Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

PROGRAMACIÓ DE DEPARTAMENT O DE LA FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CURS 2026-2027

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. **Introducció.** *(Indicar centre i característiques de l'entorn).*

L'IES Josep Maria Llompart és un centre educatiu situat a la ciutat de Palma, dins un entorn urbà caracteritzat per una gran diversitat socioeducativa i cultural. L'alumnat d'ESO procedeix majoritàriament dels centres adscrits de la zona, així com d'altres municipis que busquen al nostre institut una oferta educativa variada i de qualitat. No obstant, la procedència de l'alumnat de batxillerat i FP és, majoritàriament, de fora de la zona.

En els darrers anys hem adaptat i ampliat recursos per donar resposta a l'augment de la diversitat i a les necessitats educatives específiques detectades. Aquest increment s'ha vist influït pels moviments migratoris i per la mobilitat interna dins la ciutat, que han contribuït a configurar un alumnat multicultural i multilingüe, amb més de 20 nacionalitats representades i una notable heterogeneïtat lingüística i socioeconòmica.

Aquesta realitat es manifesta amb la presència d'alumnat procedent de famílies amb perfils socioeconòmics molt variats: des de famílies amb una implicació activa en l'educació dels seus fills fins a famílies amb dificultats per acompanyar-los acadèmicament a causa de la seva situació laboral o social. També acollim alumnat que viu en llars d'acollida o que presenta situacions de risc social o familiar que poden afectar el seu procés educatiu.

El coneixement de les característiques del centre i del seu entorn ens permet detectar de manera proactiva les necessitats educatives de l'alumnat i establir les mesures adients per garantir la seva plena inclusió i participació en la vida escolar.

2. Organització del departament:

a) Professorat i càrrecs per cicle.

Professorat	Càrrec	Matèries que imparteix	Grups/Cicle
JUAN JAVIER MARCOS LLOMPART	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCESSOS SANITARIS)** TUTOR	TÈCNIQUES BÀSIQUES D'INFERMERIA (TBI) OPERACIONS ADMINISTRATIVES I DOCUMENTACIÓ SANITÀRIA (OADS) TUTORIA FCT TCAI	SAN23A SAN23B SAN23B SAN23 B SAN23D
MARIA SIERRA ALIQUE	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCESSOS SANITARIS)** TUTORA COORDINADORA DE SALUT	SUPORT PSICOLÒGIC AL PACIENT I PROMOCIÓ DE LA SALUT OPERACIONS ADMINISTRATIVES I DOCUMENTACIÓ SANITÀRIA (OADS) Curs i FCT TCAI TUTORIA ANATOMOFISIOLOGIA I PATOLOGIA BÀSIQUES	SAN23A SAN23A SAN23C SAN23A SAN 22A
CARME TORRES COSTA	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCESSOS SANITARIS)**	PLANS D'EMERGÈNCIA I DISPOSITIUS DE RISCOS PREVISIBLES / PROJECTE INTERMODULAR EME	SAN21B

	TUTORA COORDINADORA FEMPO COORD. D'EMERGÈNCIES	FCT/FEMPO EMERGÈNCIES TUTORIA LOGÍSTICA SANITÀRIA EN EMERGÈNCIES	SAN 21 SAN21 B SAN21B
CONSUELO SÁNCHEZ MORENO	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCESSOS SANITARIS)** CAP DE DEPARTAMENT	SUPORT PSICOLÒGIC AL PACIENT I PROMOCIÓ DE LA SALUT SUPORT PSICOLÒGIC EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIES / ANATOMOFISIOLOGIA I PATOLOGIA BÀSIQUES OPTATIVA EDUCACIÓI PROMOCIÓ DE LA SALUT EN EMERGÈNCIES	SAN23B SAN 21A SAN21 B
ANTONIA SANS PONS	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCESSOS SANITARIS)** COORDINADORA DE RISCOS LABORALS TUTOR	ATENCIÓ SANITÀRIA ESPECIAL EN SITUACIÓ DE D'EMERGÈNCIA PROMOCIÓ DE LA SALUT 2n curs FEMPO EMERGÈNCIES	SAN21B SAN 22B SAN22B SAN22B

		TUTORIA	

TOMÁS PÉREZ FONSECA	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCESSOS DIAGNÒSTICS)** TUTOR COORDINACIÓ HUSE COORDINACIÓ FEMPO	PROTECCIÓ RADIOLÒGICA T. MEDICINA NUCLEAR/ PROJECTE INTERMODULAR / FEMPO IMATGE DIAG-MN TUTORIA	SAN35A SAN35B SAN35 B
MARINA TORRENS CIFRE	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCESSOS DIAGNÒSTICS)+ B2** TUTORA	ANATOMIA PER LA IMATGE (+2h EN ANGLÈS) / FEMPO IMATGE DIAGN-MN/PREPARACIÓ MÒDUL ANGLÈS TUTORIA OFICINA DE FARMÀCIA TÈCNIQUES EN RADIOFARMÀCIA	SAN 35A SAN35A SAN 22A SAN35 B

MARIA VERD SUREDA	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCEDIMENTS DIAGNÒSTICS)** REDUCCIÓ ½ JORNADA	DISPENSACIÓ DE PRODUCTES PARAFARMACÈUTICS SOSTENIBILITAT IMATGE DIAGN. FORMULACIÓ MAGISTRAL	SAN 22B SAN 35B SAN 22B
ELENA CASELLAS MARTÍ	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCEDIMENTS DIAGNÒSTICS)**	OPERACIONS BÀSIQUES DE LABORATORI/ DISPENSACIÓ PRODUCTES FARMACÈUTICS OPTATIVA PRIMERS AUXILIS IMATGE DIAGNÒSTIC PROJECTE INTERMODULAR FARMÀCIA	SAN22A SAN 35 B SAN22B
BELÉN MATESANZ MATEU	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCEDIMENTS DIAGNÒSTICS) ½ JORNADA**	FONAMENTS FÍSICS I EQUIPAMENTS (FOFI) DIGITALITZACIÓ IMATGE DIAGNÒSTIC SOSTENIBILITAT FARMÀCIA	SAN35A SAN35A SAN22B
MARIANO COSTA GONZÁLEZ	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCEDIMENTS SANITARIS)** TUTOR	EVACUACIÓ I TRASLLAT DE PACIENTS / DOTACIÓ SANITÀRIA TAO	SAN 21A SAN23A

		COTUTOR FEMPO/ DIGITALITZACIÓ FARMÀCIA DESDOBLAMENT TUTORIA	SAN22A SAN22A
ESTHER LAS PAYÁ	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCEDIMENTS SANITARIS)** COORDINACIÓ EXTRAESCOLARS	TÈCNIQUES BÀSIQUES D'INFERMERIA TELEEMERGÈNCIES PRIMERS AUXILIS MOD. OPTATIU: INDICACIÓ FARMAC. SINTOM. MENOR	SAN23A SAN21B SAN22B SAN22B
LLUÍS A. SANCHIS LÓPEZ	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCEDIMENTS SANITARIS)**	TÈCNIQUES BÀSIQUES D'INFERMERIA TÈCNIQUES AUX. ODONTOLOGIA I ESTOM. TELEEMERGÈNCIES SOSTENIBILITAT EMERGÈNCIES	SAN23B SAN23B SAN21A SAN21B
PACO FIOL LATORRE	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCEDIMENTS SANITARIS)**	ATENCIÓ SANITÀRIA INICIAL EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIA / DIGITALITZACIÓ. TUTORIA HIGIENE DEL MEDI HOSPITALARI I NETEJA	SAN21A SAN21A SAN23A

		DEL MATERIAL	SAN23B
NATALIA A. OCAMPO BEDOYA	PROFESSOR SECUNDÀRIA **(PROCEDIMENTS DIAGNÒSTICS+B 2) ½ JORNADA**	TÈCN. DE RADIOLOGIA SIMPLE/ PREPARACIÓ D'ANGLÈS ATENCIÓ TECNICOSANIT. AL PACIENT DISPOSICIÓ I VENDA DE PRODUCTES	SAN35B SAN35A SAN22A

b) Reunions.

Les reunions de departament es duen a terme els dijous de 14:05 a les 15:00 h i les reunions de tutors es duen a terme els dilluns de 14:05 a les 15:00 h. Els claustres, es duen a terme els dimecres de 14:05 a les 15:00 h. Les reunions d'equips educatius es poden realitzar els dimecres de 14:05 a les 15:00 h, depenent de si es convoquen la resta de reunions.

c) Avaluacions *(especificar dates d'avaluació)*.

- 1a avaluació (tots els cursos): del 14 al 18 de desembre.
- 2a avaluació 1r curs:
  - -SAN21A pendent de les dates de FEMPO.
  - -SAN22A 16 d'abril.
  - -SAN 35 A 22 de març.
- 1a convocatòria centre de 1r curs: del 7-11 de juny.
- 1a convocatòria centre de 2n curs:
  - SAN21B pendent de les dates de FEMPO.

- SAN22B del 19 al 23 d'abril.
- SAN35B del 8 al 10 de març.

- 2ona convocatòria centre de 1r curs: del 14 al 15 de juny
- 2ona convocatòria centre de 2n curs: 4 de juny.
- 1a convocatòria centre+FEMPO (tots els cursos): 17 de juny
- 2ona convocatòria centre+FEMPO (tots els cursos): 28 de juny

d) Normes generals *(extretes de les NOFIC i altres consensuades al departament)*.

D'acord amb el que estableixen les Normes d'Organització i Funcionament Intern del Centre (NOFIC) i les disposicions del Decret 39/2025, d'1 d'agost, d'ordenació de la Formació Professional a les Illes Balears, l'alumnat i el professorat han de complir les següents normes generals de convivència, seguretat i ús dels espais:

- Normativa general del centre (NOFIC):

L'alumnat i els membres del departament han de seguir les normes de convivència, assistència, puntualitat, ús d'espais, ús de mòbils al centre, etc. recollits al NOFIC.

- Normes del departament de Sanitat:

Veure apartat 12: Annex.

3. **Objectius del departament** *(extrets de la PGA o consensuats pel departament)*.

- Afermar l'ús del català com a llengua vehicular del centre i i com a vehicle d'integració en la nostra societat.
- Afavorir la integració i l'adaptació al centre de tot l'alumnat.
- Millorar la convivència.
- Promoure les activitats de formació contínua del professorat com a eina d'adaptació als canvis de la funció docent
- Optimització dels recursos materials i manteniment de les infraestructures: continuar avançant cap a un centre més sostenible i respectuós amb l'entorn, que consumeixi només els recursos necessaris i limiti el seu impacte ambiental al màxim.

4. Espais, equipaments i materials:

a) Espais i equipaments del departament i de l'alumnat, si escau *(espais disponibles per al desenvolupament de l'oferta, uniformitat i material necessari per al desenvolupament de la formació)*.

Per oferir una formació professional de qualitat i garantir la igualtat d'oportunitats, el Departament de Sanitat de l'IES Josep Maria Llompart disposa dels recursos educatius, humans i materials necessaris per al desenvolupament dels seus ensenyaments, d'acord amb el que estableix el Reial decret 1395/2007, el Reial decret 290/2023 i el Decret 39/2025, d'1 d'agost, d'ordenació de la Formació Professional a les Illes Balears.

A més de les aules, aules tallers, laboratori, disposam d'altres espais fora de les aules (aula Lledoner, pati).

Fora del centre, l'alumnat del grau d'Emergències sanitàries realitza pràctiques a l'aula de formació del SAMU061 i l'alumnat del grau d'Imatge per al Diagnòstic i medicina nuclear reb classes a les instal·lacions de l'hospital de Son Espases.

A més, s'han de tenir en compte les visites tècniques que es fan a les instal·lacions de centres, empreses i organismes per a la realització de visites tècniques.

Equipament general de les aules tallers:

Les aules tallers disposen del material necessari i d'instrumental per realitzar les pràctiques dels mòduls corresponents. Entre d'altres:

L'aula taller de Cures auxiliars d'infermeria està equipada amb llits, maniquins, instrumental, cadires de rodes, etc.

L'aula taller d'Emergències sanitàries està equipada per camilles, maniquins d'RCP, DESA, taules espinals, material d'un sol ús, esquelet, models anatòmics, material d'immobilització i de mobilització, etc.

L'aula taller de farmàcia està equipada amb estanteries i calaixeres específicament organitzades per contenir medicaments, productes sanitaris i altres articles propis de l'àmbit farmacèutic. Aquest equipament simula l'estructura de magatzem i exposició d'una oficina de farmàcia, permetent a l'alumnat familiaritzar-se amb l'ordenació, classificació i identificació de productes d'ús professional.

Equipament general del laboratori:

El laboratori de Química compta amb el material necessari per dur a terme les pràctiques a realitzar dins els currículums del mòduls corresponents. Per exemple:

- Material de vidre i utensilis generals: provetes, pipetes, buretes, matrassos, vasos de precipitats, etc.

- Equips bàsics de mesura i assaig: balances analítiques, pH-metres, conductímetres, viscosímetres, densímetres, agitadors magnètics calefactors, banys termostàtics, equips de destil·lació simple i fraccionada, entre d'altres.

- Instal·lacions de seguretat i protecció col·lectiva: manta ignífuga, rentaulls d'emergència, extintors, detector de fums, absorbidors i neutralitzadors de vessaments químics, i vitrines extractores de gasos.

Equips de protecció individual (EPI) i equips de vigilància:

- Pijames a l'aula taller de Cures auxiliars d'infermeria.
- Bates al laboratori de Química.
- L'alumnat que realitza la FEMPO d'Emergències sanitàries ha de dur un uniforme que consta de: camiseta blanca, pantalons blaus amb butxaques taronges i reflectants, guardapit de color taronja amb bandes reflectants i sabates resistents. El centre educatiu presta a l'alumnat en pràctiques 3 pantalons i 2 guardapits.
- Bates/pijames per a FEMPO a hospitals i farmàcies per part de l'alumnat de Cures auxiliars d'infermeria i Farmàcia i parafarmàcia.
- Dosímetres per a l'alumnat d'Imatge per al Diagnòstic per a l'FCT/FEMPO.
- Monitors de radiació.

Recursos tecnològics:

L'ús de les TIC ofereix moltes possibilitats didàctiques, fonamentalment, la motivació de l'alumne, ja que viuen un període en el qual les noves tecnologies són presents a la seva

vida diària. En aquest sentit, es disposa d'un ampli equipament que dona suport a la docència i a la gestió acadèmica:

- Ordinadors a les aules, pissarres digitals, projectors, connexió Wi-Fi, Chromebooks, impressora, escàner.
- Eines digitals: Moodle, Google Classroom, Drive.

  El Moodle és l'eina de treball fonamental amb l'alumnat durant el curs. Permet fer un seguiment acurat de la feina de l'alumnat: entrades als diferents cursos per consultar informació, dates i hores de lliurament de tasques, si hi ha hagut pròrrogues, etc. A més, al llarg dels anys s'ha anat creant una biblioteca de cursos que contenen molta informació dels diferents mòduls i que el professorat nouvingut pot emprar, que d'altra manera no es guardaria.

Recursos humans:

El departament de Sanitat està conformat per 15 docents, els quals estan capacitats per desenvolupar els mòduls que conformen els diferents cicles de la família de Sanitat.

b) Organització d'espais i equipaments *(horaris i normes d'utilització, manteniment, neteja, etc.)*.

L'organització i l'ús dels espais i equipaments del Departament de Sanitat es regeixen pel que estableixen les Normes d'Organització i Funcionament Intern del Centre (NOFIC) i per les instruccions de la Direcció del centre.

Els horaris d'ocupació de les aules i laboratoris estan actualitzats i disponibles al GESTIB, d'acord amb la planificació setmanal de grups, mòduls i activitats. Qualsevol modificació

puntual serà comunicada al professorat implicat i registrada segons el procediment establert.

El departament vetlla per un ús responsable, segur i sostenible dels espais, garantint:

- El manteniment i la neteja periòdica de les aules tallers, laboratori i equipaments.
- El compliment de les normes de seguretat i higiene, recollides a la normativa interna del centre i a la Normativa d'ús del laboratori de Química.
- La coordinació de la gestió de material i residus amb el responsable de laboratoris i el servei de recollida autoritzat (empresa Adalmo).

c) Ocupació d'aules.

L'ocupació d'aules, aules tallers i laboratori de Química d'FP queda establerta d'acord amb la planificació general del centre i els horaris publicats al GESTIB.

S'utilitzen principalment els següents espais:

- Aules i aules taller per als desenvolupament de classes, pràctiques, reunions.
- Aules d'informàtica, per a classes, activitats, realització de proves digitals, etc.
- Laboratori de Química de Formació Professional, destinat al desenvolupament de les pràctiques dels mòduls d'Operacions bàsiques de laboratori, Formulació magistral i Recollida i trasllat de mostres (si cal).

Les hores d'ús d'aquests espais s'ajusten a la planificació d'horaris del centre i a les necessitats organitzatives del departament.

d) Inventari.

Els inventaris dels diferents cicles es troben al Gestib.

e) Compromís, gestió i impacte ambiental *(tractament de residus, compromís de reducció, reciclatge)*.

El Departament de Sanitat de l'IES Josep Maria Llompart està compromès amb la protecció del medi ambient, la sostenibilitat i la gestió responsable dels recursos. Aquest compromís forma part de la identitat del departament i s'alinea amb els objectius del Decret 39/2025, d'1 d'agost, d'ordenació de la Formació Professional a les Illes Balears, i amb el Pla de Sostenibilitat del centre.

Compromís ambiental i sostenibilitat:

El departament promou valors de sostenibilitat en totes les seves activitats formatives i de gestió interna, amb els objectius següents:

- Minimitzar l'impacte ambiental de les pràctiques de mòduls als tallers i al laboratori, així com de la formació associada als cicles i certificats professionals.
- Integrar criteris de sostenibilitat i economia circular en la planificació i execució de les activitats experimentals.
- Reduir el consum de recursos (materials fungibles, aigua, paper, energia, reactius químics) i fomentar la reutilització de materials sempre que sigui segur.

- Fomentar la sensibilització ambiental de l'alumnat, incorporant la gestió responsable de residus i l'ús eficient dels recursos com a part dels resultats d'aprenentatge (RA) dels mòduls professionals.

Gestió de residus:

Aules taller: contenidors de residus biològics.

Laboratori de Química (pràctiques de Farmàcia i parafarmàcia): la gestió de residus es realitza seguint els Procediments Normalitzats de Treball (PNT) aprovats pel departament, els quals es troben a la carpeta de documentació del laboratori:

- DO-005. Classificació i eliminació de residus als laboratoris: defineix el procediment per a la identificació, classificació, segregació i eliminació segura dels residus generats, establint la destinació de cada tipologia (àcids, bases, dissolvents, metalls, sòlids, envasos, vidre, etc.).
- DO-008. Gestió de bidons de residus químics al laboratori: regula la identificació, etiquetatge i manteniment dels bidons, amb codificació interna (R-A-01, R-B-01, R-M-01, etc.), control de dates i temps màxim d'emmagatzematge (6 mesos).

La retirada dels residus es duu a terme mitjançant una empresa gestora autoritzada (Adalmo S.A.), garantint la traçabilitat des de la generació fins al tractament final. El professorat responsable de laboratori manté els registres actualitzats (DO-006 i DO-007) i comunica les incidències o necessitats de retirada a la comissió corresponent.

Reducció i reciclatge:

El departament en aquest aspecte procura fer un ús racional de paper i de fotocòpies. Al laboratori, es procuren substituir pràctiques amb reactius perillosos per procediments més verds o de menor impacte.

Educació ambiental i formació:

Les accions de gestió i compromís ambiental s'incorporen com a part de la formació competencial de l'alumnat vinculant-les als resultats d'aprenentatge relacionats amb la seguretat, la qualitat i la sostenibilitat.

5. **Assistència:** (Per exemple: *com justificar les absències, quants dies tenen per justificar. Com recuperar absències quan s'han fet tasques avaluables, etc.)*.

L'assistència és obligatòria. Si l'alumnat s'absenta, de forma continuada i sense justificar, durant un període superior al 10% de la càrrega horària del mòdul o del curs del cicle o de forma discontinua, durant un període superior al 15% de la càrrega horària d'un mòdul o d'un curs d'un cicle determinat, sense justificar, implicarà la baixa d'ofici del mòdul corresponent o del cicle.

Cal indicar que també suposa una baixa d'ofici de mòdul o cicle una acumulació d'un nombre d'absències, siguin justificades o no, que representin el 25 % o més de la càrrega horària del mòdul o del curs.

Les faltes d'assistència s'han de justificar al/la tutor/a en la major brevetat possible (menys d'una setmana) i a través del GestIB:

- Alumnes menors d'edat: és responsabilitat del pare, mare o tutor/a legal informar al tutor o a l'equip directiu del motiu de les faltes d'assistència.
- Alumnes majors d'edat: poden fer ells mateixos la justificació.

Per a la justificació és obligatori, aportar l'informe corresponent:

a) Malaltia de l'alumne. Si un infant o jove té absències continuades (absentisme intermitent o crònic) i la família no presenta l'informe mèdic que justifiqui aquestes absències, l'equip docent a través del tutor podrà sol·licitar, mitjançant la comissió de salut, la valoració del cas als coordinadors de salut del centre de salut. Per dur a terme aquesta gestió / coordinació amb el CS és necessari que la família de l'alumne signi la clàusula de protecció de dades.

b) Cita de l'alumne amb el pediatre, metge de família o un especialista.

c) Ingrés hospitalari.

d) Mort, accident o malaltia greu, hospitalització o intervenció quirúrgica sense hospitalització que necessiti repòs domiciliari, d'un familiar de primer o segon grau de consanguinitat o afinitat.

e) Tramitació de documents oficials, presentació a proves o exàmens, citacions judicials.

f) Altres faltes justificades que l'equip docent acordi com a vàlides i que no siguin faltes d'assistència reincidents.

6. **Avaluació i qualificació** (aspectes comuns del departament).

   a) Normes generals (per exemple: si tothom fa exàmens trimestrals, procediment a seguir en cas d'absència el dia de les proves, etc.).

El Departament ha acordat la realització d'exàmens trimestrals. Aspectes específics seran tractats a les programacions de grau/mòdul corresponents.

Proves no realitzades:

- Si una prova no es realitza per causa degudament justificada (és obligatori presentar el document corresponent segons el que marca la normativa): es farà la repetició de l'examen a l'alumne/a, sempre després de l'avaluació corresponent.
- Si una prova no es realitza, per causa no justificada: queden suspesos els RA corresponents a la 1a convocatòria (tot i que la mitjana de curs surti aprovada, atès que tots els RA han d'estar aprovats) i podrà anar a 2a convocatòria amb el/s RA que contengui la prova que no es va poder fer en el seu moment. En cas del cicle LOGSE es farà la recuperació a final de curs.

b) Recuperacions.

- Primera convocatòria

  -En la primera convocatòria, l'alumnat haurà de superar tots els resultats d'aprenentatge (RA) establerts per al mòdul. En cas que no superi un o més RA amb caràcter general, no es realitzarà cap activitat de recuperació dins la primera convocatòria, excepte en els casos previstos com a excepció.

  -En aquests casos, la qualificació final de la primera convocatòria serà inferior a 5 sobre 10 i l'alumnat haurà de concórrer a la segona convocatòria per recuperar únicament els RA que no hagi superat.

  -Només es podran fer excepcions si l'equip educatiu del cicle ho considera adient. Aquestes excepcions han d'estar previstes i especificades en la programació del cicle o grau corresponent.

- Segona convocatòria

  -A la segona convocatòria, l'alumnat haurà de recuperar exclusivament els RA no superats en la primera convocatòria. No serà necessari tornar a avaluar els RA que hagin estat superats.

  -Per a cada alumne/a es determinarà un pla individual de recuperació, en què es concretaran els RA pendents de superar, així com les activitats, tasques i evidències d'avaluació que haurà de presentar.

  -Per poder ser avaluat/ada en la segona convocatòria, l'alumnat haurà d'haver presentat totes les tasques i activitats d'aprenentatge obligatòries corresponents al període d'avaluació i que es trobin pendents de lliurament. Les tasques presentades seran objecte de revisió i, si escau, de nova avaluació d'acord amb els criteris establerts.

  -Així mateix, l'alumnat haurà de realitzar una prova d'avaluació escrita dels RA no superats, que podrà incloure els continguts teòrics i els supòsits pràctics corresponents. La prova es qualificarà sobre 10 punts.

  -Un cop finalitzat el procés de recuperació, les qualificacions obtingudes en els RA recuperats en la segona convocatòria s'integraran amb les qualificacions positives dels RA ja superats en la primera convocatòria .

  -A partir del conjunt de qualificacions obtingudes i d'acord amb els criteris de qualificació establerts per al mòdul, es determinarà la qualificació de centre final del mòdul.

  -En cas que l'alumne/a no hagi presentat alguna de les tasques obligatòries i, malgrat això, obtingui una qualificació positiva en la prova escrita d'avaluació, no es podrà efectuar el càlcul de la qualificació final mentre no es compleixin els requisits establerts

-En aquests casos, la qualificació de l'avaluació serà de 4 sobre 10, sens perjudici que l'alumne/a pugui completar les activitats pendents en el període i en les condicions establertes per al procés de recuperació.
-L'accés a FEMPO serà d'acord als criteris específics establerts pels equips educatius de cada grau.

-L'alumnat que resulti qualificat com NO APTE en la FEMPO, tot i haver superat la part de centre, tindrà la primera convocatòria del mòdul suspesa amb una qualificació de 4, havent-se de matricular de nou el curs vinent sense pagar matrícula. Se li conservarà la nota de centre 2 cursos escolars (4 convocatòries) fins que pugui aprovar l'estada en la empresa. (FEMPO té dues convocatòries).
-Les recuperacions de cicle LOGSE es realitzaran a final de curs. En cas de recuperacions de part pràctica, podran ser realitzades quan el professor consideri oportú.

c) Programa de recuperació de mòduls pendents.

Per a l'alumnat de segon curs que decideix no cursar de forma presencial els mòduls pendents de primer, s'ha de tenir un programa de pendents:

1. Cada professor del mòdul de primer ha de crear un classroom/moodle per aquest alumnat. En aquest s'hi ha de posar material teòric i exercicis, així com proposar treballs si es considera oportú. El classroom ha d'estar viu i s'ha de penjar material progressivament. No es tracta d'elaborar material didàctic per a ells com si ho fessin a distància, ja han cursat el mòdul, simplement el material elaborat que ja es tengui. Es pot posar el mateix material que s'imparteix a la classe ordinària.

2. S'ha de comunicar a l'alumnat que poden demanar tutories (prèvia cita) per resoldre dubtes, practicar als tallers, etc.
3. S'ha d'especificar i notificar a l'alumnat com serà la prova o proves per a superar el mòdul i dates aproximades.

La informació concreta del programa de recuperació de cada mòdul es reflectirà a la programació del mòdul corresponent.

Aquell alumnat repetidor que ja hagi cursat el mòdul i decideixi no acudir a classe, pot sol·licitar acollir-se el programa de recuperació de pendents, i examinar-se d'una prova teoricopràctica que englobarà tots els resultats d'aprenentatge del mòdul i serà qualificada entre 0 i 10 segons el criteris d'avaluació fixats.

Mitjançant una cita prèvia, l'alumnat té dret a tutories de seguiment i suport fins a la data fixada per la prova, que serà entre febrer i març.

7. Seguiment de les programacions dels mòduls.

De conformitat amb les Instruccions d'organització i funcionament dels ensenyaments formació professional per al curs 2026-2027 emeses per la Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa, el departament assumeix la responsabilitat de dur a terme el seguiment, revisió i actualització de la seva programació didàctica al llarg del curs escolar.

Aquest procés de seguiment s'estructura en els punts següents:

Seguiment continuat: Es realitzarà un seguiment periòdic del desenvolupament de la programació, especialment pel que fa a la impartició dels mòduls, les metodologies aplicades, l'avaluació dels aprenentatges, l'ús dels recursos i l'assoliment dels objectius formatius previstos.

Reunions de departament: En les reunions ordinàries es valoraran els progressos i incidències detectades, i es plantejaran ajustos o modificacions si es consideren necessaris.

Registre de modificacions: Qualsevol modificació introduïda a la programació durant el curs es deixarà degudament registrada, amb la justificació corresponent.

Memòria final del departament: A final de curs, aquestes modificacions i valoracions es recolliran a la memòria final del departament, tal com estableix la normativa vigent, amb l'objectiu de documentar el desenvolupament real de la programació i millorar-ne la qualitat de cara a futurs cursos.

Aquest sistema de seguiment garanteix la coherència entre la programació prevista i l'execució real, assegurant la millora contínua del procés educatiu i l'adaptació a les necessitats de l'alumnat i del context formatiu.

8. **Proves lliures** *(organització dels exàmens de proves lliures)*.

D'acord amb la normativa vigent establerta a la Resolució de la directora general de Formació Professional i Ordenació Educativa, es convoquen anualment les proves lliures per als mòduls que marca la Conselleria. En aquest sentit, el nostre centre educatiu organitza la realització d'aquestes proves per als cicle formatius de la família de Sanitat.

El centre fa difusió de la convocatòria de proves lliures a través de la seva pàgina web oficial i xarxes socials, on es publiquen els terminis, requisits i forma d'inscripció.

Es disposa d'un període específic d'inscripció per als aspirants, en les dates fixades per la Conselleria.

Els aspirants poden sol·licitar una tutoria presencial o telefònica amb el professorat responsable per resoldre dubtes sobre el procediment, continguts i metodologia de les proves.

El centre posa a disposició documents orientatius sobre la tipologia de prova per a cada mòdul, així com la bibliografia recomanada per a preparar-les adequadament.

Cada mòdul preveu el tipus de prova adient per al seu contingut: prova teòrica, prova pràctica per a aquells mòduls amb contingut pràctic.

Les proves s'elaboren tenint com a referència els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació establerts en el currículum oficial del cicle. El professorat responsable actua com a tribunal d'avaluació, coordinant la preparació, execució i correcció de les proves.

Un cop realitzades les proves, s'estableixen terminis oficials per a la publicació de qualificacions i, posteriorment, per a la presentació de reclamacions, seguint el calendari establert per la convocatòria.

9. **Atenció a la diversitat** *(si és general de departament; si no, posar-ho a la programació de cicle o de mòdul)*.

L'alumnat dels cicles formatius que conforma el departament de Sanitat és molt divers i afronta la seva experiència educativa de formes diferents. Procedeix de contextos socioculturals dispars, circumstàncies personals diferents així com aptituds cognitives molt diverses i mostra una major o menor disposició a l'aprenentatge. Com a resultat, les seves necessitats personals i educatives són, en el seu conjunt, diferents.

Per això, s'ajustarà la metodologia a les diferents necessitats dels/de les alumnes i es facilitarà els recursos o estratègies variades que ens permetin donar resposta a la diversitat que presenten els nostres alumnes.

El RD 653/2023 diu que les administracions responsables de cada oferta fomentaran l'equitat i la inclusió, la igualtat d'oportunitats i la no discriminació en la formació professional, adoptant les mesures de flexibilització i les alternatives metodològiques necessàries per aconseguir que tota persona pugui accedir a una formació professional de qualitat en igualtat d'oportunitats.

La Llei orgànica 3/2022, en relació amb la fase de formació en l'empresa o organisme equiparat, diu que l'equip docent serà responsable de promoure la igualtat efectiva de tracte i d'oportunitats entre les persones al llarg del desenvolupament del procés de formació, així com promoure una formació inclusiva basada en el respecte als drets humans i a la diversitat.

Alumnat amb necessitat específica de suport educatiu (NESE)

Els graus hauran de comptar amb adaptacions per a les persones amb necessitats específiques de suport educatiu (NESE) o formatiu per a què es garanteixi el seu accés, permanència i progressió en l'aprenentatge, facilitant el procés d'adquisició de les competències definides i que constitueixen el perfil professional. A aquests efectes s'establiran les alternatives organitzatives i metodològiques i les mesures d'atenció a la diversitat necessàries per facilitar l'accés al currículum d'aquest alumnat. Podran ser adaptacions tècniques, materials o d'ampliació del període de formació o de permanència.

Pel que fa a l'avaluació, ha de respectar les necessitats d'ampliació metodològica, d'ampliació de temps i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, que quedaran recollides als Plans educatius personalitzats (PEP).

Quant a la formació en l'empresa o organisme equiparat, la Llei orgànica 3/2022 diu que el tutor d'empresa vetllarà perquè es compleixi el principi d'igualtat de tracte i d'oportunitats de l'alumnat amb necessitat específica de suport educatiu i verificar que aquest alumnat compta amb els recursos de suport i els ajustaments raonables que precisa.

La LOE 2/2006, de 3 de maig, diu que correspon a les administracions educatives assegurar els recursos necessaris perquè els alumnes i les alumnes que requereixin una atenció educativa diferent de l'ordinària, per presentar necessitats educatives especials, per retard maduratiu, per trastorns del desenvolupament del llenguatge i la comunicació, per trastorns d'atenció o d'aprenentatge, per desconeixement greu de la llengua d'aprenentatge, per trobar-se en situació de vulnerabilitat socioeducativa; o per condicions personals o d'història escolar, puguin assolir el màxim desenvolupament possible de les seves capacitats personals i, en tot cas, els objectius establerts amb caràcter general per a tot l'alumnat.

El Decret 39/2011, de 29 d'abril, pel qual es regula l'atenció a la diversitat i l'orientació educativa als centres educatius no universitaris sostinguts amb fons públics, diu que en l'àmbit de la formació professional, l'ensenyament i l'avaluació dels alumnes amb necessitats específiques de suport educatiu s'han de fer amb metodologies inclusives i adaptades a les característiques d'aquests alumnes. A aquest efecte, els centres han de disposar de mesures i instruments de suport i de reforç per assessorar i orientar l'alumne.

Aquestes mesures addicionals (no curriculars) han de facilitar l'assoliment dels resultats d'aprenentatge i l'adquisició de les competències que constitueixen els perfils professionals corresponents i incideixen especialment en la metodologia didàctica i no modifiquen la resta d'elements del currículum. Es refereixen a les diferents estratègies organitzatives i metodològiques que permetin l'adequació dels diferents elements del currículum a tot l'alumnat per a finalitzar amb èxit l'etapa. Les adaptacions generals i específiques per a l'alumnat amb NESE són elaborades pels tutors, amb l'assessorament de l'Equip d'orientació i suport per a l'aprenentatge (EOSA) i, d'acord, amb el Programa d'atenció a la diversitat del centre (PAD), s'elaboren els PEP.

L'objectiu d'aquest document és establir les diferents mesures per atendre l'alumnat amb NESE i adaptar-se a les característiques específiques de l'alumnat, per proporcionar així una resposta educativa adequada i garantir la igualtat d'oportunitats i condicions, seguint els principis fonamentals d'inclusió i equitat. D'aquesta forma, el professorat dissenyarà adaptacions curriculars no significatives d'accés: adreçades a alumnes que tenen petites dificultats per assolir els objectius generals de la matèria.

10. **Activitats complementàries i extraescolars** *(detall de totes les activitats complementàries i la seva temporalització)*.

El Departament de Sanitat planifica cada curs diverses activitats extraescolars i complementàries relacionades amb els continguts dels mòduls professionals, orientades a reforçar l'aprenentatge competencial de l'alumnat; visites a llocs de treball, així com també de tutoria. Els cicles de la família professional de sanitat estan molt vinculat al món laboral i és convenient que l'alumne visiti llocs de treball relacionats.

És molt important la coordinació amb l'equip educatiu de cada cicle, per tal que l'alumnat visiti aquelles empreses relacionades amb els estudis que cursa i comprovi l'aplicació pràctica dels continguts.

Totes les activitats programades (visites a organismes, empreses, universitat, entitats col·laboradores) s'indiquen a la programació didàctica de cada mòdul professional implicat.

Aquestes activitats s'han de sol·licitar a través del Gestib amb l'antelació corresponent i han de garantir el compliment de la normativa de seguretat, planificació horària, la cobertura d'assegurances escolars, etc.

El registre i la valoració de les activitats realitzades es recullen anualment a la memòria del departament, on es valoren la seva pertinència, resultats i propostes de continuïtat o millora.

Previsió d'activitats de característiques similars
La relació d'activitats dels mòduls de cada cicle, així com de les activitats generals i de tutoria recollides a la programació de grau, no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

11. **Propostes de millora** *(recollides de les memòries del curs anterior)*.

Les reunions de l'equip educatiu per cicles s'haurien de convocar amb més freqüència per tal de veure els dubtes i resoldre les casuístiques específiques de cada cicle. Aquesta coordinació és necessària amb l'actual implantació de la nova llei, amb la introducció de

nous mòduls i nous mòduls optatius, les FEMPO i els PFI. Una millor organització de l'equip educatiu facilitaria aquesta tasca i l'agilitzaria.

12. Annex: el departament de Sanitat ha aprovat unes normes de departament:

NORMES DEL DEPARTAMENT DE SANITAT curs 2026-27

➢ L'ÚS DE TELÈFONS MÒBILS I QUALSEVOL TIPUS DE DISPOSITIUS ELECTRÒNICS (NOFIC)

A. L'ús dels dispositius electrònics no està permès al centre exceptuant dins l'aula i només si el professor ho autoritza puntualment amb finalitats pedagògiques. Aquestes activitats no poden excloure cap alumne, s'han d'incloure de manera expressa al PEC, d'acord amb els principis de proporcionalitat, idoneïtat i necessitat, i s'han de dissenyar a partir de l'edat, el grau de maduresa i les característiques psicoevolutives del grup. A més a més, s'ha de tenir en compte la normativa específica de protecció de dades personals. (Ordre 12/2025)

B. El dispositiu electrònic sempre ha d'estar en silenci i s'ha de dur guardat a la motxilla durant les classes i activitats acadèmiques i sempre que no s'hagi de fer servir.

C. L'alumnat no pot fer telefonades. De forma excepcional, per causa molt justificada, el professor podrà autoritzar que l'alumne faci una telefonada.

D. En cap cas es poden fer fotografies, vídeos o enregistraments de so dels companys o del professorat, sense consentiment previ o per indicació d'alguna activitat acadèmica. El seu incompliment vulnera el dret a la intimitat de les persones. La violació d'aquesta norma suposarà una falta greu de disciplina i, si es detecta difusió de les fotografies, enregistraments d'àudios o vídeos, es procedirà a l'obertura d'un expedient i, si procedeix, es farà la denuncia corresponent.

Procediment

A. L'incompliment del reglament d'ús de dispositius electrònics per part de l'alumnat serà considerat una conducta greument perjudicial per a la convivència del centre, d'acord amb el decret 121/2010. Per tant, serà considerada una falta greu en la gestió del carnet per punts i l'alumne serà expulsat un dia.

B. En el cas de reincidència, la falta serà considerada com a molt greu i l'alumne serà expulsat 3 dies.

C. Al començament de cada curs, les famílies i els alumnes hauran de signar un document en el procés de matrícula on manifesten que estan assabentats del contingut d'aquest reglament.

D. En cas d'infracció d'aquesta norma, el professorat ha de retirar el dispositiu electrònic de l'alumne i lliurar-lo a la prefectura d'estudis, que el custodiarà durant la jornada escolar. En cas de capvespre el dispositiu electrònic es lliurarà a consergeria, que el durà a prefectura d'FP.

E. Si l'alumne es nega a lliurar el dispositiu electrònic, rebrà una sanció greu per acte explícit d'indisciplina o insubordinació, que podria suposar una expulsió. En cas que l'alumne no es vulgui identificar davant qualsevol docent, s'ha d'avisar a prefectura d'estudis.

F. En cas de tenir la sospita que un alumne menor d'edat hagi enregistrat imatges, vídeos o arxius de so sense autorització, la prefectura d'estudis podrà demanar, prèvia autorització de les famílies, l'accés al contingut del dispositiu per fer-ne la comprovació pertinent. En qualsevol cas, el centre prendrà les mesures disciplinàries pertinents.

G. El centre no assumirà cap responsabilitat en cas de pèrdua, dany, robatori o qualsevol altre incident relacionat amb els dispositius electrònics personals que els alumnes decideixin portar al centre.

➢ ASSISTÈNCIA

- L'alumne/a que entri fins a 5 minuts després del timbre es considerarà retard (el matí la porta es tanca a les 8:05h). Més de 10 minuts és falta no justificada, i l'alumne/a podrà entrar a classe. També es tindrà en compte la puntualitat a l'hora de sortir a darreres hores.

➢ ACTITUD A L'AULA

- Si l'alumne/a té una actitud que dificulta el desenvolupament normal de la tasca docent o presenta una conducta contrària a les normes de convivència, se li posarà la sanció corresponent, segons les NOFIC.

➢ NORMES EN ELS EXÀMENS

A. És indispensable ser puntual a les proves; en cas de retard no es podrà fer l'examen (es considerarà retard l'arribada de l'alumne una vegada el professor hagi repartit els exàmens).
B. L'alumnat tan sols podrà dur els estris que hagin de menester, sense estoigs, ni motxilles, ni dispositius electrònics.
C. Així mateix, hauran de posar les bosses, motxilles, jaquetes i demés estris a la part de l'aula que indiqui el professor i recollir-les al finalitzar l'examen.
D. Els mòbils, rellotges, polseres intel·ligents o qualsevol equip amb connexió o no a la xarxa han d'estar apagats a la motxilla o damunt la taula del professor.
E. L'alumnat ha d'anar amb el cabell recollit deixant orelles visibles durant les proves quan ho indiqui el professorat.
F. **El fet de trobar algun alumne copiant durant un examen** suposarà la suspensió directa de l'examen, se li retirarà l'examen i quedarà a l'aula sense molestar. En el paper d'examen retirat es farà constar la incidència, i es donarà per suspès automàticament el mòdul amb pèrdua de l'avaluació contínua (continguts i procediments).

➢ RECUPERACIONS I PROVES NO REALITZADES

A. Les recuperacions de RA suspesos als cicles afectats per la nova llei d'FP, es faran a la 2a convocatòria. L'accés a FEMPO serà d'acord als criteris establerts pels equips educatius.

B. Les recuperacions de cicle LOGSE es realitzaran a final de curs. En cas de recuperacions de part pràctica, podran ser realitzades quan el professor consideri oportú.
C. Si una prova no es realitza per causa degudament justificada*(és obligatori presentar l'informe/certificat corresponent segons el que marca la normativa): es farà la repetició de l'examen a l'alumne/a, sempre després de l'avaluació corresponent.
D. Si una prova no es realitza, per causa no justificada: queden suspesos els RA corresponents a la 1a convocatòria (tot i que la mitjana de curs surti aprovada, atès que tots els RA han d'estar aprovats) i podrà anar a 2a convocatòria amb el/s RA que contengui la prova que no es va poder fer en el seu moment. En cas del cicle LOGSE es farà la recuperació a final de curs.

---

*Llistat de documents vàlids per justificar faltes (la resta de documents no són vàlids):

- Dret inexcusable; citació judicial oficial.
- Informe d'alta-ingrés hospitalari propi o d'un familiar de primer grau (fills i pares).
- Certificat de defunció de 1r grau 3 dies. Altres graus 1 dia.
- Exàmens oficials: EOI, universitat, cotxe, especificar dia i hora.
- Visita a l'especialista o prova mèdica diagnòstica pròpia o familiar de primer grau. S'ha de presentar justificant oficial que especifiqui dia i hora.
- En casos concrets l'equip docent podrà decidir la justificació o no de les faltes.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT DE

LLENGÜES ESTRANGERES - ANGLÈS

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ:

SAN21B- Tècnic en emergències sanitàries

SAN22B - Tècnic en farmàcia i parafarmàcia

ARG21B- Tècnic en preimpressió gràfica

ARG22B - Tècnic en impressió gràfica

0156 - ANGLÈS PROFESSIONAL

CURS 2026-2027

Professorat: Laura Cambril Hernández

Beatriz Menéndez Nieto

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa

- Llei Orgànica 3/2020, de 29 de desembre, per la que es modifica la LOE de 2006
- Llei Orgànica 3/2022, del 31 de març, d'ordenació i integració de la Formació Professional.
- Reial decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional.
- Reial decret 499/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de formació professional de grau mitjà i se'n fixen els ensenyaments mínims.

2. Identificació del mòdul

Mòdul: Anglès Professional

Codi: 0156

Duració: 120 hores

Centre: 120h

FEMPO: 0h

Departament: Llengües Estrangeres - Anglès

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	UT
1. Comprèn informació, d'índole professional i quotidiana, continguda en discursos orals senzills, emesos en llengua estàndard, desxifra el contingut global del missatge, i el relaciona amb els recursos lingüístics corresponents.	a) El missatge s'ha situat en el seu context per mitjà de l'anàlisi de les seves característiques textuals i contextuals. b) S'ha identificat el fil argumental de missatges orals i s'han determinat els rols que hi apareixen. c) S'ha reconegut la finalitat del missatge, ja sigui un missatge directe, telefònic o en qualsevol altre mitjà auditiu. d) S'ha extret informació específica continguda en discursos orals, en llengua estàndard, relacionats amb la vida social, professional o acadèmica. e) S'han seqüenciat els elements constituents del missatge. f) S'han identificat i resumit clarament les idees principals d'un discurs sobre temes coneguts, transmès pels mitjans de comunicació i emès en llengua estàndard. g) S'han reconegut les instruccions orals i s'han seguit les indicacions i per tal de ser capaços de concloure si necessiten una resposta verbal o una no verbal.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

	h) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un missatge, sense necessitat d'entendre'n tots i cadascun dels elements. i) S'ha servit de l'anàlisi de l'entonació i dels elements visuals per identificar els diversos significats i les intencions comunicatives de l'emissor.	
2.Comprèn informació professional continguda en textos escrits senzills i n'analitza de forma comprensiva el contingut.	a) S'han seleccionat els materials de consulta i els diccionaris tècnics per a la comprensió del text. b) S'han llegit de manera comprensiva textos clars en llengua estàndard. c) S'ha relacionat el text amb l'àmbit del sector a què fa referència. d) S'han reconegut les idees principals d'un text escrit i s'ha identificat la informació rellevant sense necessitat d'entendre tots i cadascun dels elements del text esmentat. e) S'ha identificat la terminologia utilitzada, així com les estructures gramaticals i la resta d'elements característics de cada tipologia discursiva. f) S'han fet traduccions de textos en llengua estàndard i s'ha utilitzat el material de suport en cas necessari.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

	g) S'ha interpretat el missatge rebut a través de suports telemàtics o de qualsevol altre tipus de suport. h) S'ha reconegut la finalitat de textos escrits diferents en qualsevol suport, en llengua estàndard i relacionats amb l'activitat professional. i) S'ha extret informació específica de textos de naturalesa diferent, relatius a la seva professió i continguts en diferents suports.	
3. Produeix missatges orals senzills, clars i estructurats, participa com a agent actiu en converses professionals.	a) S'han determinat els registres més adequats per emetre el missatge. b) S'ha comunicat, fent servir fórmules, nexes d'unió, marcadors discursius i estratègies d'interacció d'acord amb la situació de comunicació. c) S'han descrit fets breus i imprevistos relacionats amb la professió. d) S'ha fet servir correctament la terminologia de la professió. e) S'han expressat sentiments, idees o opinions. f) S'han enumerat les activitats pròpies de la tasca professional. g) S'ha descrit i seqüenciat un procés de treball de la competència.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

	h) S'ha justificat l'acceptació o no de propostes realitzades, fent ús de normes de cortesia i de maneres apropiades. i) S'ha intercanviat, amb fluïdesa relativa, informació específica i detallada amb la utilització de frases d'estructura senzilla i diferents suports telemàtics. j) S'han realitzat, de manera clara, presentacions breus i preparades sobre un tema, en el marc de la seva especialitat, fent ús dels protocols adequats. k) S'ha comunicat espontàniament i ha adoptat un nivell de formalitat adequat a les circumstàncies. l) S'han respost preguntes relatives a la seva vida socioprofessional, incloses les pròpies d'una entrevista de feina. m) S'ha sol·licitat la reformulació del discurs o l'aclariment de part del discurs quan s'ha considerat necessari per a una millor comprensió.	
4. Redacta textos senzills en llengua estàndard, relacionant les regles gramaticals	a) S'han seleccionat les estratègies, les estructures, el vocabulari i les convencions més adequades per al tipus de text que es crearà (fax, nota, carta o correu electrònic, entre d'altres). b) S'han redactat textos breus relacionats amb aspectes quotidians i/o professionals.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

amb la finalitat dels mateixos.	c) S'ha organitzat la informació de manera coherent i cohesionada. d) S'han realitzat resums de textos relacionats amb el seu entorn professional i se n'han identificat les idees principals. e) S'ha emplenat documentació específica del camp professional i s'han aplicat les fórmules establertes i el vocabulari específic. f) S'ha emplenat un text donat amb suports visuals i claus lingüístiques aportades. g) S'han utilitzat les fórmules de cortesia pròpies del document que s'elaborarà. h) S'ha escrit correspondència formal bàsica en format físic o digital destinada principalment a demanar informació, sol·licitar un servei o dur a terme una reclamació o una altra gestió senzilla, sempre d'acord amb les convencions de la tipologia textual. i) S'han pres notes i missatges amb informació senzilla sobre aspectes propis de la seva tasca professional. j) S'ha sol·licitat, de manera escrita, informació referent a aspectes relacionats amb el seu camp professional (pàgina web i correu electrònic, entre d'altres).	

5. Aplica actituds i comportaments professionals en comunicació, descriu les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.	a) S'han definit els trets més significatius dels costums i usos de la comunitat on es parla la llengua estrangera. b) S'han descrit els protocols i les normes de relació social propis del país. c) S'han identificat els valors i les creences propis de la comunitat on es parla la llengua estrangera. d) S'han identificat els aspectes socioprofessionals propis del sector, en qualsevol tipus de text. e) S'han aplicat els protocols i les normes de relació social propis del país de la llengua estrangera.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

a. Temporalització i seqüenciació (centre)

La temporalització distingeix entre els cicles que cursen el mòdul a 2n curs (ARG21B, ARG22B, SAN22B, SAN21B) i el que cicle que ho fa a 1r curs (SAN21A)

RA 1. Comprèn informació, d'índole professional i quotidiana, continguda en discursos orals senzills, emesos en llengua estàndard, desxifra el contingut global del missatge, i el relaciona		

amb els recursos lingüístics corresponents.		HORES: 24	HORES: 24
Unitat	**Hores**	**Avaluació (2n Curs)**	**Avaluació (1r Curs)**
UNIT 1	4	1a	1a
UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a
RA2. Comprèn informació professional continguda en textos escrits senzills i n'analitza de forma comprensiva el contingut.		**HORES: 24**	**HORES: 24**
Unitat	**Hores**	**Avaluació (2n Curs)**	**Avaluació (1r Curs)**
UNIT 1	4	1a	1a
UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a

RA3.Produeix missatges orals senzills, clars i estructurats, participa com a agent actiu en converses professionals.		HORES: 24	HORES: 24
Unitat	**Hores**	**Avaluació**	**Avaluació**

		(2n Curs)	**(1r Curs)**
UNIT 1	4	1a	1a
UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a
RA4. Redacta textos senzills en llengua estàndard, relacionant les regles gramaticals amb la finalitat dels mateixos.		**HORES: 24**	**HORES: 24**
Unitat	**Hores**	**Avaluació (2n Curs)**	**Avaluació (1r Curs)**
UNIT 1	4	1a	1a
UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a
RA5. Aplica actituds i comportaments professionals en comunicació, descriu les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.		**HORES: 24**	**HORES: 24**
Unitat	**Hores**	**Avaluació (2n Curs)**	**Avaluació (1r Curs)**
UNIT 1	4	1a	1a

UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a

b. Temporalització i seqüenciació (FEMPO)

No aplica

4. Metodologia didàctica.

Tal com marca la legislació vigent en els seus principis pedagògics, es fixen estratègies metodològiques que permeten treballar per competències a l'aula. La metodologia a seguir està basada en una planificació rigorosa, mètodes d'aprenentatge basats en una estratègia motivadora, inclusió de competències bàsiques i un alt nivell de coordinació docent, per a integrar els continguts específics de cada família professional al mòdul d'anglès.

Així, la metodologia didàctica del mòdul d'anglès professional es basa en un enfocament comunicatiu i competencial, orientat al desenvolupament de la competència comunicativa en contextos professionals propis del cicle formatiu. Es prioritza l'ús de l'anglès com a llengua vehicular a l'aula, promovent la comprensió i producció de missatges orals i escrits en situacions reals o simulades del món laboral.

El grau de competència que s'ha d'assolir prioritza el perfeccionament de la comprensió i expressió oral i escrita, la coherència i la cohesió. L'alumnat ha d'estar preparat per utilitzar l'anglès de manera competent en situacions laborals reals i més enllà dels exàmens formals.

4.1 Estratègia metodològica

Entenem l'aprenentatge com un procés continu, dins de la concepció constructivista i de l'aprenentatge significatiu. En aquest sentit, plantejam com a principis metodològics els següents:

1. Metodologia activa, participativa, constructiva i socialitzadora.

2. S'haurà de partir de les capacitats actuals de l'alumne, evitant treballar per damunt del seu desenvolupament potencial.

3. L'alumne haurà de ser el protagonista i l'artífex del seu propi aprenentatge. Es tracta d'afavorir l'aprenentatge significatiu i es promou el desenvolupament de la capacitat d'«aprendre a aprendre», intentant que l'alumne adquireixi procediments, estratègies i destreses que afavoreixin un aprenentatge significatiu en el moment actual i que, a més, li permetin l'adquisició de nous coneixements en el futur.

4. Es propiciarà una visió integradora i basada en la interdisciplinarietat, on els continguts es presentaran amb una estructura clara, plantejant les interrelacions entre els diferents continguts del mateix mòdul i entre aquests i els d'altres mòduls.

5. Com que l'aprenentatge requereix esforç i energia, es procurarà que l'alumne trobi atractiu i interessant allò que se li proposa. Per això, s'intentarà que reconegui el sentit i la funcionalitat del que aprèn. Es procurarà potenciar la motivació intrínseca (gust per la matèria en si mateixa perquè les activitats que proposem despertin el seu interès), apropant les situacions d'aprenentatge a les seves inquietuds, necessitats i al grau de desenvolupament de les seves capacitats.

La seqüència d'aprenentatge combinarà activitats d'introducció i presentació de continguts amb pràctiques comunicatives guiades i tasques de producció autònoma, sempre amb una atenció especial a la pronunciació, la correcció gramatical i la fluïdesa comunicativa.

4.2 Activitats

Les activitats del mòdul d'Anglès professional es planificaran amb un enfocament comunicatiu, funcional i competencial, orientat a l'ús real de la llengua en contextos professionals relacionats amb el perfil del cicle formatiu. Es combinen diferents tipus d'activitats per desenvolupar totes les destreses lingüístiques (comprensió i expressió oral i escrita) i fomentar l'autonomia, la participació i la col·laboració de l'alumnat.

1. Activitats de comprensió oral i escrita:
Es treballaran textos orals i escrits relacionats amb situacions reals de l'àmbit professional, amb l'objectiu d'identificar informació general i específica, ampliar vocabulari i comprendre instruccions, correus, anuncis, o documents tècnics.

2. Activitats de producció oral i escrita:
S'inclouran tasques de comunicació oral i escrita pròpies del món laboral, com ara la redacció de textos breus, missatges o documents professionals, així com la participació en converses, presentacions o simulacions de situacions comunicatives.

3. Activitats gramaticals, lèxiques i fonètiques:
Es realitzaran exercicis per consolidar estructures gramaticals, ampliar el vocabulari específic del sector i millorar la pronunciació, la fluïdesa i la correcció lingüística.

4. Activitats amb suport digital i audiovisual:
S'utilitzaran recursos TIC i materials multimèdia per afavorir la motivació i la comprensió, així com per fomentar l'autonomia i la competència digital de l'alumnat.

5. Activitats de síntesi i projectes:

Es proposen activitats globals o projectes en què l'alumnat haurà d'aplicar les competències lingüístiques adquirides en contextos pràctics, simulant situacions professionals reals.

6. Activitats d'avaluació formativa:

Es fomentarà la reflexió sobre el propi aprenentatge mitjançant l'autoavaluació i la coavaluació, valorant el progrés en la competència comunicativa i professional.

4.3 Recursos didàctics

Es farà servir un Google Classroom per a cada grup on s'inclouran recursos digitals de reforç i ampliació. Es reforçarà l'ús de la pissarra digital a l'aula i recursos interactius i jocs per afavorir la motivació i aprenentatge. Així mateix, es procurarà poder disposar de dispositius de Chromebook per a poder oferir una amplitud de recursos audiovisuals.

4.4 Agrupaments

L'agrupament de l'alumnat es dissenya per optimitzar l'aprenentatge de la llengua anglesa en contextos professionals, fomentant la participació activa, la col·laboració i l'atenció a la diversitat. Es combina treball individual, en parelles, petit grup i gran grup per desenvolupar totes les destreses lingüístiques i competències transversals.

Es prioritza el treball per projectes on l'alumnat s'agruparà tenint en compte el principi d'heterogeneïtat per a poder garantir que les persones amb més dificultats puguin rebre el suport de l'alumnat amb més nivell, sempre procurant l'afinitat i bona sintonia de cada agrupament.

5. Avaluació

L'avaluació del mòdul es basarà en la valoració de les competències comunicatives i professionals de l'alumnat, integrant les diferents destreses lingüístiques: comprensió i expressió oral i escrita. S'utilitzarà una combinació d'avaluació formativa i sumativa, amb instruments com exercicis pràctics, tasques, projectes, proves escrites i presentacions orals.

Es tindrà en compte tant la correcció lingüística com l'adequació comunicativa i la capacitat d'aplicar els coneixements en contextos professionals reals. També es fomentarà l'autoavaluació i la coavaluació, com a eina de reflexió sobre el mateix aprenentatge i millora contínua.

5.1. Instruments d'avaluació

El procés d'avaluació ha de conduir a una qualificació fruit de l'aplicació permanent d'una sèrie d'instruments que aportin indicadors per poder analitzar la consecució dels objectius i continguts (concretat en els criteris d'avaluació del mòdul).

Indicadors:

- Participació en les activitats realitzades a l'aula.
- Eficiència, ordre i neteja en la realització d'activitats pràctiques.
- Nivell de participació i col·laboració.
- Constància en el treball individual i en equip.
- Facilitat per aplicar els continguts a situacions reals.
- Iniciativa per prendre decisions.

- Ús de l'anglès com a llengua vehicular a l'aula

- Desenvolupament de la capacitat d'anàlisi i el sentit crític.

- Valoració dels mateixos aprenentatges.

Instruments i criteris de qualificació:

-Activitats fetes a l'aula.

-Qüestionaris.

-Proves objectives.

-Proves de comprensió.

-Treballs / projectes / tasques.

- Registre d'observació de l'aula

-Registre de l'assistència regular

5.2 Criteris d'avaluació de centre

Per a poder superar el mòdul, tots els RA han d'estar superats a final de curs. Els criteris d'avaluació per a cada un d'aquests RAs són els que figuren al punt 2 d'aquesta programació. El mòdul d'anglès no dualitza.

Relació de RAs avaluables:

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
Centre	X	X	X	X	X
FEMPO					

6. Qualificació

Els coneixements i destreses del mòdul d'Anglès Professional estan orientats a desenvolupar una competència comunicativa completa i funcional, preparada per afrontar situacions professionals reals i interactuar en un entorn internacional, integrant llenguatge tècnic, digital i intercultural.

S'ha fet una equivalència entre els resultats d'aprenentatge i les destreses pròpies de l'idioma anglès, que és la següent:

RA 1: Listening (comprensió ora

RA2: Reading (comprensió escrita)

RA3: Speaking (expressió oral)

RA4: Writing i recursos lingüístics (expressió escrita)

RA 5:, Aspectes socioculturals, projectes i tasques.

Cada RA es qualificarà amb una nota numèrica entre 0 i 10, i la nota mínima per tenir el RA superat és un 5.

L'avaluació del mòdul s'organitza per Resultats d'Aprenentatge (RA). Cada RA es treballa al llarg de totes les Unitats de Treball (UT).

La qualificació de cada RA serà la mitjana de les activitats i proves realitzades a les UT que hi estiguin relacionades (proves escrites o orals, tasques, exercicis o projectes).

Cada RA representa un 20% de la nota final del mòdul, de manera que la nota final s'obté així:

Nota final = RA1 (20%) + RA2 (20%) + RA3 (20%) + RA4 (20%) + RA5 (20%)

Per superar el mòdul cal:

- Obtenir com a mínim un 5 en tots els Resultats d'Aprenentatge.

- Participar en les activitats i proves vinculades a les UT que desenvolupen cada RA.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ											
MÒDUL											
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
RA2	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
RA3	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
RA4	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
RA5	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
TOTAL							100,00 %	**0 %**	100 %	100 %	**0 %**
								1*	2*	3*	4*
										TOTAL 6*	**100,00 %**

6.1 Actitud

L'actitud de l'alumnat és un component fonamental del mòdul, ja que influencia directament l'aprenentatge de la llengua i la participació en activitats professionals simulades. L'avaluació d'aquest àmbit permet valorar competències transversals, com la responsabilitat, la iniciativa i la col·laboració.

En tot cas, es considera indispensable l'assistència regular a classe i la participació activa. L'alumnat ha d'entregar dins el termini establert i de forma obligatòria totes les tasques i projectes assignats, en cas contrari, l'avaluació es considerarà suspesa.

7. Recuperacions

No es fan recuperacions. L'alumnat suspès anirà directament a segona convocatòria, i tindrà material de suport al seu abast per poder repassar els continguts suspesos.

8. Segona convocatòria

L'alumnat que a final de curs no hagi obtingut una nota superior a 5 a cada un dels RA del mòdul, haurà de presentar-se a una segona convocatòria per a recuperar els RA suspesos.
La segona convocatòria serà una prova semblant a les que s'han fet durant el curs i que englobarà tots els resultats d'aprenentatge suspesos i serà qualificada entre 0 i 10, segons els criteris d'avaluació fixats.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents

Aquell alumnat repetidor que ja hagi cursat el mòdul i decideixi no acudir a classe, pot sol·licitar acollir-se el programa de recuperació de pendents, i examinar-se d'una prova que englobarà tots els resultats d'aprenentatge del mòdul i serà qualificada entre 0 i 10 segons els criteris d'avaluació fixats.

Per a facilitar la preparació personal de la prova, es facilitarà un Classroom amb el temari i activitats proposades perquè l'alumne pugui treballar els continguts pel seu compte.

Mitjançant una cita prèvia, l'alumnat té dret a tutories de seguiment i suport fins a la data fixada per la prova, que serà entre febrer i març.

10. Atenció a la diversitat

L'alumnat que presenti dificultats amb la matèria disposarà d'un recull d'activitats de reforç. També es fomentaran els agrupaments heterogenis, fomentant la col·laboració i cooperació de l'alumnat amb major nivell de coneixement amb els que presentin un nivell més baix.

En cas que hi hagi alumnat NESE es realitzaran adaptacions de materials, metodologia i procediments d'avaluació segons les seves necessitats (no penalització per faltes, canvi en el tipus de prova, més temps per a la realització de tasques, etc.).

Es facilitarà l'accés al mòdul mitjançant mesures organitzades en quatre àmbits:

1. Metodologia:

Presentació clara i seqüenciada dels continguts, suport visual, instruccions explícites i temps addicional per realitzar tasques. Activitats graduades i guies o models per a tasques escrites i orals.

2. Suport lingüístic:

Textos adaptats quan calgui, vocabulari clau previ, plantilles per a la producció escrita i possibilitat d'ús de recursos digitals (correctors, glossaris, vídeos subtitulats).

3. Activitats i participació:

Treball en petits grups, temps de preparació en activitats orals i possibilitat d'emprar formats alternatius (orals, visuals o digitals) en algunes tasques.

4. Avaluació:

Flexibilització del temps, reducció de la càrrega memorística, avaluació contínua amb activitats guiades i rúbriques clares. Es prioritzarà la funcionalitat comunicativa per damunt

de la perfecció formal.

Així, la metodologia arbitra procediments que tinguin en compte els diferents ritmes d'aprenentatge de l'alumnat, afavoreixin la capacitat d'aprendre per si mateixos i promoguin el treball en equip. Es fomenta especialment una metodologia centrada en l'activitat i participació de l'alumnat, que afavoreixi el pensament racional i crític, el treball individual i cooperatiu de l'alumnat a l'aula, així com les diferents possibilitats d'expressió. Així mateix, s'integren referències a la vida quotidiana i l'entorn immediat de l'alumnat.

En el cas d'alumnes amb necessitats educatives especials s'estableixen les pautes que es mostren a la següent taula:

DIAGNÒSTIC	ACTUACIONS PREVISTES
Trastorns per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat	• Oferir un alt grau de motivació, participació i reforç multisensorial. • Evitar l'abundància d'explicació verbal i el dictat del material. • Les lliçons han de ser dinàmiques i estructurades per motivar l'aprenentatge. Les rutines ajuden a una millor organització. • Explicar amb detall els processos sobre com fer les coses. • Ensenyar tècniques d'estudi, amb aplicació pràctica a l'aula. • Fomentar el treball cooperatiu entre alumnes per ajudar a la dedicació contínua a una mateixa tasca. • Dividir la feina en petites quantitats per ajudar al compliment de cadascuna de les tasques. • Tractar d'empatitzar amb l'alumne a través d'una actitud d'autoritat, suport i confiança, perquè se senti acompanyat en el procés de l'aprenentatge.

Dificultats específiques d'aprenentatge	• Estructurar les activitats, el temps i l'espai de forma consistent. • Plantejar activitats que estiguin en la seva zona de desenvolupament i en les que hi hagi mínimes possibilitats d'error. • Treballar a través del modelatge i la imitació quan cal. • Assegurar que comprèn les situacions i utilitzant un llenguatge ajustat al seu nivell perquè pugui comprendre'ns. • Recórrer a ajudes visuals i gestuals que els permeti realitzar les tasques amb èxit. • Valorar les seves adquisicions d'aprenentatge i els seus èxits. • Portar una coordinació amb la família i les persones que col·laboren en la seva atenció.
Trastorn d'aspecte autista (TEA)	• Entorn estructurat • Treball per rutines • Ús de suports visuals i contextuals • Ambients sensorialment confortables • Utilització d'elements d'estructura i comprensió del temps: organitzadors, vinyetes (passat, present i futur) • Suport per al treball en grup • Organitzar i flexibilitzar el temps i els espais • Espais de confort o racons específics • Organització del temps d'esbarjo i activitats de lleure...,

11. Materials i recursos

11.1. Espais

Les activitats es desenvoluparan a l'aula assignada. Segons les necessitats també es reservaran sessions a l'aula d'informàtica.

11.2. Equipaments

A l'aula es disposa de pantalla digital. L'alumnat s'haurà de registrar de forma obligatòria al Classroom del mòdul. Per accedir-hi poden utilitzar els seus ordinadors o veure'ls projectats a la pantalla de les aules.

11.3. Material fungible

Cada estudiant és responsable del seu material a l'aula (quadern) i ha de tenir un dossier (carpeta) on guardar tots els seus treballs o fotocòpies. En cas necessari, les professores podran facilitar material fotocopiat o dossiers.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental .

L'assignatura d'anglès fomenta el compromís amb la sostenibilitat i la gestió responsable vetllant per una gestió eficient dels recursos materials i digitals utilitzats durant el curs, reduint la impressió innecessària de documents. Es promou també l'actitud respectuosa amb l'entorn en totes les activitats d'aprenentatge, especialment en aquelles que impliquen treball en equip o comunicació intercultural. D'aquesta manera, el mòdul contribueix a desenvolupar una consciència global i sostenible, coherent amb els valors de la formació professional i amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

13. Activitats complementàries i extraescolars.

No es contemplen activitats extraescolars en aquest mòdul. Així i tot, es pot valorar l'assistència al cinema per veure una pel·lícula en versió original i poder realitzar un posterior cine-fòrum a classe.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures

Es realitzarà una prova lliure que contempli tots els RA i continguts del curs, i s'avaluarà de l'1 al 10. Per aprovar la prova caldrà haver superat tots els RA.

Aquesta prova inclourà: comprensió escrita, comprensió oral, expressió escrita, expressió oral i ús del llenguatge (vocabulari específic i estructures gramaticals) i es seguiran els mateixos criteris d'avaluació descrits a la present programació.

15. Unitats de treball

Les unitats de treball engloben tots els RA i es temporalitzen en 6 unitats de treball. Aquests continguts s'adaptaran i s'ampliaran amb material específic per a cada cicle formatiu. No es requereixen materials ni espais addicionals més enllà dels previstos de base per a aquesta assignatura.

CFGM Preimpressió Gràfica / Impressió Gràfica (4 h setmanals)

UNIT	Listening RA1	Speaking RA2	Reading RA3	Language in Use RA4	Writing RA4	PROJECT RA5
1. The design studio	Video: "A graphic design studio tour"	Job interview Role Play	"Curriculum Vitaes: tips that can help" Website: "Edinburgh Printmakers"	Vocabulary: adjectives personality, common verbs Grammar: Present Simple / Continuous / Adverbs frequency	Curriculum and a Cover letter	-A video job application or -Create and advertise your design studio
2. The basics: shapes, materials , typography, fonts, colours and layout	A radio show: "Working while travelling"	Recommendation of a professional blog. Role play: comparing designs	An article: "A guide to colours and typography in graphic design"	Vocabulary: colours, typography, shapes, materials Grammar: Past tenses and Present Perfect.	An informal email	Rebranding: Corporate design project

				Comparative and superlative		
3. Customer service	Listening to phone calls and recordings of foreign customers placing orders or asking standard inquiries. News video: "How the New York Times is made"	Role play: attending a client order	An article: "Unusual jobs"	Vocabulary: materials, basic actions and customer service Grammar: Future tenses	A formal email	Create a Moodboard for your order
4. Handle with Care: Tools and Safety in	Graphic design studio & sustaina	Role play: solving problems at the printing	Reading machine user manuals	Vocabulary: safety equipment and	A product review	Safety Poster + QR Code Video with

Prepress	bility	studio	and internation al workshop safety signs.	technical equipment in the workshop Grammar: modal verbs		tool demonstra tion
5. Types of publications	Video: a travel guide	Role play: the tourist information desk	Article: The world's unhealthie st places	Vocabulary: types of publications Grammar: Present Passive	Letter of complaint	Hidden gems in my town: local guide
6. Commercial Aesthetics: Design for Entertainme nt & Media	Video: the importan ce of Aesthtics	Debate	Article:Vyn yl is back, the evolution of music	Vocabulary: descriptive adjectives / media & format vocabulary Grammar: , zero and first conditionals	Writing a Design Specificatio n Sheet /	The media Launch Kit

CFGM Tècninc en Farmàcia i Parafarmàcia (4 h setmanals)

UNIT	Listening RA1	Speaking RA3	Reading RA2	Language in Use RA4	Writing RA4	PROJECT RA5
1. Welcome to the pharmacy	Video: A day in the life of a pharmacy assistant	Professional Blog recommendation Role play: job interview	Article: Healthcare systems around the world	Vocabulary: pharmacy shop, healthcare systems (facilities and professionals) Grammar: There is / There are. Present Simple / Present Continuous / Prepositions of place	Curriculum Cover letter	The ideal pharmacy map World Congress of Pharmacy project.
2. The human body & common ailments	Video: Chimpanzee and the use of medicinal plants	Role play: at the pharmacy	Article: The power of the anamnesis	Vocabulary: internal and external body parts. Symptoms	Informal email	Prevention Campaign video

				and vital signs. Grammar: Past tenses and Present Perfect		
3. Over-the counter dispensation	News video: What is dominating the health tech agenda?	Role play: OTC product recommendation	Reading: Marketing and OTC products.	Vocabulary: OTC products / administration routes / dispensation Grammar: Future tenses / Adverbs frequency	Formal email	Create your own Ad
4. Health promotion & psychological support	Radio programme: Healthy lifestyles around the world.	Class quiz: Lifestyle & health Giving advice role play	Reading: The unhealthiest places in the world.	Vocabulary: mood and well-being adjectives / mental disorders Grammar: modal verbs	A guide to a psychiatric unit	Design your workshop session
5. Dietetics	News	Role play:	Reading:	Vocabulary:Fo	Patient	A wellness

and nutrition	programme: Understand the makeup of ultra-processed foods.	consulting a dietitian	Nutrition myths discussion	od groups, vitamins and minerals, common allergens and intolerances ,weight management products, and sports nutrition basics. Grammar: comparative and superlative	chart and meal plan	plan for a patient
6. First aid and patient care	Listening: A paediatric check-up	Role play: emergency and primary care conversations	Reading: Geriatric patient care	Vocabulary: nursing equipment, nursing tasks, first aid kit and procedures. Grammar: Zero and First Conditional	Patient information handout Medical report / Patient report	Become a first aid educator

CFGM Tècnic en Emergències sanitàries (2n Curs: 4 h setmanals / 1r Curs: 3h setmanals)

UNIT	Listening RA1	Speaking RA3	Reading RA2	Language in Use RA4	Writing RA4	PROJECT RA5
1. Healthcare system	Video: A day in the life of a paramedic	Professional Blog recommendation Role play: job interview	Article: Healthcare systems around the world	Vocabulary: hospital facilities and professionals, Grammar: There is / There are. Present Simple / Present Continuous / Prepositions of place	Curriculum Cover letter	World Congress of EMS Video job application
2. Ambulances: materials & maintenance	Video: EMT ambulance supervision	Role play: reporting incidents and routines	Article: A day in the life of a paramedic	Vocabulary: Ambulance materials and maintenance	Formal email	The ambulance of the future

				, Grammar: Past tenses and Present Perfect		
3. The human body & vital signs	Video: What symptoms do you have?	Role play: The triage, be a doctor for a day	Article: The power of anamnesis	Vocabulary: internal and external body parts. Symptoms and vital signs Grammar: Future tenses / Adverbs frequency	Informal email	Prevention Campaign video
4. Health promotion & psychological support	A radio programme: Healthy lifestyles around the world.	Class interview: questionnaire Role play:	Brochure from international public health campaigns	Vocabulary: mood and well-being adjectives / mental disorders/	Guidelines for a healhy lifestyle	Design your workshop session

		how to deal with patients		Grammar: modal verbs		
5. EMS dispatch centre and tele-assistance	An emergency call	Role play: emergency and mass casualty incidents	The emergency response system	Vocabulary: dispatch centre and tele-assistance Grammar: Conditionals	Emergency description	Podcast: emergency logistics procedures
6. First aid and patient care	A paediatric check up	Describing photographs and making deductions	Taking a medical history	Vocabulary: CPR and other first aid procedures Grammar: Comparative and superlative	Patient medical report	Procudures guideline poster

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

L'avaluació de la tasca docent es durà a terme mitjançant:

- **Enquestes de satisfacció de l'alumnat**, realitzades al final de curs, per recollir opinions sobre la metodologia, els materials, la comunicació i el desenvolupament de les sessions.

- **Anàlisi dels resultats acadèmics**, per detectar possibles millores o necessitats d'adaptació.
- **Grau de compliment de la programació**, valorant la coherència entre els objectius previstos i els assolits.
- **Autoavaluació docent**, mitjançant la reflexió sobre la pràctica pedagògica i la participació en activitats de formació contínua.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT DE

LLENGÜES ESTRANGERES - ANGLÈS

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR:

SAN35A - Imatge per al diagnòstic i medicina nuclear

ARG32B - Disseny i edició de publicacions impreses i multimèdia

QUI31B -Laboratori d'anàlisi i de control de qualitat

0179 - ANGLÈS PROFESSIONAL

CURS 2026-2027

Professorat: Beatriz Menéndez Nieto

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa

- Llei Orgànica 3/2020, de 29 de desembre, per la qual es modifica la LOE de 2006
- Llei Orgànica 3/2022, del 31 de març, d'ordenació i integració de la Formació Professional.
- Reial decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional.

2. Identificació del mòdul

Mòdul: Anglès Professional

Codi: 0179

Duració: 120 hores

Centre: 120 h

FEMPO: 0 h

Departament: Llengües Estrangeres - Anglès

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	UT
1. Comprèn informació, d'índole professional, acadèmica i quotidiana,	a) S'ha identificat la principal idea de missatges en llengua estàndard relacionats amb la vida social, professional o acadèmica. b) S'ha reconegut la finalitat de missatges directes o emesos en qualsevol suport en llengua estàndard.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

continguda a tota classe de discursos orals, emesos per qualsevol mitjà de comunicació en llengua estàndard, i interpreta amb precisió el contingut del missatge.	c) S'ha extret informació específica continguda a diferents discursos orals en llengua estàndard, relacionada amb la vida social, professional o acadèmica. d) S'ha identificat el punt de vista i l'actitud del parlant. e) S'ha identificat el fil argumental de missatges orals i s'han determinat els rols que apareixen en aquests missatges. f) S'han comprès adequadament missatges en llengua estàndard en ambients amb contaminació acústica. g) S'han extret les idees principals de conferències, xerrades i informes i altres formes de presentació acadèmica i professional, lingüísticament complexes. h) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un missatge sense entendre tots i cadascun dels seus elements.	
2. Comprèn missatges escrits, de naturalesa professional, acadèmica i quotidiana, de relativa	a) S'ha identificat la idea principal de textos específics del seu àmbit social, professional o acadèmic. b) S'ha reconegut la finalitat de textos escrits diferents en qualsevol suport, en llengua estàndard i relacionats amb l'activitat professional.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

dificultat, i n'analitza de forma comprensiva el contingut.	c) S'ha extret informació específica de textos, de naturalesa diferent, relatius a la seva professió, i continguts en diferents suports. d) S'ha pres consciència de la importància de comprendre globalment un text sense entendre'n tots i cadascun dels elements. e) S'han llegit i comprès, de manera autònoma, textos relacionats amb el sector amb la velocitat i l'estil de lectura pròpia del nivell competencial. f) S'ha interpretat la correspondència relativa a la seva especialitat i s'ha captat fàcilment el significat essencial. g) S'han interpretat textos extensos, i de certa complexitat, relacionats o no amb la seva especialitat, i se'n poden fer diverses lectures. h) S'ha identificat amb rapidesa el contingut i la importància de notícies, articles i informes sobre una àmplia sèrie de temes professionals.	
3. Produeix missatges orals clars i ben estructurats, analitza el contingut de la situació i	a) S'han emès missatges generals propis del sector i de la vida quotidiana i s'han utilitzat nexes i estratègies d'interacció. b) S'ha intercanviat amb fluïdesa informació específica i detallada i s'han utilitzat estructures d'una complexitat d'acord amb el nivell competencial.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

s'adapta al registre lingüístic de l'interlocutor.	c) S'han seleccionat i aplicat els registres adequats per emetre el missatge, així com protocols i normes de relació social propis del país. d) S'han fet presentacions, ben estructurades, sobre temes del seu àmbit professional, d'acord amb l'ús dels protocols establerts. e) S'ha fet servir correctament la terminologia de la professió. f) S'ha descrit i seqüenciat oralment un procés de treball de la competència. g) S'ha sol·licitat la reformulació de tot el discurs o d'una part quan s'ha considerat necessari. h) S'ha interaccionat espontàniament i s'ha adoptat un nivell de formalitat adequat a les circumstàncies. i) S'ha expressat amb fluïdesa, precisió i eficàcia sobre una àmplia sèrie de temes generals, acadèmics, professionals o de lleure, i s'ha marcat amb claredat la relació entre les idees. j) S'han expressat i defensat punts de vista amb claredat, i s'han proporcionat explicacions i arguments adequats.	

	k) S'ha respost a preguntes relatives a la seva vida socioprofessional, incloses les pròpies d'una entrevista de feina.	
4. Redacta documents i informes, propis del sector o de la vida acadèmica i quotidiana, i en relaciona els recursos lingüístics amb el propòsit.	a) S'han escrit textos clars i detallats sobre una varietat de temes relacionats amb la seva professió, s'ha sintetitzat i avaluat informació i arguments procedents de diverses fonts. b) S'ha emplenat documentació específica del camp professional i s'ha utilitzat vocabulari específic i protocols i normes de relació social propis del país. c) S'ha organitzat la informació amb correcció, precisió, cohesió i coherència, i s'ha sol·licitat o facilitat informació de tipus general o detallada. d) S'han emplenat textos mitjançant suports visuals i claus lingüístiques. e) S'han elaborat informes, se n'han destacat els aspectes significatius i s'han ofert detalls rellevants que serveixin de suport. f) S'han escrit cartes, formals i informals, d'acord amb les fórmules de cortesia establertes i el vocabulari específic per elaborar-les. g) S'han resumit diferents tipus de documents escrits i s'han utilitzat els recursos lingüístics propis.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

	h) S'han utilitzat les fórmules de cortesia pròpies del document que s'elaborarà.	
5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, i descriu les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.	a) S'han definit els trets més significatius dels costums i usos de la comunitat on es parla la llengua estrangera. b) S'han descrit els protocols i les normes de relació social adients del país. c) S'han identificat els valors i les creences de la comunitat on es parla la llengua estrangera. d) S'han identificat els aspectes socioprofessionals propis del sector, en qualsevol classe de text. e) S'han aplicat els protocols i les normes de relació social adients del país de la llengua estrangera. f) S'han reconegut els marcadors lingüístics de la procedència regional.	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

a. Temporalització i seqüenciació (centre)

RA 1. Comprèn informació, d'índole professional, acadèmica i quotidiana, continguda a tota classe de discursos orals, emesos per qualsevol mitjà de comunicació en llengua estàndard, i interpreta amb precisió el contingut del missatge		**HORES: 24**	
Unitat	**Hores**	**Avaluació (2n Curs)**	**Avaluació (1r Curs SAN35)**

UNIT 1	4	1a	1a
UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a
RA2. Comprèn missatges escrits, de naturalesa professional, acadèmica i quotidiana, de relativa dificultat, i n'analitza de forma comprensiva el contingut.		**HORES: 24**	
Unitat	**Hores**	**Avaluació (2n Curs)**	**Avaluació (1r Curs SAN35)**
UNIT 1	4	1a	1a
UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a

RA3. Produeix missatges orals clars i ben estructurats, analitza el contingut de la situació i s'adapta al registre lingüístic de l'interlocutor.	**HORES: 24**

Unitat	Hores	Avaluació (2n Curs)	Avaluació (1r Curs SAN35)
UNIT 1	4	1a	1a
UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a
RA4. Redacta documents i informes, propis del sector o de la vida acadèmica i quotidiana, i en relaciona els recursos lingüístics amb el propòsit.		**HORES: 24**	
Unitat	**Hores**	**Avaluació (2n Curs)**	**Avaluació (1r Curs SAN35)**
UNIT 1	4	1a	1a
UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a
RA5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, i descriu les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.		**HORES: 24**	
Unitat	**Hores**	**Avaluació (2n Curs)**	**Avaluació (1r Curs SAN35)**
UNIT 1	4	1a	1a

UNIT 2	4	1a	1a
UNIT 3	4	1a	2a
UNIT 4	4	2a	2a
UNIT 5	4	2a	3a
UNIT 6	4	2a	3a

b. Temporalització i seqüenciació (FEMPO)

No aplica

4. Metodologia didàctica.

Tal com marca la legislació vigent en els seus principis pedagògics, es fixen estratègies metodològiques que permeten treballar per competències a l'aula. La metodologia a seguir està basada en una planificació rigorosa, mètodes d'aprenentatge basats en una estratègia motivadora, inclusió de competències bàsiques i un alt nivell de coordinació docent, per a integrar els continguts específics de cada família professional al mòdul d'anglès.

Així, la metodologia didàctica del mòdul d'anglès professional es basa en un enfocament comunicatiu i competencial, orientat al desenvolupament de la competència comunicativa en contextos professionals propis del cicle formatiu. Es prioritza l'ús de l'anglès com a llengua vehicular a l'aula, promovent la comprensió i producció de missatges orals i escrits en situacions reals o simulades del món laboral.

El grau de competència que s'ha d'assolir prioritza el perfeccionament de la comprensió i expressió oral i escrita, la coherència i la cohesió. L'alumnat ha d'estar preparat per utilitzar l'anglès de manera competent en situacions laborals reals i més enllà dels exàmens formals.

4.1 Estratègia metodològica

Entenem l'aprenentatge com un procés continu, dins de la concepció constructivista i de l'aprenentatge significatiu. En aquest sentit, plantejam com a principis metodològics els següents:

1. Metodologia activa, participativa, constructiva i socialitzadora.

2. S'haurà de partir de les capacitats actuals de l'alumne, evitant treballar per damunt del seu desenvolupament potencial.

3. L'alumne haurà de ser el protagonista i l'artífex del seu propi aprenentatge. Es tracta d'afavorir l'aprenentatge significatiu i es promou el desenvolupament de la capacitat d'«aprendre a aprendre», intentant que l'alumne adquireixi procediments, estratègies i destreses que afavoreixin un aprenentatge significatiu en el moment actual i que, a més, li permetin l'adquisició de nous coneixements en el futur.

4. Es propiciarà una visió integradora i basada en la interdisciplinarietat, on els continguts es presentaran amb una estructura clara, plantejant les interrelacions entre els diferents continguts del mateix mòdul i entre aquests i els d'altres mòduls.

5. Com que l'aprenentatge requereix esforç i energia, es procurarà que l'alumne trobi atractiu i interessant allò que se li proposa. Per això, s'intentarà que reconegui el sentit i la funcionalitat del que aprèn. Es procurarà potenciar la motivació intrínseca (gust per la matèria en si mateixa perquè les activitats que proposem despertin el seu interès), apropant les situacions d'aprenentatge a les seves inquietuds i necessitats i al grau de desenvolupament de les seves capacitats.

La seqüència d'aprenentatge combinarà activitats d'introducció i presentació de continguts amb pràctiques comunicatives guiades i tasques de producció autònoma, sempre amb una atenció especial a la pronunciació, la correcció gramatical i la fluïdesa comunicativa.

4.2 Activitats

Les activitats del mòdul d'anglès professional es planificaran amb un enfocament comunicatiu, funcional i competencial, orientat a l'ús real de la llengua en contextos professionals relacionats amb el perfil del cicle formatiu. Es combinen diferents tipus d'activitats per desenvolupar totes les destreses lingüístiques (comprensió i expressió oral i escrita) i fomentar l'autonomia, la participació i la col·laboració de l'alumnat.

1. Activitats de comprensió oral i escrita:
Es treballaran textos orals i escrits relacionats amb situacions reals de l'àmbit professional, amb l'objectiu d'identificar informació general i específica, ampliar vocabulari i comprendre instruccions, correus, anuncis, o documents tècnics.

2. Activitats de producció oral i escrita:
S'inclouran tasques de comunicació oral i escrita pròpies del món laboral, com ara la redacció de textos breus, missatges o documents professionals, així com la participació en converses, presentacions o simulacions de situacions comunicatives.

3. Activitats gramaticals, lèxiques i fonètiques:
Es realitzaran exercicis per consolidar estructures gramaticals, ampliar el vocabulari específic del sector i millorar la pronunciació, la fluïdesa i la correcció lingüística.

4. Activitats amb suport digital i audiovisual:
S'utilitzaran recursos TIC i materials multimèdia per afavorir la motivació i la comprensió, així com per fomentar l'autonomia i la competència digital de l'alumnat.

5. Activitats de síntesi i projectes:

Es proposen activitats globals o projectes en què l'alumnat haurà d'aplicar les competències lingüístiques adquirides en contextos pràctics, simulant situacions professionals reals.

6. Activitats d'avaluació formativa:

Es fomentarà la reflexió sobre el mateix aprenentatge mitjançant l'autoavaluació i la coavaluació, valorant el progrés en la competència comunicativa i professional.

4.3 Recursos didàctics

Es farà servir un Google Classroom per a cada grup on s'inclouran recursos digitals de reforç i ampliació. Es reforçarà l'ús de la pissarra digital a l'aula i recursos interactius i jocs per afavorir la motivació i aprenentatge. Així mateix, es procurarà poder disposar de dispositius de Chromebook per a poder oferir una amplitud de recursos audiovisuals.

4.4 Agrupaments

L'agrupament de l'alumnat es dissenya per optimitzar l'aprenentatge de la llengua anglesa en contextos professionals, fomentant la participació activa, la col·laboració i l'atenció a la diversitat. Es combina treball individual, en parelles, petit grup i gran grup per desenvolupar totes les destreses lingüístiques i competències transversals.

Es prioritza el treball per projectes on l'alumnat s'agruparà tenint en compte el principi d'heterogeneïtat per a poder garantir que les persones amb més dificultats puguin rebre el suport de l'alumnat amb més nivell, sempre procurant l'afinitat i bona sintonia de cada agrupament.

5. Avaluació

L'avaluació del mòdul es basarà en la valoració de les competències comunicatives i professionals de l'alumnat, integrant les diferents destreses lingüístiques: comprensió i expressió oral i escrita. S'utilitzarà una combinació d'avaluació formativa i sumativa, amb instruments com exercicis pràctics, tasques, projectes, proves escrites i presentacions orals.

Es tindrà en compte tant la correcció lingüística com l'adequació comunicativa i la capacitat d'aplicar els coneixements en contextos professionals reals. També es fomentarà l'autoavaluació i la coavaluació, com a eina de reflexió sobre el propi aprenentatge i millora contínua.

5.1. Instruments d'avaluació

El procés d'avaluació ha de conduir a una qualificació fruit de l'aplicació permanent d'una sèrie d'instruments que aportin indicadors per poder analitzar la consecució dels objectius i continguts (concretat en els criteris d'avaluació del mòdul).

Indicadors:

- Participació en les activitats realitzades a l'aula.
- Eficiència, ordre i neteja en la realització d'activitats pràctiques.
- Nivell de participació i col·laboració.
- Constància en el treball individual i en equip.
- Facilitat per aplicar els continguts a situacions reals.

- Iniciativa per prendre decisions.
- Ús de l'anglès com a llengua vehicular a l'aula
- Desenvolupament de la capacitat d'anàlisi i el sentit crític.
- Valoració dels propis aprenentatges.

Instruments i criteris de qualificació:

-Activitats realitzades a l'aula.

-Qüestionaris.

-Proves objectives.

-Proves de comprensió.

-Treballs / projectes / tasques.

- Registre d'observació de l'aula

-Registre de l'assistència regular

5.2 Criteris d'avaluació de centre

Per a poder superar el mòdul, tots els RA han d'estar superats a final de curs. Els criteris d'avaluació per a cada un d'aquests RAs són els que figuren al punt 2 d'aquesta programació. El mòdul d'anglès no dualitza.

Relació de RAs avaluables:

	RA1	RA2	RA3	RA4	RA5
Centre	X	X	X	X	X
FEMPO					

6. Qualificació

Els coneixements i destreses del mòdul d'Anglès Professional estan orientats a desenvolupar una competència comunicativa completa i funcional, preparada per afrontar situacions professionals reals i interactuar en un entorn internacional, integrant llenguatge tècnic, digital i intercultural.

S'ha fet una equivalència entre els resultats d'aprenentatge i les destreses pròpies de l'idioma anglès, que és la següent:

RA 1: Listening (comprensió oral)

RA2: Reading (comprensió escrita)

RA3: Speaking (expressió oral)

RA4: Writing i recursos lingüísitcs. (expressió escrita)

RA 5:, Aspectes socioculturals, projectes i tasques.

Cada RA es qualificarà amb una nota numèrica entre 0 i 10, i la nota mínima per tenir el RA superat és un 5.

L'avaluació del mòdul s'organitza per Resultats d'Aprenentatge (RA). Cada RA es treballa al llarg de totes les Unitats de Treball (UT).

La qualificació de cada RA serà la mitjana de les activitats i proves realitzades a les UT que hi estiguin relacionades (proves escrites o orals, tasques, exercicis o projectes).

Cada RA representa un 20% de la nota final del mòdul, de manera que la nota final s'obté així:

Nota final = RA1 (20%) + RA2 (20%) + RA3 (20%) + RA4 (20%) + RA5 (20%)

Per superar el mòdul cal:

- Obtenir com a mínim un 5 en tots els Resultats d'Aprenentatge.

- Participar en les activitats i proves vinculades a les UT que desenvolupen cada RA.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ											
MÒDUL											
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
RA2	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
RA3	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
RA4	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
RA5	17 %	17 %	17 %	16,60 %	16,60 %	16,60 %	100 %	0 %	100 %	20 %	
TOTAL							100,00 %	**0 %**	100 %	100 %	**0 %**
								1*	2*	3*	4*
										TOTAL 6*	**100,00 %**

6.1 Actitud

L'actitud de l'alumnat és un component fonamental del mòdul, ja que influencia directament l'aprenentatge de la llengua i la participació en activitats professionals simulades. L'avaluació d'aquest àmbit permet valorar competències transversals, com la responsabilitat, la iniciativa i la col·laboració.

En tot cas, es considera indispensable l'assistència regular a classe i la participació activa. L'alumnat ha d'entregar dins el termini establert i de forma obligatòria totes les tasques i projectes assignats.

7. Recuperacions

No es fan recuperacions. L'alumnat suspès anirà directament a segona convocatòria, i tindrà material de suport al seu abast per poder repassar els continguts suspesos.

8. Segona convocatòria

L'alumnat que a final de curs no hagi obtingut una nota superior a 5 a cada un dels RA del mòdul, haurà de presentar-se a una segona convocatòria per a recuperar els RA suspesos. La segona convocatòria serà una prova semblant a les que s'han fet durant el curs i que englobarà tots els resultats d'aprenentatge suspesos i serà qualificada entre 0 i 10, segons els criteris d'avaluació fixats.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents

Aquell alumnat repetidor que ja hagi cursat el mòdul i decideixi no acudir a classe, pot sol·licitar acollir-se el programa de recuperació de pendents, i examinar-se d'una prova que englobarà tots els resultats d'aprenentatge del mòdul i serà qualificada entre 0 i 10 segons els criteris d'avaluació fixats.

Per a facilitar la preparació personal de la prova, es facilitarà un Classroom amb el temari i activitats proposades perquè l'alumne pugui treballar els continguts pel seu compte. Mitjançant una cita prèvia, l'alumnat té dret a tutories de seguiment i suport fins a la data fixada per la prova, que serà entre febrer i març.

10. Atenció a la diversitat

L'alumnat que presenti dificultats amb la matèria disposarà d'un recull d'activitats de reforç. També es fomentaran els agrupaments heterogenis, fomentant la col·laboració i cooperació de l'alumnat amb major nivell de coneixement amb els que presentin un nivell més baix.

En cas que hi hagi alumnat NESE es realitzaran adaptacions de materials, metodologia i procediments d'avaluació segons les seves necessitats (no penalització per faltes, canvi en el tipus de prova, més temps per a la realització de tasques, etc).

Es facilitarà l'accés al mòdul mitjançant mesures organitzades en quatre àmbits:

1. Metodologia:

Presentació clara i seqüenciada dels continguts, suport visual, instruccions explícites i temps addicional per realitzar tasques. Activitats graduades i guies o models per a tasques escrites i orals.

2. Suport lingüístic:

Textos adaptats quan calgui, vocabulari clau previ, plantilles per a la producció escrita i possibilitat d'ús de recursos digitals (correctors, glossaris, vídeos subtitulats).

3. Activitats i participació:

Treball en petits grups, temps de preparació en activitats orals i possibilitat d'emprar formats alternatius (orals, visuals o digitals) en algunes tasques.

4. Avaluació:

Flexibilització del temps, reducció de la càrrega memorística, avaluació contínua amb activitats guiades i rúbriques clares. Es prioritzarà la funcionalitat comunicativa per damunt de la perfecció formal.

Així, la metodologia arbitra procediments que tinguin en compte els diferents ritmes d'aprenentatge de l'alumnat, afavoreixin la capacitat d'aprendre per si mateixos i promoguin el treball en equip. Es fomenta especialment una metodologia centrada en l'activitat i participació de l'alumnat, que afavoreixi el pensament racional i crític, el treball individual i cooperatiu de l'alumnat a l'aula, així com les diferents possibilitats d'expressió. Així mateix, s'integren referències a la vida quotidiana i l'entorn immediat de l'alumnat.

En el cas d'alumnes amb necessitats educatives especials s'estableixen les pautes que es mostren a la següent taula:

DIAGNÒSTIC	ACTUACIONS PREVISTES
Trastorns per dèficit d'atenció amb o sense hiperactivitat	• Oferir un alt grau de motivació, participació i reforç multisensorial. • Evitar l'abundància d'explicació verbal i el dictat del material. • Les lliçons han de ser dinàmiques i estructurades per motivar l'aprenentatge. Les rutines ajuden a una millor organització. • Explicar amb detall els processos sobre com fer les coses. • Ensenyar tècniques d'estudi, amb aplicació pràctica a l'aula. • Fomentar el treball cooperatiu entre alumnes per ajudar a la dedicació contínua a una mateixa tasca.

	• Dividir la feina en petites quantitats per ajudar al compliment de cadascuna de les tasques. • Tractar d'empatitzar amb l'alumne a través d'una actitud d'autoritat, suport i confiança, perquè se senti acompanyat en el procés de l'aprenentatge.
Dificultats específiques d'aprenentatge	• Estructurar les activitats, el temps i l'espai de forma consistent. • Plantejar activitats que estiguin en la seva zona de desenvolupament i en les que hi hagi mínimes possibilitats d'error. • Treballar a través del modelatge i la imitació quan cal. • Assegurar que comprèn les situacions i utilitzant un llenguatge ajustat al seu nivell perquè pugui comprendre'ns. • Recórrer a ajudes visuals i gestuals que els permeti realitzar les tasques amb èxit. • Valorar les seves adquisicions d'aprenentatge i els seus èxits. • Portar una coordinació amb la família i les persones que col·laboren en la seva atenció.
Trastorn d'aspecte autista (TEA)	Entorn estructurat Treball per rutines Ús de suports visuals i contextuals Ambients sensorialment confortables Utilització d'elements d'estructura i comprensió del temps: organitzadors, vinyetes (passat, present i futur) Suport per al treball en grup

	Organitzar i flexibilitzar el temps i els espais Espais de confort o racons específics Organització del temps d'esbarjo i activitats de lleure,...

11. Materials i recursos

11.1. Espais

Les activitats es desenvoluparan a l'aula assignada. Segons les necessitats també es reservaran sessions a l'aula d'informàtica.

11.2. Equipaments

A l'aula es disposa de pantalla digital. L'alumnat s'haurà de registrar de forma obligatòria al Classroom del mòdul. Per accedir-hi poden utilitzar els seus ordinadors o veure'ls projectats a la pantalla de les aules.

11.3. Material fungible

Cada estudiant és responsable del seu material a l'aula (quadern) i ha de tenir un portfoli (carpeta) on guardar tots els seus treballs o fotocòpies. En cas necessari, les professores podran facilitar material fotocopiat o dossiers.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental .

L'assignatura d'anglès fomenta el compromís amb la sostenibilitat i la gestió responsable vetllant per una gestió eficient dels recursos materials i digitals utilitzats durant el curs, reduint la impressió innecessària de documents. Es promou també l'actitud respectuosa amb l'entorn en totes les activitats d'aprenentatge, especialment en aquelles que impliquen treball en equip o comunicació intercultural. D'aquesta manera, el mòdul contribueix a

desenvolupar una consciència global i sostenible, coherent amb els valors de la formació professional i amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

13. Activitats complementàries i extraescolars.

No es contemplen activitats extraescolars en aquest mòdul. Així i tot, es pot valorar l'assistència al cinema per veure una pel·lícula en versió original i poder realitzar un posterior cine-fòrum a classe.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantenguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu

14. Proves lliures

Es realitzarà una prova lliure que contempli tots els RA i continguts del curs, i s'avaluarà de l'1 al 10. Per aprovar la prova caldrà haver superat tots els RA.

Aquesta prova inclourà: comprensió escrita, comprensió oral, expressió escrita, expressió oral i ús del llenguatge (vocabulari específic i estructures gramaticals) i es seguiran els mateixos criteris d'avaluació descrits a la present programació.

15. Unitats de treball

Les unitats de treball engloben tots els RA i es temporalitzen en 6 unitats de treball. Aquests continguts s'adaptaran i s'ampliaran amb material específic per a cada cicle formatiu. No es requereixen materials ni espais addicionals més enllà dels previstos de base per a aquesta assignatura.

CFGS Disseny i edició de publicacions impreses i multimèdia (4h setmanals)

UNIT	Listening RA1	Speaking RA3	Reading RA2	Language in Use RA4	Writing RA4	PROJECT RA5
1. Working in the Publishing and Design Industry	A Design Presentation (British Council B2)	Describing a working place.	**Reading 1:** Graphic Design: visual adventures offline and online. **Reading 2:** Online vs offline, the saga continues	**Grammar:** Tenses Revision Grid (Present Tenses, Past Tenses, Perfect Simple Tenses, Present Perfect Continuous, Future Tenses) + Present Perfect Continuous and Past Perfect Continuous.	Informal Letter. Describing working place.	My Design Studio

				Vocabulary: Adjectives and Adverbs for description.		
2. Careers in Publishing and Multimedia Design	Job Interviews	Job Interview Role-play	Analysis of job vacancies.	**Grammar:** Defining and Non-Defining Relative Clauses **Vocabulary:** Works and jobs	Formal Letter or E-mail	CV Europass
3. Design Briefs and Creative Instructions	Recording of meetings with clients.	Discussions on design decisions.	Reading real briefs.	**Grammar:** Modals and Modals Perfects **Vocabulary:** Phrasal Verbs, Idioms	For and Against Essay	Creative Project Proposal
4. Solving Design and Production Problems	Accessibility and usability issues.	What if....? Discussions on creative decisions.	Case studies based on real-life examples.	**Grammar:** Conditionals **Vocabulary:** Phrasal Verbs, Prepositions	Opinion Essay	Production Problem Report

5. Publishing Processes and Technical Documentation	Description of workflows.	Likes and dislikes	Reading technical manuals.	**Grammar:** The Passive **Vocabulary:** Gerunds and Infinitives	A review.	Publishing Workflow Brochure
6. Presenting Multimedia Projects	Listening to project exhibitions.	Professional presentations Rehearsal.	Reading summaries of specialist articles.	**Grammar:** Reported Speech **Vocabulary:** Specific Vocab.	Interpreting Charts.	Multimedia Project Pitch

CFGS Laboratori d'anàlisi i control de qualitat (4 h setmanals)

UNIT	Listening RA1	Speaking RA3	Reading RA2	Language in Use RA4	Writing RA4	PROJECT RA5
1. Working in the Laboratory	Listening to international laboratories.	Oral Presentation "My laboratory experience".	Reviewing CVs. Description of facilities and spaces.	**Grammar** Tenses Revision Grid (Present Simple / Continuous, Past Simple / Continuous, Perfect Tenses,	Description of facilities and spaces.	**Oral presentation:** "A day in a quality control laboratory".

				Future Forms, Present Perfect Continuous, Past Perfect Continuous) **Vocabulary** Adjectives and adverbs for description Laboratory equipment Workplace descriptions		
2. Careers in Quality Control	Job interview simulation.	**Job Interview Role Play**	Analysis of job vacancies.	**Grammar** Defining Relative Clauses and Non-Defining Relative Clauses **Vocabulary** Works and Jobs Professional profiles Responsibilities and duties	**Cover Letter** **Formal E-mail**	**CV**

3. Laboratory Procedures and Instructions	Listening to technical instructions.	Discussions on risk prevention.	Analysis of SOPs (Standard Operating Procedures). Case studies of accidents.	**Grammar** Modals Modal Perfects **Vocabulary** Phrasal Verbs Idioms related to work Laboratory safety language	Dos and Don'ts Rules. Opinion Essay	**Safety briefing presentation**
4. Solving Problems in the Laboratory	Lab Problems	**Debate Topic** How would you improve laboratory safety?	Analyzing PAST INCIDENTS Accident Case Studies	**Grammar** Conditionals **Vocabulary** Phrasal Verbs Prepositions Troubleshooting vocabulary	For and Against Essay	**Laboratory Incident Investigation**

5. Quality Assurance and Laboratory Reports	Description of procedures.	Role-play	Reading of actual reports.	**Grammar** The Passive Voice Gerunds and Infinitives **Vocabulary** Quality assurance Testing procedures Laboratory documentation	Preparation of technical reports.	**Quality Control Report**
6. Presenting and Reporting Results	Interpretation of a chart	Formal language presentation. How to speak to an audience.	Reading of scientific articles.	**Grammar** Reported Speech Revision of previous contents **Vocabulary**	Summary of scientific articles.	**Scientific Poster + Oral Presentation**

				Specific laboratory vocabulary: Sampling Chemical analysis Instrumental analysis Microbiology Biotechnology Quality control		

CFGS Imatge pel diagnòstic i medicina nuclear (3 h setmanals)

UNIT	Listening RA1	Speaking RA3	Reading RA2	Language in Use RA4	Writing RA4	PROJECT RA5
1. Working in Medical Imaging Departments	Listening in hospital wards.	Description of diagnostic equipment.	Reading institutional information.	**Grammar** Tenses Revision Grid. Present Perfect	Description of diagnostic equipment	Oral presentation: "My Medical

				Continuous + Past Perfect Continuous **Vocabulary** Adjectives and adverbs for description Medical imaging equipment Healthcare professionals		Imaging Department"
2. Careers in Diagnostic Imaging and Nuclear Medicine	Analysis of internatio nal job vacancies. Job interview experienc es.	Job Interview Role-play	Analysis of international job vacancies.	**Grammar** Defining and Non-Defining Relative Clauses **Vocabulary** Healthcare professions Hospital Departments.	Formal Cover Letter or E-mail	Elaboration de CV Europass.

3. Patient Care and Safety Procedures	Simulation of patient instructions	What should you do if? Card Situations. Debates on radiation safety.	Understanding hospital protocols.	**Grammar** Modals and Modal Perfects **Vocabulary** Phrasal Verbs, Idioms, Patient care Radiation protection	Incident resolution	Patient Safety Briefing / Report
4. Solving Clinical Problems and Diseases.	Pathogenic Microorganisms	Problem-solving role-plays.	The friendly bacteria in your gut.	**Grammar** Conditionals **Vocabulary** Phrasal Verbs, Prepositions, Diseases.	Opinion Essay The importance of Vaccination	Leaflet about disease prevention.
5. Diagnostic Procedures and Technical Documentation	Listening Types of Symptoms	Asking about symptoms Role-play	Reading clinical protocols. COVID-19 symptoms. What to	**Grammar** The Passive Voice Gerunds and Infinitives **Vocabulary**	Preparation of technical reports.	Create a brochure about common symptoms.

			watch out for?	Imaging techniques Diagnostic procedures Clinical documentation Symptoms		
6. Presenting Diagnostic Results	Telehealth	Latest Trends Debate	Digital Twins. Your Virtual healthcare partner.	**Grammar** Reported Speech **Vocabulary** Latest Trends and AI in healthcare.	Summary of scientific articles.	Create a News Report about latest trends.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

L'avaluació de la tasca docent es durà a terme mitjançant:

- **Enquestes de satisfacció de l'alumnat**, realitzades al final de curs, per recollir opinions sobre la metodologia, els materials, la comunicació i el desenvolupament de les sessions.
- **Anàlisi dels resultats acadèmics**, per detectar possibles millores o necessitats d'adaptació.

- **Grau de compliment de la programació**, valorant la coherència entre els objectius previstos i els assolits.
- **Autoavaluació docent**, mitjançant la reflexió sobre la pràctica pedagògica i la participació en activitats de formació contínua.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL

DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ DE:

[SAN21 - TÈCNIC EN EMERGÈNCIES SANITÀRIES]

CURS 2026-2028

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Introducció.

a) Identificació del grau.

El títol de Tècnic en Emergències Sanitàries queda identificat pels elements següents:

DENOMINACIÓ: Emergències Sanitàries.

NIVELL: Cicle Formatiu Grau Mitjà.

DURADA: 2000 h

FAMÍLIA PROFESSIONAL: Sanitat. SAN 21.

REFERENT EUROPEU: CINE-3 (Classificació internacional normalitzada de l'educació).

b) Contextualització *(entorn i característiques de l'alumnat)*.

El cicle es desenvolupa en un context educatiu caracteritzat per un grup d'alumnes heterogeni amb un nombre molt elevat de matriculacions i de llista d'espera. Aquesta diversitat comporta diferents nivells de maduresa, autonomia i hàbits d'estudi. L'horari és vespertí.

Fins ara, ha estat un cicle amb elevada sortida laboral, tot i que en els darrers anys s'observa un estancament. Això ha fet també que hi hagi molta demanda. És molt important remarcar que la naturalesa del grau, exigeix molta vocació, competències emocionals i de gestió de l'estrès; per tant, és molt important l'orientació que es faci cap a aquests estudis.

El perfil d'alumnat correspon majoritàriament a alumnes majors d'edat que opten per una formació professional orientada a l'àmbit sanitari o que busquen una qualificació

professional o recol·locació laboral. Tot i això, també s'observa els darrers cursos, una incorporació d'alumnat menor d'edat que accedeixen des de l'Educació secundària obligatòria.

L'alumnat que vol estudiar Emergències Sanitàries idealment ha de ser responsable, empàtic i capaç de mantenir la calma en situacions crítiques. També és important que tingui bona capacitat de treball en equip, habilitats comunicatives, actitud proactiva davant la resolució de problemes. Igualment, és recomanable que tengui interès pel tracte amb les persones, fortalesa física per afrontar determinades tasques i compromís amb el servei públic i l'ajuda als altres.

Degut a la heterogeneïtat de l'alumnat pel que fa a competències bàsiques (matemàtiques, competència digital, comprensió lectora), alguns d'ells poden haver de necessitar adaptacions (suport pedagògic, reforç pràctic, atenció a l'autonomia personal). També es compta amb alumnat de fora, que no ha estat escolaritzat a Mallorca, o amb un nivell de competència escrita en català inferior al que seria desitjable.

c) Referents normatius: fer referència a la normativa que regula específicament *(Reial decret de títol i normativa de currículum)*:

- Reial Decret 1397/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Emergències Sanitàries i es fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm. 282, de 24 de Novembre).
- Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm. 286, de 27 de novembre).
- Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries i altres de la família de Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- Decret 39/2025, d'1 d'agost, d'ordenació de la formació professional a les Illes Balears.
- Ordre del conseller d'Educació i Universitats per la qual es regula la fase de formació en empresa o organisme equiparat dels graus C, D i E de Formació Professional, en modalitat presencial, a les Illes Balears.

■ Perfil professional.

El perfil professional del títol de Tècnic en Emergències Sanitàries queda determinat per la competència general, les competències professionals, personals i socials, per la relació de qualificacions i, si escau, unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals incloses en el títol.

■ Competència general.

La competència general del títol d'emergències sanitàries consisteix en traslladar al pacient al centre sanitari, prestar atenció sanitària bàsica i psicològica a l'entorn prehospitalari, dur a terme activitats de teleoperació i teleassistència sanitària, i col·laborar en l'organització i desenvolupament dels plans d'emergència, dels dispositius de risc previsibles i de la logística sanitària davant una emergència individual, col·lectiva o catàstrofe.

■ Competències professionals i per a l'ocupabilitat.

Les competències professionals, personals i socials reconegudes com a pròpies del títol que apareixen al Reial Decret del títol de Tècnic en emergències sanitàries, que des de la publicació del Reial Decret 659/2023 passen a anomenar-se competències professionals i per a l'ocupabilitat, són les següents:

- ➢ Evacuar al pacient o víctima de mobilització i immobilització tècniques i adaptació a la conducció a les condicions del mateixes, per realitzar un trasllat segur al centre de salut de referència.
- ➢ Aplicar tècniques de suport vital bàsic ventilatori i circulatori, en situació de compromís i d'atenció bàsica inicial en altres situacions d'emergència.
- ➢ Col·laborar en la classificació de les víctimes en tot tipus d'emergències i desastres, sota la supervisió i conforme de la responsable de salut superior.
- ➢ Ajudar al personal mèdic i infermeres en la prestació de pacient en situacions de la vida d'emergència de suport avançada.
- ➢ Donar suport psicològic bàsic per a la pacient, familiars i afectats en situacions de crisi i salut emergències.
- ➢ Satisfer la demanda d'assistència sanitària rebuda en els centres de gestió de teleoperació i teleassistència.

- Netejar i desinfectar l'habitacle del vehicle mèdic i el seu l'equipament per mantenir-lo en condicions higièniques.
- Verificar el funcionament bàsic de l'equip mèdic i auxiliars del vehicle sanitari aplicant protocols de comprovació per assegurar el seu funcionament.
- Controlar i reposar les existències de material sanitari segons els procediments normalitzats per garantir la seva disponibilitat.
- Mantenir el vehicle i dotació de personal no sanitari en condicions d'operació.
- Actuar en la prestació de salut i trasllat de pacients o víctimes seguint els protocols de protecció individual, prevenció, seguretat i qualitat.
- Aplicar procediments logístics assegurant el transport, distribució i subministrament de recursos en el lloc de l'esdeveniment, d'acord amb les instruccions rebudes pel control sanitari responsable de la intervenció.
- Proporcionar dades per elaborar, executar i avaluar els plans d'emergència, mapes de risc i dispositius de riscos previsibles amb la col·laboració dels responsables del centre coordinador.
- Establir i mantenir la comunicació entre l'àrea d'intervenció i el centre Coordinador operant amb els equips de comunicacions.
- Atendre les necessitats de mobilitat i transport de pacients, les víctimes i famílies, assegurant la seva intimitat i llibertat.
- Adaptar-se a diferents llocs de treball i noves situacions de treball causats per canvis tecnològics i organitzatius en la prestació de serveis.
- Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i procediments establerts, definits en l'àmbit de la seva competència.
- Participar en el treball en equip, respectant la jerarquia de les instruccions de treball.
- Exercir els seus drets i el compliment de les obligacions derivades de les relacions laborals, d'acord amb la legislació vigent.

- Gestionar la seva carrera analitzant oportunitats d'ocupació, autoempresa i formació.
- Crear i gestionar una petita empresa, duent a terme un estudi de viabilitat, planificació i màrqueting.
- Participar activament en la vida econòmica, social i cultural amb actitud crítica i responsabilitat.

■ Objectius generals.

- Relacionar les possibles patologies analitzant els procediments d'intervenció per evacuar les víctimes de forma segura.
- Analitzar les tècniques de conducció en condicions adverses i amb pacients que presentin diferents patologies, identificant les repercussions orgàniques que un trasllat inadequat pot tenir en la salut, per evacuar el pacient o víctima.
- Enumerar signes de gravetat, i relacionar-los amb criteris i protocols d'actuació, per classificar les víctimes.
- Reconèixer els signes de compromís vital, relacionant desviacions de signes externs respecte dels paràmetres normals, per determinar l'estat del pacient.
- Aplicar maniobres de reanimació cardiopulmonar i tècniques d'assistència sanitària inicial, relacionant els símptomes amb les maniobres i tècniques per estabilitzar el pacient.
- Identificar el material i la medicació del suport vital avançat, i relacionar-los amb els protocols necessaris d'actuació per ajudar el personal mèdic i d'infermeria.
- Aplicar les tècniques de suport psicològic indicades en situacions d'emergència i de crisi, analitzant els protocols d'actuació, per donar suport a pacients, familiars i afectats.

- Relacionar las necessitats dels usuaris amb els recursos a mobilitzar, analitzant diferents situacions per atendre la demanda.
- Caracteritzar les intervencions de manteniment de primer nivell del vehicle i dotació no sanitària, descrivint-les i relacionant-les amb la possible fallada, per mantenir el vehicle en condicions operatives.
- Descriure les operacions de neteja i desinfecció de material i equips, descrivint-les i relacionant-les amb els problemes que puguin presentar-se, per netejar i desinfectar els vehicles i la dotació.
- Identificar les comprovacions inicials en els equips i mitjans auxiliars sanitaris relacionant-ne l'estat amb les condicions normals indicades per verificar-ne el funcionament.
- Analitzar els protocols d'actuació i la normativa, determinant i catalogant els recursos per assegurar-ne el transport, la distribució i l'abastament.
- Descriure els equips de comunicacions, determinant-ne la seqüència d'operacions a realitzar per establir i mantenir la comunicació entre la zona d'intervenció i el centre coordinador.
- Interpretar mapes, plànols, reconeixent-ne les característiques geogràfiques i elements d'obra civil, per aportar dades al centre coordinador.
- Identificar els riscos associats a la seva activitat professional, relacionant-los amb les mesures de protecció, per actuar en la prestació sanitària i el trasllat de pacients o víctimes.
- Analitzar possibilitats d'intervenció identificant i valorant riscos en sinistres i desastres per resoldre problemes y prendre decisions.
- Identificar les funcions dels membres de la cadena de comandament, analitzant-ne la jerarquia per intervenir-hi conseqüentment.
- Relacionar-se amb l'equip de treball, participant amb tolerància, respecte i sinceritat, per mantenir relacions adequades al treball en equip.

- ➢ Identificar responsabilitats ètiques i legals, interpretant la legislació vigent, per garantir la privacitat i la llibertat del pacient o víctima.
- ➢ Reconèixer els seus drets i deures com agent actiu en la societat, i analitzar el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.
- ➢ Valorar les activitats de treball en la prestació del servei, identificant-ne l'aportació en el procés global per aconseguir els objectius.
- ➢ Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i ocupació, analitzant les ofertes i demandes del mercat laboral per gestionar la seva carrera professional.
- ➢ Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant les demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.
- ➢ Reconèixer els seus drets i deures com agent actiu a la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per a participar com a ciutadà democràtic.

■ Sortides professionals.

Aquest professional exerceix la seva activitat en el sector sanitari públic o privat, relacionat amb el trasllat de pacients o víctimes i la prestació d'atenció sanitària i psicològica inicial, amb la col·laboració en la preparació i desenvolupament de la logística sanitària davant d'emergències col·lectives o catàstrofes, així com participant en la preparació de plans de risc.

Les ocupacions i llocs de treball més rellevants són els següents:

- Tècnic en transport sanitari.
- Tècnic d'Emergències Sanitàries.
- Operador de Teleassistència.

- Operador de centres de coordinació d'urgències i emergències.

Prospectiva del títol al sector o sectors.

1. Les activitats d'aquest perfil professional constitueixen una prestació complementària entesa com a element addicional i necessari per aconseguir una assistència sanitària completa i adequada. En aquest sentit, l'augment de la demanda social d'assistència mèdica urgent assenyala una evolució ascendent dels serveis de transport amb equips de suport vital bàsic i/o equips de suport vital avançat.

2. La progressiva incorporació de noves competències del tècnic a l'entorn d'un equip multidisciplinari d'atenció en emergències exigeix una formació especialitzada per donar solucions ràpides, eficaces i de qualitat.

3. La qualitat de l'atenció sanitària durant el transport urgent o programat ha de garantir l'eficàcia de les intervencions precisant de professionals que reconeguin les necessitats del pacient per augmentar la supervivència, reduir les complicacions secundàries i evitar seqüeles.

4. La teleoperació en emergències es configura com un element imprescindible en la resposta a la demanda d'atenció sanitària i en la tendència cap a l'assistència personalitzada, pas previ per a la incorporació de la telemedicina com a recurs sanitari.

5. Davant situacions d'emergència col·lectiva així com en l'àmbit de la cooperació internacional en resposta a catàstrofes, les capacitats logístiques dels equips d'intervenció s'han de potenciar perquè puguin desenvolupar les activitats a la zona amb més autonomia.

2. Estructura i organització del grau.

a) Relació de mòduls professionals i professorat que l'imparteix.

1r curs:

- IPO 1: Paula Vegas García
- Evacuació i Trasllat. : Mariano Costa
- Atenció Sanitària Inicial: Paco Fiol
- Digitalització: Paco Fiol
- Suport psicològic en situacions d'emergència: Consuelo Sánchez
- Anatomofisiologia i Patologia Bàsiques: Consuelo Sánchez
- Tutoria: Paco Fiol
- Dotació Sanitària: Mariano Costa
- Teleemergències: Lluís Sanchis
- Anglès professional: Laura Cambril

2n curs:

- Logística sanitària en emergències: Carme Torres.
- Assistència sanitària especial en situacions d'emergència (ASESE): Antònia Sans.
- Teleemergències: Esther Las.
- Sostenibilitat: Lluís Sanchis.
- Educació i promoció per a la salut en emergències sanitàries: Consuelo Sánchez.
- IPO II: Paula Vegas.
- Anglès professional: Laura Cambril.
- Plans d'emergències i dispositius de riscos previsibles: Carme Torres.
- Projecte intermodular: Carme Torres.
- Tutora de curs i d'FCT/FEMPO: Carme Torres.

b) Distribució horària i temporalització.

Codi	Mòdul	Distribució horària	Temporalització
MP0060_2	Teleemergències	80	1r
MP0054_2	Dotació sanitària	110	1r
MP0055_2	Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	200	1r
MP0057_2	Evacuació i trasllat de pacients	160	1r
MP0058_2	Suport psicològic en situacions d'emergència	95	1r
MP0061_2	Anatomofisiologia i patologia bàsiques	140	1r
	Anglès professional	120	1r
MP1664_2	Digitalització	30	1r
MP1709_2	Itinerari ocup I	90	1r

MP0053_2	Logística sanitària en emergències	180	2n
MP0056_2	Atenció sanitària especial en situacions d'emergència	360	2n
MP0059_2	Plans d'emergències i dispositius de riscos previsibles	130	2n
0052	Manteniment mecànic preventiu del vehicle	85	2n
MP0156_2	Anglès Professional (GM)	120	2n
MP1708_2	Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu	30	2n
MP1710_2	Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat II	60	2n
MP1713_2	Projecte intermodular	50	2n
	Mòdul optatiu	80	2n

c) Mòduls que dualitzen, organització i seqüenciació.

Codi	Mòdul	Hores mòdul	Hores mòdul a FEMPO	Organització i seqüenciació (curs en què es preveu la dualització)
MP0060_2	Teleemergències 1r	80	35	2n
MP0054_2	(0054) Dotació sanitària	110	40	1r i 2n
MP0055_2	(0055) Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència	200	50	1r i 2n
MP0057_2	(0057) Evacuació i trasllat de pacients	160	62	1r i 2n
MP0058_2	(0058) Suport psicològic en situacions d'emergència	95	25	1r
MP0061_2	(0061) Anatomofisiologia i patologia bàsiques	140	8	1r
MP0053_2	(0053) Logística sanitària en emergències	180	14	2n

MP0056_2	(0056) Atenció sanitària especial en situacions d'emergència	360	185	2n
MP0059_2	(0059) Plans d'emergències i dispositius de riscos previsibles	130	8	2n
MP0060_2	(0052) Manteniment mecànic preventiu del vehicle	85	35	2n
	(IB1904) Mòdul optatiu	80	38	2n

d) Relació de qualificacions i dels estàndards de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals incloses en el títol.

Els estàndards de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions professionals encara no estan publicades, així que s'agafen les unitats de competència del Reial Decret del títol vigent i s'assimilen a tots els efectes a la nova nomenclatura. Així idò, el cicle d'emergències sanitàries comprèn els següents estàndards de competència:

Estàndards de competència professional acreditats	Atribució a mòduls
ECP0069_1 Mantenir preventivament el vehicle sanitari i controlar la dotació material del mateix.	0052. Manteniment mecànic preventiu del vehicle. 0054. Dotació sanitària.
ECP0070_2 Prestar al pacient suport vital bàsic i recolzament al suport vital avançat.	0055. Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència. 0056. Atenció sanitària especial en situacions d'emergència.
ECP0071_2 Traslladar al pacient al centre sanitari útil.	0057. Evacuació i trasllat de pacients.
ECP0072_2 Aplicar tècniques de suport psicològic i social al pacient i els seus familiars.	0058.Suport psicològic en situacions d'emergència.
ECP0360_2 Col·laborar en l'organització i el desenvolupament de la logística sanitària en escenaris amb múltiples víctimes i catàstrofes, assegurant l'abastiment i la gestió de recursos i donant suport les tasques de coordinació en situacions de crisis.	0053. Logística sanitària en emergències.
ECP0361_2 Prestar atenció sanitària inicial a múltiples víctimes.	0055. Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència.
ECP0362_2 Col·laborar en la preparació i en la execució de plans d'emergències i de dispositius de risc	0059. Plans d'emergències i dispositius de risc previsibles.

previsible.	

e) Organització i funcionament d'aules i tallers *(si és específic de grau i no s'ha inclòs en la programació de departament)*.

L'aula taller d'Emergències sanitàries és l'aula b104, que principalment és l'aula de referència de 1r, però també s'utilitza per a algunes sessions d'Assistència especial en situacions d'emergència, de 2n.

f) Materials i recursos comuns del grau i de l'alumnat *(si és específic de grau i no s'ha inclòs en la programació de departament)*.

En el taller d'emergències hi ha materials específics que només s'utilitzen en aquest grau. No obstant, hi ha altres materials que es comparteixen amb els altres cicles de Sanitat, en cas de necessitar-los, i fins i tot es presten a altres departaments (FOL i Educació física).

g) Comandes de material *(gestió econòmica i procediment a seguir per fer comandes de material)*.

El departament té una assignació pressupostària anual assignada per a cada cicle del departament de sanitat, que preferiblement es distribueix de manera proporcional cada mes. És important que es facin les compres necessàries per poder atendre de manera eficient el nostre alumnat. Si no es gasta en la seva totalitat el pressupost assignat, no queda com a romanent, sinó que cada any comença amb una nova assignació.

Les comandes de material les fa cada professor/a responsable de mòdul pràctic o el coordinador amb el següent procés de compres:

-Petició de pressupost: se sol·licita el pressupost al proveïdor.

-Enviament al cap de departament i al secretari del centre.

-El secretari revisa el pressupost i dona el seu vistiplau per poder fer la compra o encarregar la feina.

-Quan hagi arribat el material o s'hagi realitzat la feina, s'ha de comunicar al secretari.

-El secretari comprova que la factura electrònica es troba al Llull i una vegada verificada du a terme el pagament mitjançant transferència bancària.

Totes les factures hauran de ser electròniques. La factura s'ha d'emetre només després d'haver prestat el servei o entregat el bé . No es poden fer pagaments avançats (ni reserves, factures proforma o senyals).

Des de 1 de setembre de 2026, a més, NO es podran pagar factures superiors a 500€, que NO siguin electròniques (aquest límit anirà baixant progressivament).

Despeses menors, de 0 a 4.999,99, aprova la despesa la directora, només cal presentar-li el pressupost.

Evitar en la mesura del possible pagaments en metàl·lic, i en tot cas sempre que sigui possible, demanar factura amb les dades fiscals del centre.

Les comandes es faran a través del correu del departament assignat per aquesta finalitat (compres-dept-sanitat@iesllompart.cat) i el correu de Secretaria on s'enviaran els correus és secretari@iesllompart.cat .

h) Residus *(s'ha definit a la programació de departament)*.

i) Compromís, gestió i impacte ambiental *((s'ha definit a la programació de departament)*.

3. **Estratègia metodològica.**

a) Metodologies utilitzades.

Es detallen en les programacions didàctiques de mòduls.

b) Organització de projectes entre mòduls *(en cas de tenir-ne)*.

No n'hi ha.

4. **Assistència** *(s'ha definit a la programació de departament)*.

5. **Formació en empresa o organisme equiparat (FEMPO).**

a) Criteris d'accés a la FEMPO.

Segons normativa, l'alumnat que accedeix a FEMPO ha de tenir 16 anys, disposar de número d'afiliació a la seguretat social i haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals als mòduls corresponents.

Els criteris d'organització de les FEMPO establerts per Prefectura d'Estudis no són aplicables al CFGM d'Emergències Sanitàries (SAN21), atès que el nombre de places disponibles és limitat i la seva assignació està condicionada a l'organització i a la disponibilitat del SAMU 061.

No obstant això, el equip educatiu estableix i consensua uns criteris específics d'accés a les FEMPO del cicle, que són els següents:

- Superar tots els RA fins el moment d'inici de FEMPO.
- Haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals dels mòduls corresponents.
- Mostrar una actitud adequada i responsable durant el curs (es valoren aspectes com puntualitat, respecte, capacitat de treball en equip i el comportament general).
- Haver assolit un nivell mínim de competències transversals, com ara la comunicació efectiva, la responsabilitat, l'autonomia i la capacitat d'adaptació.
- No presentar sancions fins el moment de la reunió d'accés a FEMPO.
- No superar el 10% de faltes d'assistència de la càrrega horària de la part de Centre, de cap mòdul, fins el moment d'inici de FEMPO.
- La decisió final sobre l'accés a FEMPO serà presa per l'equip docent, qui considerarà tant el rendiment acadèmic com les aptituds personals i professionals (competències transversals i actitud), necessàries per a assegurar una experiència formativa òptima per a l'alumne i el centre de formació.

  En aquest sentit, si un alumne/a suspèn un mòdul no dualitzat, l'equip docent valorarà l'accés a FEMPO tenint en compte l'actitud i competències transversals.

b) Criteris d'assignació de l'alumnat a les empreses o organismes equiparats.

Les places disponibles per a la realització de la formació en l'empresa són molt limitades, ja que només es disposa d'una empresa, el SAMU061, on es poden assolir tots els RA que completen les competències professionals del títol. En cas de no haver-hi suficients places, s'estableixen els criteris d'assignació següents:

1. Nota.

2. Actitud.
3. Assistència a les activitats lectives.

c) Avaluació i qualificació a l'empresa (FEMPO)

La qualificació de la part de FEMPO de 1r curs i 2n curs serà APTE/NO APTE.

El procés d'avaluació es produeix durant tot el procés i tot el període en què l'alumnat es al centre de formació.

Els instruments d'avaluació de FEMPO i de seguiment a l'empresa són:

- Seguiment individualitzat: valoració diària telemàtica amb QR. Cada tutor/a col·laborador/a emplenarà diàriament el formulari corresponent de la manera més objectiva possible.
- Quadern de seguiment de les pràctiques formatives en què el/la tutor/a col·laborador/a verifica el torn i conté alguns fulls valoratius diaris.
- Tutories quinzenals de tot el grup d'alumnat i la tutora del centre educatiu realitzades en el centre educatiu: l'alumnat aportarà els fulls valoratius de la quinzena emplenats i signats. En aquesta reunió es tractaran les tasques realitzades, les incidències, etc.
- Tutories individualitzades sempre que siguin necessàries.
- Qualsevol altra informació obtinguda, per exemple, de les reunions i seguiment amb el tutor de l'empresa.
- Informe valoratiu (PFI) en finalitzar el període de formació en l'empresa.
- Registre de la tasca diària lliurada quinzenalment al Moodle: l'alumnat farà un diari on registren les activitats executades diàriament, casos atesos, tècniques, dificultats trobades, atenció per part del/de la tutor/a col·laborador/a.

- Seguiment de l'alumnat per part dels/de les tutors/es del centre de treball i educatiu.
- Altres ítems que es desenvolupen en l'apartat següent relacionats amb el funcionament, actitud i faltes d'assistència durant el període de pràctiques.

Criteris de qualificació

En la valoració de la formació en empresa es fa un seguiment i es tendrà en compte la realització de totes les activitats formatives programades, l'assoliment dels objectius, de les competències per l'ocupabilitat, les competències transversals i l'actitud adequada de l'alumne/a.

La qualificació prové d'un procés d'avaluació contínua, amb els instruments d'avaluació detallats anteriorment.

En finalitzar l'estada formativa en el centre de treball, el tutor d'empresa realitza una valoració dels RA corresponents als mòduls en base a tota la informació recollida durant el desenvolupament de la formació en l'empresa.

Per poder tenir una qualificació d'Apte/a en la formació en l'empresa cal complir els següents requisits:

- Completar les 500 hores a FEMPO (o 400 hores a FCT) de formació i realitzar les activitats programades durant el desenvolupament de les pràctiques assolint els continguts prevists al programa formatiu.
- Ser puntual, sobretot en els torns d'ambulància (si s'arriba tard l'ambulància haurà partit i se perdrà el torn).
- Acudir a les tutories quinzenals al centre educatiu.
- Dur al dia el document d'activitats diàries (tasca que s'ha de lliurar quinzenalment al Moodle) per tenir un registre actualitzat de les activitats.

- Tenir una avaluació positiva i una actitud adequada en les valoracions diàries, complimentats i signats pel/per la col·laborador-a/tutor-a.
- Informar de les faltes d'assistència justificades segons normativa a la tutora de l'institut amb antelació, així com de qualsevol incidència.
- No faltar de forma injustificada a les pràctiques en el centre de treball ni a les tutories al centre educatiu.
- Complir el compromís de confidencialitat, així com la resta de documentació signada i totes les ordres i recomanacions donades des del centre educatiu i el centre de treball.
- Dur la uniformitat acordada i el carnet que identifica l'alumne/a a un lloc visible.
- Complir l'acordat pel que fa a neteja/higienització de la uniformitat.
- Seguir sempre les instruccions del col·laborador-docent (tècnic, teleoperador. locutor) amb el qual es realitza el torn de pràctiques.
- Mantenir una actitud proactiva.
- Col·laborar/participar en totes activitats de l'equip tècnic amb qui es troba.
- Atendre els pacients de manera adequada (parlar de manera tranquil·la, donar les instruccions necessàries de forma comprensible, mobilitzar-los adequadament, acomiadar-los de manera empàtica...).
- Demanar els dubtes que puguin tenir o que vagin sorgint en el dia a dia.
- Col·laborar en la neteja i organització de l'ambulància.
- No utilitzar els mòbils llevat de situacions d'urgència o consulta d'informació sobre aspectes relacionats amb les pràctiques que es realitzen. En cap cas es poden fer fotografies, vídeos o enregistraments dels pacients. L'incompliment d'aquesta norma vulnera el dret a la intimitat de les persones i la violació de la norma suposarà una falta greu de disciplina i, si es detecta difusió de les fotografies, enregistraments d'àudios o vídeos, es procedirà a l'avaluació negativa de les pràctiques i, si procedeix, es farà la denuncia corresponent.

- Informar a la tutora del centre educatiu si es produeix alguna incidència o problema.
- Mantenir els canals de comunicació establerts amb la tutora i respondre de manera adequada i el més aviat possible als requeriments fets.

A més, el centre educatiu pot imposar la no-continuïtat en les pràctiques formatives en els casos següents:

- Incompliment de les obligacions envers la formació en empresa.
- Faltes repetides d'assistència i/o de puntualitat no justificades, durant tres dies, seguits o alterns.
- Actitud incorrecta o falta d'aprofitament.
- Abandonament de les pràctiques formatives per una causa diferent de les establertes com a motiu de suspensió.
- Altres causes imputables a la voluntat de l'alumnat i que no permetin el normal desenvolupament de les pràctiques formatives.

Coneixements i destreses

L'alumnat ha de demostrar que té els coneixements i les destreses necessàries per ser uns professionals. Els tècnics col·laboradors ho registren a la valoració (QR).

Valoració de les tècniques:

- No les sap aplicar de manera adequada. No sap prendre decisions. Només observa.
- Només les aplica de manera parcial en la situació adequada. Pren decisions en ocasions.
- Les aplica correctament a cada situació i pren decisions correctes.
- Les aplica amb destresa en la situació adequada. Pren decisions correctes gairebé sempre.

Actitud

L'alumnat ha de demostrar que l'actitud adequada per ser assolir les seves competències professionals. Els tècnics col·laboradors ho registren a la valoració (QR).

Valoració de l'actitud:

- És puntual
- Demostra iniciativa, motivació, interès i responsabilitat
- Organitza, planifica i fa la feina en el temps correcte
- Treballa en equip, accepta ordres i orientacions
- Segueix les normes de PRL i de presentació personal
- Comunica dubtes, problemes i suggeriments
- Té cura del material i és ordenat
- És empàtic i atent amb usuaris, familiars...

d) Faltes d'assistència

La realització de la formació en empresa implica que s'han de realitzar totes les hores programades. Si es produeixen situacions que impedeixen anar a les pràctiques:

- Cal avisar a la tutora del centre de treball i al tutor del centre educatiu el més aviat possible.
- S'ha de justificar l'absència amb els documents habituals (justificant de visita mèdica, malaltia o ingrés, citació judicial, exàmens oficials).
- Les hores que no s'ha realitzat s'han de recuperar i se farà al final del període de pràctiques, si és possible.
- L'alumne ha de recuperar totes les hores que deixi de realitzar per faltes d'assistència (justificades i no justificades), de manera que finalment sumi el total d'hores de pràctiques establertes de pràctiques en empresa.

- Només es consideren faltes d'assistència justificades les degudes a malaltia o les especificades en la normativa específica.
- Llistat de documents vàlids per justificar faltes (la resta de documents no són vàlids):
    - Dret inexcusable; citació judicial oficial.
    - Informe d'alta-ingrés hospitalari propi o d'un familiar de primer grau (fills i pares).
    - Certificat de defunció de 1r grau 3 dies. Altres graus 1 dia.
    - Exàmens oficials: EOI, universitat, cotxe, especificar dia i hora.
    - Visita a l'especialista o prova mèdica diagnòstica pròpia o familiar de primer grau. S'ha de presentar justificant oficial que especifiqui dia i hora.
    - En casos concrets l'equip docent podrà decidir la justificació o no de les faltes.

e) Indumentària, seguretat i higiene

A partir del curs 2020-21, el SAMU061 va exigir la necessitat que els alumnes duguessin uniformes per a la realització de les pràctiques, així com que entressin en el circuit de neteja/higienització que ells fan servir.

El primer trimestre del curs 21-22 la Conselleria d'Educació i FP va aportar 6000€ per la compra dels uniformes i en febrer de 2025 es va produir un altre ingrés de 1374,6 euros per al mateix concepte. Pel que fa a la neteja de la uniformitat, la Conselleria de Salut assigna un pressupost al SAMU061 per pagar aquesta despesa.

La uniformitat de cada alumne/a consisteix en 3 mudes de pantalons i 2 guardapits (serigrafiats amb Pràctiques-FCT) i, per la seva banda, l'alumnat ha de comprar 3 polos blancs amb una butxaca (que al final de les pràctiques se'ls quedaran).

Cal dir que aquesta indumentària compleix amb les normes de seguretat pertinents (visibilitat, característiques) i són un EPI més per a l'alumnat.

A més, l'empresa també proporciona a l'alumnat els EPI necessaris en cada situació (mascaretes ffp2, guants, etc.).

La bugaderia també s'encarrega d'etiquetar la uniformitat amb un codi personal per a cada alumne/a, de manera que durant tot el període de pràctiques cada alumne/a durà sempre les seves mudes.

Durant el període de pràctiques, després de cada torn de pràctiques, l'alumnat haurà de deixar l'uniforme usat al lloc indicat a cada base d'ambulàncies, la bugaderia recull aquesta roba i la retorna ja neta a la nau de GSAIB (base 0) del polígon de Son Castelló.

Els uniformes se reutilitzaran per altres alumnes i se'n compraran més a mesura que siguin necessaris, bé perquè faltin talles, bé perquè se degraden per l'ús fins esgotar el pressupost. Per això, el centre educatiu cobra un depòsit de 70€ a cada alumne/a que serà retornat al final del període de pràctiques si els uniformes són retornats amb perfecte estat.

Al llarg dels dos cursos d'ensenyament se treballa la prevenció de riscos laborals i específicament la dels TES; també se tracta en tutories durant el 2n curs. A més, prèviament a l'inici de l'estada a l'empresa es realitza una tutoria conjunta amb el tutor del 061 on són informats dels protocols de seguretat i higiene laboral de l'empresa.

L'alumnat, durant la formació en l'empresa, ha de portar de manera visible el carnet que l'identifica com alumne de l'IES Josep Maria Llompart

6. **Avaluació i qualificació** *(tot allò que ja s'hagi posat a nivell de departament no s'ha de repetir)*:

   a) Normes generals (per exemple: si tothom fa exàmens trimestrals, procediment a seguir en cas d'absència el dia de les proves, etc.).
   b) Recuperacions.
   c) Programa de recuperació de mòduls no pendents (s'ha definit a la programació de departament).
   d) Segona convocatòria.

7. **Atenció a la diversitat** *(s'ha definit a la programació de departament)*.

8. Activitats complementàries, extraescolars i sortides.

Les activitats complementàries i extraescolars de caràcter general, que afecten la tutoria o el conjunt dels mòduls del cicle i que es preveu que es puguin dur a terme durant aquest curs, són les següents:

A- Activitats complementàries.

1. No i punt. Prevenció de les violències sexuals. SAN21A. 2ona avaluació.
2. Xerrades exalumnat. SAN21A. 1a, 2ona o 3ra avaluació. SAN21B 1a o 2ona avaluació.
3. Desconnecta per a connectar: addicció a les pantalles. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
4. Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?. SAN21A, 1a, 2ona o 3ra avaluació. SAN21 B, 1a o 2ona avaluació.

5. Taller Xerram d'estigma i drets en salut mental. SAN21 B, 1a o 2ona avaluació.
6. Competència social i ciutadana. habilitats para la vida-3(si és possible horabaixa).SAN21 B, 1a avaluació.
7. (C - PROMOCIÓ DE LA SALUT, CONSUM I CIÈNCIA / C.04 - Habilitats per a la vida)SAN21 B, 1a avaluació.

B- Activitats extraescolars (fora de l'horari lectiu)

1. Participació en simulacres en què hi participa el SAMU 061 o altres entitats. SAN21A 1a, 2ona o 3ra avaluació. SAN21 B, 1a o 2ona avaluació.
2. Participació en el simulacre d'IMV organitzat per l'IEDIB, com a víctimes. SAN21 A 3a avaluació.
3. Activitats a Caixa Forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades. SAN21A 1a, 2ona o 3ra avaluació. SAN21 B, 1a o 2ona avaluació.
4. Visita al centre de dia Son Güells. SAN21A 1a, 2ona o 3ra avaluació. SAN21 B, 1a o 2ona avaluació.
5. Participació d'alumnat com a col·laboradors/ víctimes en diversos cursos organitzats pel SAMU 061, així com en simulacres que s'ha anat demanant participació. SAN21 B, 1a o 2ona avaluació.
6. Visita a l'112. SAN21 B, 1a o 2ona avaluació.
7. Sortida a la Direcció General d'Emergències. SAN21 B, 1a o 2ona avaluació.

Previsió d'activitats de característiques similars.

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

9. Propostes de millora *(procedents de les memòries del curs anterior. S'han inclòs a la programació de departament)*.

10. Annex 1. Pla de formació general de grau (FEMPO).

Atès que, durant aquest curs acadèmic, el Pla de formació general de grau s'ha de generar mitjançant l'aplicació informàtica de gestió educativa (GESTIB), i que aquesta funcionalitat es troba actualment deshabilitada i en fase de proves, aquest annex s'incorporarà a la Programació general anual (PGA) en forma d'addenda tan aviat com l'aplicació ho permeti.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN21 - EMERGÈNCIES SANITÀRIES

0057 - EVACUACIÓ I TRASLLAT DE PACIENTS

CURS 2026-2027

Professorat: Mariano Costa González

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa

RD 1397/2007, de 29 d'octubre "Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas"

Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre "Orden ESD/3391/2008, de 3 de noviembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias"

RD 499/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels qual s'estableixen títols de Formació Professional de grau mitjà i es fixen els seus ensenyaments mínims.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional).*

El títol de **Tècnic en Emergències Sanitàries** queda definit pels elements següents:

- **Denominació**: *Emergències Sanitàries*
- **Nivell**: *Formació Professional de Grau Mitjà*
- **Durada total**: *2000 hores*
- **Família Professional**: *Sanitat*
- **Referent europeu**: *CINE-3 (Classificació Internacional Normalitzada de l'Educació)*

El mòdul professional EVACUACIÓ I TRASLLAT DE PACIENTS consta de **160 hores lectives** distribuïdes en forma de **4 hores setmanals.**

Aquest mòdul dualitza. Són **107 hores al centre i 53 hores a FEMPO.**

A més s'han de fer **24 hores de pràctiques** específiques del mòdul al SAMU 061.

El mòdul pertany a la família professional de sanitat (SAN)

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Condiciona espais d'intervenció, analitzant les característiques d'entorns típics d'actuació	a) S'han classificat les situacions d'emergència avaluant els riscos per a víctimes i equips d'actuació. b) S'han descrit els mètodes i materials de seguretat i abalisament. c) S'ha realitzat l'abalisament de la zona de l'incident. d) S'ha identificat la situació de risc previ a l'inici de l'assistència sanitària. e) S'han descrit els procediments davant riscos NRBQ. f) S'ha triat la ubicació del vehicle en la posició i distància adequada per a protegir les víctimes i a la unitat assistencial g) S'han aplicat els procediments d'estabilització bàsica d'un vehicle. h) S'han descrit i seleccionat els mètodes d'accés a un pacient a l'interior d'un vehicle, habitatge, local o zona a l'aire lliure	UT1. UT2. UT3.

	i) S'han descrit i seleccionat els mètodes de rescat de víctimes en esfondraments, altura i medi aquàtic. j) S'han identificat els procediments de comunicació amb els mitjans de rescat davant la impossibilitat d'accés segur al pacient.	
2. Aplica procediments d'immobilització i mobilització de pacients seleccionant els mitjans materials i les tècniques necessàries.	a) S'han identificat els mitjans materials d'immobilització i mobilització de les unitats assistencials. b) S'han descrit els mètodes d'immobilització segons les potencials lesions de l'accidentat i les circumstàncies de l'accident. c) S'han realitzat diferents embenatges segons la localització de la lesió. d) S'han aplicat tècniques d'immobilització preventiva del pacient. e) S'han realitzat operacions de trasllat de pacients des del lloc del succés al vehicle de transport, adoptant per a això les normes ergonòmiques oportunes. f) S'han descrit les mesures posturals a aplicar al pacient sobre la llitera. g) S'han descrit els procediments per a assegurar una major confortabilitat del pacient durant el trasllat en la llitera de la unitat assistencial. h) S'han reconegut i fixat tots els elements susceptibles de desplaçar-se i produir un mal durant el trasllat. i) S'ha descrit la informació que s'ha de proporcionar al pacient i als familiars sobre la possibilitat d'ús dels senyals acústics, el	UT4 UT5 UT6

	temps aproximat de trasllat i l'hospital de destí.	
3. Aplica tècniques de conducció simulada relacionant el risc d'agreujament de les lesions del pacient amb les estratègies de conducció.	a) S'ha identificat la informació per al trasllat del pacient al centre sanitari de destí. b) S'ha seleccionat la ruta en funció de l'estat del pacient. c) S'han tingut en compte els criteris de proximitat, estat de la via, saturació del trànsit i condicions climàtiques. d) S'han identificat les repercussions orgàniques que un trasllat inadequat pot tenir en la salut del pacient. e) S'han tingut en compte les maniobres de conducció, acceleració, desacceleració i gir, per evitar el risc d'agreujament de les lesions o possibles lesions secundàries del pacient, i complint amb la normativa vigent. f) S'ha valorat l'ús de les senyals acústiques segons l'estat de salut del pacient i les condicions de la via. g) S'ha establert el procés d'avaluació contínua de l'estat del pacient.	UT7
4.Transfereix al pacient reconeixent les dades rellevants de l'estat inicial del mateix, de les incidències observades i dels cures prestats durant el trajecte.	a) S'ha omplert el document de denegació d'assistència i trasllat i s'ha transmès la informació. b) S'identifica la figura responsable de la recepció del pacient. c) S'han verificat les dades d'identificació i el resultat de l'avaluació del pacient. d) S'han identificat les possibles contingències ocorregudes durant el desplaçament al centre assistencial. e) S'han identificat i aplicat els procediments de comunicació amb el centre assistencial.	UT8

	f) S'ha omplert l'informe d'assistència inicial i trasllat. g) S'ha utilitzat el sistema de Codificació Internacional de Malalties (CIE) en l'emissió de l'informe basat en signes i símptomes del pacient. h) S'ha elaborat l'informe per al responsable del triatge hospitalari. i) S'han identificat i aplicat els procediments de comunicació de la informació relacionada amb el trasllat. j) S'han definit els aspectes legals relacionats amb el secret professional. k) S'han detallat els diferents tipus de responsabilitat legal.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Condiciona espais d'intervenció, analitzant les característiques d'entorns típics d'actuació.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. La situació d'emergència.	8 h	1a
2. Actuació en accidents de tràfic.	12 h	1a
3. Actuació en riscos especials.	12 h	1a
RA 2. Aplica procediments d'immobilització i mobilització de pacients seleccionant els mitjans materials i les tècniques necessàries.		
4. Mobilitzacions en situacions d'emergència.	15 h	2a

5. Immobilitzacions en situacions d'emergència.	18 h	2a
6. El transport sanitari.	15 h	3a
RA 3. Aplica tècniques de conducció simulada relacionant el risc d'agreujament de les lesions del pacient amb les estratègies de conducció.		
7. El trasllat.	12 h	3a
RA 4. Transfereix al pacient reconeixent les dades rellevants de l'estat inicial del mateix, de les incidències observades i dels cures prestats durant el trajecte.		
8. La transferència del pacient.	15 h	3a

4. Metodologia didàctica.

A més de tenir en compte les orientacions metodològiques anteriors, cal comentar que la metodologia a seguir també ha de ser l'adequada perquè tots els alumnes assoleixin les competències clau, el que obliga a tenir en compte les diferències individuals existents dins el grup classe. La metodologia elegida en cada cas ha d'aconseguir que els alumnes es plantegen problemes i que desenvolupin habilitats per avaluar críticament la informació seleccionada o rebuda. Així doncs, s'ha d'assegurar que els alumnes siguin responsables del seu propi aprenentatge. Per a que tot això sigui possible i factible, el punt de partida han de ser les idees i coneixements previs dels alumnes, així com els seus interessos i motivacions. Finalment, per fer que l'aprenentatge dels alumnes sigui significatiu, és a dir, tingui sentit i sigui útil, s'ha d'intentar abordar els temes a partir de situacions pròpies i reals de la seva futura vida professional.

Considerant tot el comentat en el paràgraf anterior, per descobrir els coneixements

previs dels alumnes, al principi de cada unitat el professor comprovarà que saben els alumnes del tema a treballar, la qual cosa es podrà fer de manera oral o per escrit, a partir de preguntes elaborades pel professor i a través d'una pluja d'idees.

En quant a les metodologies que es duran a terme en la present programació, aquestes seran moltes i variades, com ara:

- Mètode d'aprenentatge basat en problemes: supòsits pràctics.
- Exposició teòrica del tema per part del professor, utilitzant una presentació PowerPoint o similar.
- Activitats en petit grup i feina individual.
- Autoavaluació a través de la plataforma digital: format per preguntes tipus test, preguntes curtes i/o preguntes de relacionar conceptes.
- Recerques, exposicions i exercicis pràctics
- Elaboració d'esquemes, mapes conceptuals, definicions i glossaris.

L'elegida en cada cas dependrà del contingut, dels recursos didàctics, del temps i de l'espai del qual disposem. Cal comentar que, al ser un mòdul pràctic, totes les unitats didàctiques estan preparades de tal forma que primer s'interioritzen i s'aprenen determinats conceptes i procediments per després ser aplicats a través d'activitats pràctiques.

Pel que fa referència a l'atenció de la diversitat, i donat que no es poden fer adaptacions curriculars significatives, cal dir que les activitats seran més o manco les mateixes i tindran la mateixa finalitat tot i que, depenent de cada situació, es podrà adaptar el material o el temps d'elaboració per a determinades activitats.

5. Avaluació.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

- S'han d'aprovar tots els resultats d'aprenentatge, o en primera o en segona convocatòria.
- Només s'han de recuperar els RA que no s'hagin superat.
- Les notes de la primera avaluació seran orientatives.
- No es pot definir la nota final fins que no s'han avaluat tots els RA.

Es fan unes pràctiques a l'Aula de formació del SAMU061, situada a la nau de GSAIB, carrer de Gremi de Tintorers, 11 Polígon de Son Castelló.

Aquesta formació forma part de les pràctiques curriculars dels mòduls Evacuació i trasllat de pacient, Dotació sanitària i Assistència sanitària inicial en situacions d'emergència, de 1r curs; i Assistència sanitària especial en situacions d'emergència, de 2n curs.

Aquestes pràctiques tenen caràcter obligatori, l'alumnat serà avaluat (i per això han de complir amb el 100% d'assistència assignada, segons els calendaris establerts) i é**s imprescindible superar la prova com a mínim amb un 5** per poder aprovar la part de centre de cadascun dels mòduls.
Les pràctiques obligatòries de mòdul al 061 tendran un pes de **10% sobre la nota final del mòdul.**

S'utilitzaràn els següents instruments d'avaluació:

- **Exàmens:** tipus test, preguntes curtes, definicions, relacionar conceptes, etc. (Tendràn un pes d'un **80% de la nota** de les unitats de treball associades a un RA).
- Resolució de casos pràctics.
- Simulació de situacions reals ("role playing").
- Activitats i treballs de recerca. (Tendràn un pes d'un **20% de la nota d**e les unitats de treball associades a un RA). Es pujaran i qualificaràn a través de la plataforma classroom.
- Lectura i comentari de textos i notícies.
- Pràctiques de mobilitzacions, immobilitzacions i trasllats.
- Visualització de videos explicatius de les tècniques. (Canal de youtube Prehospital TV)
- Exàmens pràctics (es qualificaran amb un **apte o no apte**). Serà necessària una qualificació d'apte per poder aprovar l'RA corresponent.

- L'arrodoniment de la nota quedarà a criteri del professor segon hagi estat l'actitut de l'alumne i l'aprofitament de les classes.

6. **Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.**

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ													
MÒDUL: Evacuació i trasllat de pacients													
RA	**UT1**	**UT2**	**UT3**	**UT4**	**UT5**	**UT6**	**UT7**	**UT8**	**% CENTRE**	**% FEMPO**	**TOTAL**	**PES NOTA CENTRE**	**PES NOTA FEMPO**
RA1	20 %	40 %	37 %						97 %	3 %	100 %	25 %	
RA2				32%	32 %	31 %			95 %	5%	100 %	45 %	
RA3							100 %		100 %	0 %	100 %	15 %	
RA4								98 %	98 %	2 %	100 %	15 %	
TOTAL										**10 %**		**100 %**	**0 %**
										1*	2*	3*	4*
												TOTAL 6*	**100,00 %**

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 53 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	20	33,33 %	6,67 %
RA2	20	33,33 %	6,67 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	13	33,33 %	6,67 %
RA5		0,00 %	0,00 %
RA6		0,00 %	0,00 %
TOTAL HORES	53	100,00 %	20,00 %

7. Recuperacions

S'ha definit a la programació de departament.

8. Segona convocatòria

S'ha definit a la programació de departament.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents

S'ha definit a la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos

- Llibre de text.**"Evacuació i trasllat del pacient"** Editorial Altamar ISBN: 9791388140136
- Classroom https://classroom.google.com/c/ODg3MzA2MzU4ODI0 wuoyh5g2 (codi de la classe)
- Material per pràctiques al taller d'emergències (Aula b-104) (A l'inventari del departament de sanitat).
- Chromebooks per als alumnes.
- Pissarra electrònica.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental

Els únics residus específics que es generen són els guants de làtex o nitril, ja que la major part del material no es fungible (camilles, taulers espinal, collarins, etc.)

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

Activitats complementàries.

a. No i punt. Prevenció de les violències sexuals. 2ona avaluació.
b. Xerrades exalumnat. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
c. Desconnecta per a connectar: addicció a les pantalles. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
d. Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

B- Activitats extraescolars (fora de l'horari lectiu)

a. Participació en simulacres en què hi participa el SAMU 061o altres entitats. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
b. Participació en el simulacre d'IMV organitzat per l'IEDIB, com a víctimes. 3a avaluació.
c. Activitats a Caixa Forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
d. Visita al centre de dia Son Güells. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

14. Proves lliures

S'han definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball

UT0. Introducció. Exercicis d'estiraments i escalfament i posicions anatòmiques.

UT1. La situació d'emergència.

1.1. La emergencia sanitaria en el ámbito extrahospitalario

1.2. La clasificación de las situaciones de emergencia

1.3. Los riesgos de la situación de emergencia

1.4. La protección ante situaciones de emergencia

UT2. Actuació en accidents de tràfic.

2.1. Proceso general de actuación

2.2. Valoración del escenario y sus riesgos

2.3. Implantación de las medidas de protección

2.4. Rescate de la víctima

2.5. Valoración secundaria

2.6. Evacuación de la víctima

UT3. Actuació en riscos especials.

3.1. Riesgos especiales comunes a distintos escenarios

3.2. Riesgos propios de rescates

3.3. Riesgos en incidentes NRBQ

UT4. Mobilitzacions en situacions d'emergència.

4.1. Fundamentos de la movilización de pacientes

4.2. Técnicas de movilización urgente

4.3. Técnicas de movilización con material

4.4. Técnicas de transferencia

UT5. Immobilitzacions en situacions d'emergència.

5.1. Fundamentos de la inmovilización de pacientes

5.2. Inmovilización con vendajes

5.3. Inmovilización de extremidades

5.4. Inmovilización de hombro, pelvis y cadera

5.5. Inmovilización de la columna

5.6. Inmovilizaciones especiales

UT6. El transport sanitari.

6.1. La preparación del transporte sanitario

6.2. Fisiopatología del transporte

6.3. La posición en la camilla

UT7. El trasllat.

7.1. Asistencia y comunicaciones durante el traslado

7.2. Conducción de vehículos prioritarios

7.3. Conducción en situaciones adversas

7.4. Situaciones especiales de traslado

UT8. La transferència del pacient.

8.1. Transferencia física del paciente

8.2. Transferencia de la información

8.3. Marco legal de la asistencia extrahospitalaria

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

La proposta de millora principal en relació al curs passat seria la de avançar el màxim possible els continguts pràctics (tècniques mobilització, immobilització, etc.) i dedicar més temps de cara a l'inici de les pràctiques de mòdul, de manera que vagin amb uns coneixements sòlids per a un millor aprofitament de les mateixes.

Conselleria d'Educació
i Universitats
Direcció General de Formació Professional
i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP
ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CFGM DE TÈCNIC EN EMERGÈNCIES SANITÀRIES (SAN21)

0060 – TELEEMERGÈNCIES

CURS 2026-2027

Professora: LLUIS SANCHIS

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.**

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte La legislació que regeix aquests estudis és el següent:

- Reial decret 1397/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Emergències sanitàries i es fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm. 286 de 27 de novembre de 2007).

- Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Mig corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries.Reial decret 499/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau mitjà i es fixen els seus ensenyaments mínims.

- Reial decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries, Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, Tècnic Superior en Audiologia Protètica i Tècnic Superior en Pròtesis Dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.

.

2. **Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.**

Aquest mòdul pertany al cicle Formatiu de Grau Mitjà (CFGM) de Tècnic en Emergències Sanitàries, de la Família Professional de Sanitat.

El cicle té una durada total de 2000 hores i el present mòdul té una durada de 70 hores.

El mòdul de Teleemergències s'imparteix al llarg del 1r i 2n trimestre. Té una durada de 70 hores totals, de les quals 30 hores s'imparteixen al centre a raó d'una hora per setmana i la resta (40 hores) a FEMPO.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Utilitza sistemes gestors de despatx de Centres Coordinadors d'Emergències, identificant les funcions i elements del sistema de despatx de trucades.	a) S'han descrit els objectius d'un centre coordinador d'emergències. b) S'han enumerat els elements que componen un centre de coordinació. c) S'han classificat els diferents tipus de recursos dels quals disposa una central de coordinació. d) S'han valorat les característiques d'un centre de regulació integrat 112 i d'un centre de regulació mèdica 061. e) S'han definit les funcions i elements d'un sistema de despatx per a gestió de centres coordinadors d'emergències. f) S'han identificat les diferents plataformes tecnològiques existents. g) S'ha manejat el sistema de despatx del centre coordinador. h) S'han realitzat la connexió, la comprovació de les intercomunicacions entre llocs i la sortida del sistema, entre altres. i) S'han valorat els advertiments del sistema rebudes.	UT1.
2. Estableix la comunicació en un sistema de transmissió	a) S'han descrit els diferents canals de comunicació.	UT2 UT3

integrat, descrivint els elements del procés de comunicació interpersonal.	b) S'han descrit les barreres que dificulten el procés de comunicació en radiocomunicació i transmissió radiofònica. c) S'han classificat els diferents mitjans de transmissió. d) S'han descrit els tipus d'ona i els elements d'una estació de ràdio. e) S'ha definit el llenguatge radiofònic i la comunicació verbal i no verbal, a través de mitjans no presencials. f) S'han utilitzat tècniques de recepció de missatges orals, de comunicació i d'interrogatori. g) S'ha utilitzat el llenguatge i normes de comunicació via radio. h) S'han establert comunicacions en un sistema de transmissió integrat. i) S'han solucionat problemes bàsics sorgits en un sistema de transmissió. j) S'han mantingut i actualitzat els elements de suport informatiu de la Central de Comunicacions.	
3. Recepciona demandes d'emergències, descrivint el procés de recepció i identificant les dades significatives de la demanda.	a) S'han descrit els procediments d'actuació en el procés de recepció de crides. b) S'han identificat les dades relatives a la localització del succés, identificació del *alertante,	UT4

	riscos afegits, entre altres, generant-se una demanda. c) S'han descrit l'estructura i els camps d'un formulari informàtic de demanda. d) S'ha realitzat la presa de dades de l'alerta amb el programa informàtic. e) S'ha localitzat la direcció de la demanda utilitzant els sistemes cartogràfics. f) S'han descrit les característiques significatives de cadascun dels plans de demanda d'emergències. g) S'han classificat els diferents tipus de demanda d'emergències d'acord amb un algorisme de decisions. h) S'han emplenat els formularis de gestió de demanda d'emergències emprant les TIC. i) S'han categoritzat i prioritzat les demandes. j) S'han interpretat els tipus de resposta del sistema gestor.	
4. Valora la demanda d'assistència sanitària descrivint els protocols d'actuació.	a) S'ha categoritzat la demanda assistencial, segons la previsible gravetat del pacient. b) S'han descrit els tipus de resposta amb o sense necessitat de mobilització de recursos.	UT5 UT6 UT7

	c) S'ha identificat al facultatiu del centre coordinador al qual cal transferir l'escolta. d) S'ha emplenat el formulari corresponent en el sistema gestor. e) S'ha identificat el recurs assistencial més adequat atesa la demanda sanitària. f) S'ha descrit el seguiment de la unitat en situació i temps fins a la conclusió del servei. g) S'han recaptat les dades clíniques i codis de resolució. h) S'ha verificat l'emplenament del formulari informàtic en el sistema gestor, la finalització de l'assistència.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA1. Utilitza sistemes gestors de despatx de Centres Coordinadors d'Emergències, identificant les funcions i elements del sistema de despatx de trucades.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Els centres coordinadors d'urgències i emergències	3	1a
RA2. Estableix la comunicació en un sistema de transmissió integrat, descrivint els elements del procés de comunicació interpersonal.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. La transmisió de la comunicació	5	1a
3. Procés de comunicació	5	1a

RA3. . Recepciona demandes d'emergències, descrivint el procés de recepció i identificant les dades significatives de la demanda.		
4. Recepció de demandes d'emergència (Gestió)	5	2a
Valora la demanda d'assistència sanitària descrivint els protocols d'actuació.		
5. Valoració de la demanda d'assistència sanitària	5	2a
6. Codificació de dades	5	2a
7. Telemedicina i teleassistència	2	2a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia utilitzada en el mòdul es basarà en un enfocament actiu i participatiu que afavoreix l'aprenentatge significatiu. Per aquest motiu, es combinaran diferents estratègies didàctiques per facilitat la comprensió dels continguts i promoure l'aplicació pràctica dels coneixements.

Entre les metodologies que s'utilitzaran destaquen les explicacions magistrals breus, metodologies expositives, aprenentatge invers, treballs individuals i en grup, activitats pràctiques, jocs i dinàmiques participatives.

Aquest conjunt d'estratègies permetrà adaptar l'aprenentatge a diferents ritmes i estils cognitius, potenciant la implicació de l'alumnat i assegurant la transferència dels coneixements a contextos productius reals.

Així mateix, disposaran de material Online a través de carpetes compartides del Drive, l'aula virtual Moodle i/o Classroom (aplicacions de Google).

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA). A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones

amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els criteris d'avaluació, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Utilitza sistemes gestors de despatx de Centres Coordinadors d'Emergències, identificant les funcions i elements del sistema de despatx de trucades.

a) S'han descrit els objectius d'un Centre Coordinador d'Emergències.
b) S'han enumerat els elements que formen part d'un Centre de Coordinació.
c) S'han classificat els distints tipus de recursos dels quals disposa una Centre de Coordinació.
d) S'han valorat les característiques d'un Centre de Regulació Integrat tipus 112 i d'un Centre de Regulació Mèdica tipus 061.
e) S'han definit les funcions i elements d'un sistema de despatx per a la gestió de Centres Coordinadors d'Emergències.
f) S'han identificat les diferents plataformes tecnològiques existents.
g) S'ha simulat el maneig del sistema de despatx del Centre Coordinador.
h) S'ha fet el manteniment i actualització dels elements de suport informàtic de la Central de Comunicacions.

2. Rep demandes d'emergències, descrivint el procés de recepció i identificant les dades significatives de la demanda.

a) S'han descrit els procediments d'actuació en el procés de recepció de cridades.
b) S'han identificat les dades relatives a la localització del succés, identificació de l'alarmant, riscos afegits, entre d'altres, generant-se una demanda.
c) S'ha descrit l'estructura i els camps d'un formulari informàtic de demanda.
d) S'ha realitzat la presa de dades d'alerta amb el programa informàtic.
e) S'ha localitzat la direcció de la demanda utilitzant els sistemes cartogràfics.
f) S'han descrit les característiques significatives de cada un dels plans de demanda d'emergències.
g) S'han classificat els diferents tipus de demanda d'emergències d'acord amb un algoritme de decisions.

h) S'han emplenat els formularis de gestió de demanda d'emergències emprant les tecnologies d'informació i comunicació.
i) S'han categoritzat i prioritzat les demandes.
j) S'han interpretat els tipus de resposta del sistema gestor.

3. Estableix la comunicació en un sistema de transmissió integrat, descrivint els elements del procés de comunicació interpersonal.

a) S'han descrit els diferents canals de comunicació.
b) S'han descrit les barreres que dificulten el procés de comunicació en radiocomunicació i transmissió radiofònica.
c) S'han descrit els diferents mètodes de transmissió.
d) S'ha definit el llenguatge radiofònic i la comunicació verbal i no verbal, a través de mitjans no presencials.
e) S'han utilitzat tècniques de recepció de missatges orals, de comunicació i d'interrogatori.

4. Valora els protocols d'actuació i les bases tècniques del sistema.

a) S'han classificat els diferents mitjans de transmissió.
b) S'han descrit els tipus d'ona i els elements d'una estació de ràdio.
c) S'ha definit el llenguatge radiofònic.
d) S'ha utilitzat el llenguatge i normes de comunicació per via radiofònica.
e) S'ha realitzat la connexió, la comprovació de les intercomunicacions entre llocs i la sortida del sistema, entre d'altres.
f) S'han valorat les advertències del sistema.
g) S'han solucionat problemes bàsics sorgits en un sistema de transmissió.

6. Qualificació: *especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.*

a. Qualificació de centre

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 70% de cada RA. Es realitzarà una prova escrita al final de cada avaluació. D'aquestes proves poden tenir preguntes tipus test, preguntes curtes i exercicis sobre els continguts programats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5.

- Activitats i treballs: suposen el 30% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

b. Qualificació de FEMPO

La qualificació final de les hores de FEMPO serà de caràcter quantitatiu.

El tutor de l'empresa valorarà en terminis de "superat" o "no superat" cada resultat d'aprenentatge dualitzat i realitzarà una valoració de l'estada formativa de la persona i les seves competències professionals i per l'ocupabilitat.

Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la Taula 2 d'aquesta programació.

La nota final de la convocatòria serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula **(Taula 1)**

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL																	
															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7			% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	NOTA RA CENTRE	NOTA RA FEMPO	NOTA MÒDUL
RA1	95 %									95 %	2,5 %	98 %	22,5 %	2,5 %			
RA2		45 %	50 %							95 %	2,5 %	98 %	22,5 %	2,5 %			
RA3				95 %						95 %	2,5 %	98 %	22,5 %	2,5 %			
RA4					35 %	35 %	25 %			95 %	2,5 %	98 %	22,5 %	2,5 %			
TOTAL											10 %		90 %	10 %	0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.
En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:
Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

Taula 2.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 40 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	10	25,00 %	2,50 %
RA2	10	25,00 %	2,50 %
RA3	10	25,00 %	2,50 %
RA4	10	25,00 %	2,50 %
TOTAL HORES	40	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0,7.

7. **Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

8. **Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).**

S'ha definit a la programació de departament.

11. **Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).**

S'ha definit a la programació de departament.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

S'ha definit a la programació de departament.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

En principi, no s'ha programat cap activitat complementària i extraescolar; no obstant això, no es descarta la possibilitat de dur-ne a terme alguna al llarg del curs, sempre que sorgeixi l'oportunitat i es consideri pertinent dins de la planificació formativa.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

PRIMERA AVALUACIÓ:

UNITAT 1. Utilització de sistemes gestors de despatx de centres coordinadors d'emergències (3 hores)

UNITAT 2. Establiment de comunicació en un sistema de transmissió integrat (5 hores)

UNITAT 3. Procés de comunicació (5 hores)

SEGONA AVALUACIÓ:

UNITAT 4. Recepció de demandes d'emergència (5 hores)

UNITAT 5. Valoració de la demanda d'assistència sanitària (5 hores)

UNITAT 6. Codificació de dades (5 hores)

UNITAT 7. Telemedicina i teleassistència (2 hores)

Cal tenir present que el nombre d'hores i la seqüenciació és orientatiu i que es pot modificar en relació a les necessitats educatives de l'alumnat i grup

Les **activitats** que es duran a terme en la present programació seran moltes i variades, com ara:

- Exposició teòrica del tema per part del professor, utilitzant una presentació PowerPoint o similar.
- Mètode d'aprenentatge basat en problemes: supòsits pràctics.
- Activitats teòrica-pràctiques en petit grup i feina individual
- Treball de camp.
- Autoavaluació a través del Moodle: format per preguntes tipus test, preguntes curtes i/o preguntes de relacionar conceptes.

- Recerques, exposicions i exercicis pràctics.
- Elaboració d'esquemes, mapes conceptuals, definicions i glossaris.

L'elegida en cada cas dependrà del contingut, dels recursos didàctics, del temps i de l'espai del qual disposem. Cal comentar que, al ser un mòdul pràctic, totes les unitats didàctiques estan preparades de tal forma que primer s'interioritzen i s'aprenen determinats conceptes i procediments per després ser aplicats lloc de feina.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU C, D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN21 - TÈCNIC EN EMERGÈNCIES SANITÀRIES

MP0054_2

(0054) Dotació sanitària

CURS 2026-2027

Professorat: Mariano Costa González

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.
2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.
3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball
4. Metodologia didàctica.
5. Avaluació.
    a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.
    b. Instruments d'avaluació
6. Qualificació:
    a. Els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.
7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).
11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).
12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.
13. Activitats complementàries i extraescolars.
14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.
15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.
16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.**

RD 1397/2007, de 29 d'octubre "Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas"

Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre "Orden ESD/3391/2008, de 3 de noviembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias"

RD 499/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels qual s'estableixen títols de Formació Professional de grau mitjà i es fixen els seus ensenyaments mínims.

2. **Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.**

El títol de Tècnic en Emergències Sanitàries queda definit pels elements següents:
Denominació: Emergències Sanitàries

Nivell: Formació Professional de Grau Mitjà

Durada total: 2000 hores

Família Professional: Sanitat

Referent europeu: CINE-3 (Classificació Internacional Normalitzada de l'Educació)

*El mòdul professional DOTACIÓ SANITARIA consta de **110 hores lectives** distribuïdes en forma de 3 hores setmanals.*

*Aquest mòdul **dualitza**. Són **80 hores al centre i 30 hores a FEMPO.***

*A més s'han de fer **12 hores de pràctiques específiques del mòdul** al SAMU 061.*

El mòdul pertany a la família professional de sanitat (SAN)

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1 Realitza el manteniment bàsic de la dotació sanitària del vehicle, interpretant i executant les recomanacions dels fabricants dels equips.	a) S'han interpretat les instruccions dels fabricants en relació amb equips electromèdics. b) S'ha classificat la dotació material del vehicle, segons el nivell assistencial i el pla de manteniment. c) S'ha verificat la funcionalitat dels equips sanitaris i d'autoprotecció i el manteniment dels mateixos. d) S'ha verificat la funcionalitat dels sistemes de comunicacions. e) S'han aplicat les instruccions dels fabricants relatives al manteniment bàsic de la dotació. f) S'ha demostrat autonomia en la resolució de contingències relacionades amb el funcionament dels equips. g) S'han classificat els	UT1 UT2. UT3 UT4

	mitjans i els procediments de prevenció i protecció en funció dels factors i les situacions de risc laboral en el seu àmbit de treball. h) S'han interpretat els senyals de protecció i les normes de seguretat i higiene. i) S'han classificat els tipus de transport sanitari (també en relació amb altres factors no assistencials).	
2. Controla les existències i els materials del vehicle sanitari, i	a) S'han definit les diferents situacions d'emergència que requereixen material sanitari a la preparació logística.	UT7

n'identifica les característique s i les necessitats d'emmagatzemat ge.	b) S'han identificat els documents de control de les existències de magatzem. c) S'ha associat cada tipus de document a l'objectiu que exerceix en el funcionament del magatzem. d) S'ha comprovat la caducitat dels fàrmacs, material fungible i material de cura, retirant allò caducat. e) S'han identificat les necessitats de reposició. f) S'han emplenat les ordres de comanda, i cal precisar el tipus de material, l'agent i la unitat o empresa subministradora. g) S'ha efectuat la reposició d'acord amb les condicions de conservació del material, segons les característiques i les necessitats d'emmagatzematge. h) S'ha utilitzat l'aplicació informàtica per a la gestió del magatzem. i) S'ha justificat l'optimització de recursos materials. j) S'han diferenciat els principals sistemes	

	d'emmagatzematge tant de materials com de medicaments k) S'ha identificat la dotació de material sanitari i l'ús dels mateixos.	
3. Esterilitza el material, relacionant els procediments amb la seguretat de la seva aplicació.	a) S'han classificat els procediments de neteja, desinfecció i esterilització. b) S'han relacionat els procediments de neteja, desinfecció i esterilització amb la seva aplicació sobre els diferents tipus de material.	UT5 UT6

	c) S'han preparat les solucions per a la neteja i desinfecció del material, segons el tipus i les característiques d'aquest. d) S'ha realitzat la neteja, la desinfecció i l'esterilització del material sanitari i de l'habitacle assistencial i no assistencial. e) S'han eliminat els residus orgànics i inorgànics derivats de l'activitat sanitària. f) S'han utilitzat contenidors corresponents al tipus de residus. g) S'ha organitzat, verificat i col·locat el material del vehicle en acabar la neteja, desinfecció i esterilització del mateix. h) S'han identificat els perills de la manipulació de productes de neteja, desinfecció i esterilització.	

4. Identifica la documentació clínica i no clínica de la seva competència, relacionant-la amb la utilitat i analitzant la informació tipus que ha de constar.	a) S'han identificat els tipus de documents clínics i no clínics. b) S'ha identificat la funció i les vies de tramitació dels documents clínics. c) S'ha identificat l'informe d'assistència de la realització de maniobres de suport vital bàsic amb la informació que hi ha d'incloure. d) S'ha identificat la documentació preceptiva (formularis, comunicats d'assistència, autoritzacions i permisos legals, entre d'altres) del vehicle. e) S'ha valorat la importància de la documentació com a element clau de la traçabilitat del procés d'assistència.	UT8
	f) S'ha identificat la necessitat de documents intercentres i en coneix la tramitació.	

a. **Temporalització i seqüenciació.**

RA 1. Realitza el manteniment bàsic de la dotació sanitària del vehicle, interpretant i executant les recomanacions dels fabricants dels equips.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
UT 1. La asistencia extrahospitalaria	10	1a
UT 2. Los vehículos de transporte sanitario	10	1a
UT 3. La dotación sanitaria	10	1a
UT 4. La dotación de las ambulancias	10	2a
RA 2. Controla les existències i els materials del vehicle sanitari, i n'identifica les característiques i les necessitats d'emmagatzematge.		
UT 7. El almacenaje de material sanitario	10	2a

RA 3. Esterilitza el material, relacionant els procediments amb la seguretat de la seva aplicació.		
UT 5. La gestión del material usado	10	2a
UT 6. La limpieza de la ambulancia y de su dotación	10	3a

RA 4. Identifica la documentació clínica i no clínica de la seva competència, relacionant-la amb la utilitat i analitzant la informació tipus que ha de constar.		
UT 8. La documentación	10	3a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia emprada ha de facilitar que tots els alumnes assoleixin les competències clau, fet que obliga a reconèixer i atendre les diferències individuals dins el grup sense deixar de comprendre els requisits indispensables del perfil laboral del TES. Aquestes competències inclouen destreses comunicatives, resolució de problemes i habilitats pròpies de l'atenció sanitària, com la presa de decisions davant d'una emergència.

La metodologia triada ha de fomentar que l'alumnat es plantegi problemes reals i desenvolupa la capacitat de valorar críticament la informació rebuda o seleccionada.
Això implica valorar protocols d'actuació, comparar materials d'emergència i analitzar situacions clíniques simulades.

Per tant, és essencial que l'alumnat assumeixi responsabilitat sobre el seu propi aprenentatge. Aquesta autonomia és imprescindible en el sector sanitari, on es requereix iniciativa i resposta ràpida.

Perquè tot això sigui viable, el punt de partida han de ser les idees i coneixements previs dels estudiants, així com els seus interessos i motivacions.

A més, per garantir un aprenentatge significatiu —útil i amb sentit— cal abordar els temes a partir de situacions reals i pròpies de la futura vida professional. En dotació sanitària, això implica simulacions, estudis de cas, escenaris d'emergència i utilització real de material sanitari.

Al començament de cada unitat, el professor explorarà els coneixements previs de l'alumnat, mitjançant preguntes orals o escrites i tècniques com la pluja d'idees. Això pot incloure mostrar material sanitari i demanar què saben del seu ús, o plantejar un cas clínic senzill.

Les metodologies utilitzades seran diverses i adaptables. Entre elles:

- Aprenentatge basat en problemes (ABP): resolució de casos pràctics i situacions d'emergència.

- Exposició teòrica del contingut per part del professor, amb suport de presentacions digitals.

- Treball en petit grup i tasca individual, per desenvolupar col·laboració i autonomia.

- Autoavaluació digital, amb tests, preguntes curtes o relacions de conceptes.
- Avaluar, per exemple, el coneixement sobre equipaments sanitaris, protocols o funcions.

- Recerca, exposicions i exercicis pràctics, especialment aplicats a l'ús i manteniment del material sanitari.
- Elaboració d'esquemes, mapes conceptuals i glossaris de terminologia sanitària.

La metodologia concreta dependrà del contingut, recursos disponibles, temps i espais.
En un mòdul pràctic com dotació sanitària, és habitual treballar primer conceptes com classificació del material o normatives, i després aplicar-los en muntatge de kits, inventaris o simulacions.

5. Avaluació.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

- S'han d'aprovar tots els resultats d'aprenentatge, o en primera o en segona convocatòria.
- Només s'han de recuperar els RA que no s'hagin superat.
- Les notes de la primera avaluació seran orientatives.
- No es pot definir la nota final fins que no s'han avaluat tots els RA.

Es fan unes pràctiques a l'Aula de formació del SAMU061, situada a la nau de GSAIB, carrer de Gremi de Tintorers, 11 Polígon de Son Castelló.

Aquesta formació forma part de les pràctiques curriculars dels mòduls Evacuació i trasllat de pacient, Dotació sanitària i Assistència sanitària inicial en situacions d'emergència, de 1r curs; i Assistència sanitària especial en situacions d'emergència, de 2n curs.

Aquestes pràctiques tenen caràcter obligatori, l'alumnat serà avaluat (i per això han de complir amb el 100% d'assistència assignada, segons els calendaris establerts) i és imprescindible superar la prova com a mínim amb un 5 per poder aprovar la part de centre de cadascun dels mòduls.

b. Instruments d'avaluació

<u>S'utilitzaràn els següents instruments d'avaluació:</u>

Exàmens: preguntes curtes, definicions, relacionar conceptes, VISU etc. (Tendràn un pes d'un **80%** de la nota de les unitats de treball associades a un RA).
Resolució de casos pràctics.

Simulació de situacions reals ("role playing").
Activitats i treballs de recerca. (Tendràn un pes d'un **20%** de la nota de les unitats de treball associades a un RA). Es pujaran i qualificaràn a través de la plataforma classroom.
Lectura i comentari de textos i notícies.
Visualització de videos explicatius de les tècniques.
Exàmens pràctics (es qualificaran amb un **apte o no apte**). Serà necessària una qualificació d'apte per poder aprovar l'RA corresponent.
L'arrodoniment de la nota queda a criteri del professor segons l'actitud i aprofitament de l'alumne.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ													
MÒDUL: Dotació sanitària													
RA	**UT1**	**UT2**	**UT3**	**UT4**	**UT5**	**UT6**	**UT7**	**UT8**	**% CENTRE**	**% FEMPO**	**TOTAL**	**PES NOTA CENTRE**	**PES NOTA FEMPO**
RA1	24 %	24 %	24 %	24 %					96 %	4 %	100 %	50 %	
RA2							97 %		97 %	3 %	100 %	20 %	
RA3					50%	50%			100 %	0 %	100 %	15 %	
RA4								97 %	97 %	3 %	100 %	15 %	
TOTAL										**10 %**		**100 %**	**0 %**
										1*	2*	3*	4*
												TOTAL 6*	**100,00 %**

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 30 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	10	33,33 %	6,67 %
RA2	10	33,33 %	13,33 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	10	33,33 %	0.00 %
TOTAL HORES	30	100,00 %	20,00 %

7. Recuperacions

S'ha definit a la programació de departament.

8. Segona convocatòria

S'ha definit a la programació de departament.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents

S'ha definit a la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos

- Llibre de text.**"DOTACIÓN SANITARIA"** Editorial Altamar SBN: 9788417872076
- Classroom https://classroom.google.com/c/ODg3MzA4OTA4Mjgy
- Material per pràctiques al taller d'emergències (Aula b-104) (A l'inventari del departament de sanitat).
- Chromebooks per als alumnes.
- Pissarra electrònica.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental

Els únics residus específics que es generen són els guants de làtex o nitril, ja que la major part del material no es fungible (camilles, taulers espinal, collarins, etc.)

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

<u>Activitats complementàries.</u>

a. No i punt. Prevenció de les violències sexuals. 2ona avaluació.
b. Xerrades exalumnat. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
c. Desconnecta per a connectar: addicció a les pantalles. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
d. Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

<u>B- Activitats extraescolars (fora de l'horari lectiu)</u>

e) Participació en simulacres en què hi participa el SAMU 061o altres entitats. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

f) Participació en el simulacre d'IMV organitzat per l'IEDIB, com a víctimes. 3a avaluació.

g) Activitats a Caixa Forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

h) Visita al centre de dia Son Güells. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

14. Proves lliures

S'han definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball

UT1. L'ASSISTÈNCIA EXTRAHOSPITALÀRIA.
UT2. ELS VEHICLES DE TRANSPORT SANITARI.
UT3. LA DOTACIÓ SANITÀRIA.
UT4. LA DOTACIÓ DE LES AMBULÀNCIES.
UT5. LA GESTIÓ DEL MATERIAL UTILITZAT.
UT6. LA NETEJA DE L'AMBULÀNCIA I DE LA SEVA DOTACIÓ.
UT7. L'EMMAGATZEMATGE DE MATERIAL SANITARI.
UT8. LA DOCUMENTACIÓ.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

La proposta de millora principal en relació al curs passat seria la de avançar el màxim possible els continguts pràctics (tècniques mobilització, immobilització, etc.) i dedicar més temps de cara a l'inici de les pràctiques de mòdul, de manera que vagin amb uns coneixements sòlids per a un millor aprofitament de les mateixes.

Conselleria d'Educació
i Universitats
Direcció General de Formació Professional
i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP
ILLES BALEARS

ies llompart

ATENCIÓ SANITÀRIA INICIAL EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIES: (CODI 0055)

CFGM Emergències sanitàries

Curs: 2026 - 2027

Professor/a: Francisco Fiol Latorre

Durada: 200h

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum).*

Per accedir al cicle d'emergències sanitàries s'ha d'haver cursat l'educació secundària obligatòria o bé realitzar la prova d'accés a cicles. La normativa que regeix
aquests estudis és la següent:
– Real decret 1397/2007, de 29 d'octubre, per el que s'estableix el títol de Tècnic en Emergències
sanitàries i se fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm.286 de 27-11-07).
– Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, pel que s'estableix el currículum del cicle formatiu de
Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm.286 de 27-11-08

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional).*

Aquesta programació està referida al mòdul professional 0055: *Atenció sanitària inicial en situacions d'emergència* que es cursa en el primer any del cicle de grau mitjà d'emergències sanitàries i que pertany a la família professional de sanitat amb una assignació horària de 220 hores. Cada sessió té una duració de 50 minuts amb un total de 7 sessions setmanals distribuïdes en tres dies: dos d'aquests amb 2 sessions i l'altre amb 3 sessions. El cicle té una durada total de 2000 hores. Per accedir al cicle d'emergències sanitàries s'ha d'haver cursat l'educació secundària obligatòria o bé realitzar la prova d'accés a cicles.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

Objectius generals

Els objectius generals d'aquest cicle formatiu són els següents:

a) Relacionar les possibles patologies analitzant els procediments d'intervenció per a evacuar a les víctimes de manera segura.

b) Analitzar les tècniques de conducció en condicions adverses i amb pacients que presentin diferents patologies identificat les repercussions orgàniques que un trasllat inadequat pot tenir en la salut, per a evacuar al pacient o víctima.

c) Enumerar signes de gravetat, relacionant-los amb criteris i protocols d'actuació, per a classificar a les víctimes.

d) Reconeix els signes de compromís vital, relacionant desviacions de signes externs respecte dels paràmetres normals, per a determinar l'estat del pacient.

e) Aplicar maniobres de reanimació cardiopulmonar i tècniques d'assistència sanitària inicial, relacionant els símptomes amb les maniobres i tècniques, per a estabilitzar al pacient.

f) Identificar el material i medicació de suport vital avançat, relacionant-los amb els protocols necessaris d'actuació per a ajudar al personal mèdic i d'infermeria.

g) Aplicar les tècniques de suport psicològic indicades en situacions d'emergència i de crisi, analitzant els protocols d'actuació, per a donar suport a pacients, familiars i afectats.

h) Relacionar les necessitats dels usuaris amb els recursos a mobilitzar, analitzant diferents situacions, per a atendre la demanda.

i) Caracteritzar les intervencions de manteniment de primer nivell del vehicle i dotació no sanitària, descrivint-les i relacionant-les amb la possible fallada, per a mantenir el vehicle en condicions operatives.

j) Descriure les operacions de neteja i desinfecció de material i equips descrivint-les i relacionant-les amb els problemes que es poden presentar, per a netejar i desinfectar els vehicles i dotació.

k) Identificar les comprovacions inicials en els equips i mitjans auxiliars sanitaris relacionant el seu estat amb les condicions normals indicades per a verificar el seu funcionament.

l) Analitzar els protocols d'actuació i la normativa determinant i catalogant els recursos per a assegurar el transport, la distribució i el proveïment d'aquests.

m) Descriure els equips de comunicacions, determinant la seqüència d'operacions a realitzar, per a establir i mantenir la comunicació entre la zona d'intervenció i el centre coordinador.

n) Interpretar mapes, plans, reconeixent les característiques geogràfiques i elements d'obra civil, per a aportar dades al centre coordinador.

o) Identificar els riscos associats a la seva activitat professional, relacionant-los amb les mesures de protecció, per a actuar en la prestació sanitària i el trasllat de pacients o víctimes.

p) Analitzar possibilitats d'intervenció identificant i valorant riscos en sinistres i desastres per a resoldre problemes i prendre decisions.

q) Identificar les funcions dels membres de la cadena de comandament, analitzant la seva jerarquia per a intervenir en funció d'aquesta.

r) Relacionar-se en l'equip de treball, participant amb tolerància, respecte i sinceritat, per a mantenir relacions adequades al treball en equip.

s) Identificar responsabilitats ètiques i legals, interpretant la legislació vigent, per a garantir la privacitat i la llibertat del pacient o víctima.

t) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per a participar com a ciutadà democràtic.

u) Valorar les activitats de treball en la prestació del servei, identificant la seva aportació al procés global per a aconseguir els objectius.

v) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i ocupació, analitzant les ofertes i demandes del mercat laboral per a gestionar la seva carrera professional.

w) Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant demandes del mercat per a crear i gestionar una petita empresa.

x) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per a participar com a ciutadà democràtic.

Propis del mòdul

El mòdul d'Atenció Sanitària Inicial contribueix a assolir els objectius generals següents:

a)Enumerar signes de gravetat, relacionant-los amb criteris i protocols d'actuació, per classificar a les víctimes.

b)Reconèixer els signes de compromís vital, relacionant les desviacions de signes externs respecte dels paràmetres normals, per determinar l'estat del pacient.

c)Aplicar maniobres de reanimació cardiopulmonar i tècniques d'assistència sanitària inicial, relacionant els símptomes amb les maniobres i tècniques, per estabilitzar al pacient.

d)Analitzar possibilitats d'intervenció identificant i valorant riscos en sinistres i desastres per resoldre problemes i prendre decisions

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Reconeix els signes de compromís vital relacionant-los amb l'estat del pacient.	a) S'han descrit els procediments per verificar la permeabilitat de les vies aèries. b) S'han identificat les condicions de funcionament adequades de la ventilació-oxigenació. c) S'han descrit i executat els procediments d'actuació en cas d'hemorràgies. d) S'han descrit procediments per avaluar el nivell de consciència del pacient. e) S'han pres les constants vitals. f) S'ha identificat la seqüència d'actuació segons el protocol establert per l'ILCOR (Comitè Internacional de Coordinació sobre Reanimació). g) S'ha actuat amb seguretat mostrant confiança en un mateix.	UT1. UT2.

2. Aplica tècniques de suport vital bàsic descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu a aconseguir.	a) S'han descrit els fonaments de la reanimació cardiopulmonar bàsica i instrumental. b) S'han aplicat tècniques d'obertura de la via aèria. c) S'han aplicat tècniques de suport ventilatori. d) S'han aplicat tècniques de suport circulatori. e) S'ha realitzat una desfibril·lació externa semiautomàtica. f) S'han aplicat mesures post-reanimació. g) S'han aplicat normes i protocols de seguretat i d'autoprotecció personal.	UT3. UT4. UT5. UT6.
3. Aplica criteris de classificació de víctimes relacionant els recursos existents amb la gravetat i la probabilitat de supervivència.	a) S'ha definit el concepte de triatge. b) S'han explicat els objectius del primer i segon triatge. c) S'han explicat els diferents mètodes de triatge inicial classificats segons el seu fonament operatiu. d) S'ha aplicat un mètode de triatge simple per fer la primera classificació de les víctimes. e) S'ha descrit la codificació i l'estructura de les targetes de triatge. f) S'han descrit els mètodes d'identificació de les víctimes. g) S'ha prioritzat l'evacuació de les víctimes seleccionant el mitjà de transport adequat. h) S'han pres decisions amb rapidesa.	UT7.

4. Classifica les accions terapèutiques en l'atenció a múltiples víctimes, relacionant-les amb les principals lesions segons el tipus de succés.	a) S'ha identificat l'àmbit d'intervenció. b) S'ha valorat la informació per iniciar el procés assistencial. c) S'han descrit els objectius terapèutics generals en la medicina de catàstrofe. d) S'han explicat les accions terapèutiques que s'executen en cada sector assistencial. e) S'ha relacionat la naturalesa de la catàstrofe amb els mecanismes lesius. f) S'han descrit les principals lesions segons el tipus de catàstrofe. g) S'ha definit la cadena de supervivència i s'ha precisat la utilitat de cadascun dels seus eslabons. h) S'ha relacionat la informació rebuda amb el procediment d'intervenció.	UT8.

Temporalització i seqüenciació.

RA 1.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.Atenció sanitària en emergències	20	1a
2.Funcions bàsiques de l'organisme	26	1a
RA 2.		
3.Maniobres bàsiques: via aèria	32	1a
4.Maniobres bàsiques: la circulació	32	2a
5.Seqüència de suport vital bàsic	30	2a

6.SVB en situacions especials	26	2a
RA 3.		
7.Les emergències amb múltiples víctimes	24	3a
RA 4.		
8.Atenció sanitària a múltiples víctimes	22	3a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia utilitzada pretén que els processos d'ensenyament-aprenentatge partesquin dels coneixements previs dels alumnes i que partesquin d'una concepció constructivista avaluable i flexible.

Les estratègies didàctiques que s'utilitzaran per tal de poder dur a terme l'anterior són les següents:

-Exposició dels temes a classe per part del professor

-Exploració bibliogràfica per part dels alumnes per ampliar i completar coneixements

-Disseny i realització de treballs pràctics

-Discussions en petit/gran grup

-Supòsits pràctics

-Utilització de mitjans audiovisuals

Aspectes que es tindran en compte a l'hora d'utilitzar aquesta metodologia:

-Partir dels coneixements i destreses dels alumnes

-Explicació introductòria de cada una de les unitats didàctiques

-Actuació del professor com a mediador o guia

-Donar la màxima llibertat a l'alumne per a expressar i desenvolupar les seves pròpies

idees.

-Organitzar els continguts de la forma més eficient per tal de que els alumnes els puguin assimilar bé.

-Realitzar una avaluació formativa del procés i, en funció dels resultats, modificam l'ajuda metodològica

-Utilitzar una metodologia dinàmica, integral i participativa

5. Avaluació.

5.1. RA Part Centre:

Pel que fa als criteris d'avaluació (CE) aquests venen donats pel Real decret 1397/2007, de 29 d'octubre, per el que s'estableix el títol de Tècnic en Emergències sanitàries i se fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm.286 de 27-11-07) i l'Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, pel que s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm.286 de 27-11-08) que relacionen els continguts mínims i es troben relacionats amb els resultats d'aprenentatge (RA).

RA 1. Reconeix els signes de compromís vital relacionant-los amb l'estat del pacient. Els CA associats son:

a) S'han descrit els procediments per a verificar la permeabilitat de la via aèria. b) S'han identificat les condicions de funcionament adequades de la ventilació-oxigenació. c) S'han identificat els signes i símptomes associats a hemorràgies.

d) S'han descrit procediments per a avaluar el nivell de consciència del pacient. e) S'han pres les constants vitals.

f) S'ha identificat la seqüència d'actuació segons el ILCOR (Comitè Internacional de Coordinació sobre Ressuscitació).

g) S'ha actuat amb seguretat mostrant confiança en si mateix

RA 2. Aplica tècniques de suport vital bàsic, descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu a seguir. Els CA associats son:

a) S'han descrit els fonaments de RCP bàsica i instrumental.

b) S'han aplicat tècniques d'obertura de via aèria.

c) S'han aplicat tècniques de suport ventilació.

d) S'han aplicat tècniques de suport circulatori.

e) S'ha realitzat desfibril·lació externa semiautomàtica.

f) S'han aplicat mesures post reanimació.

g) S'han aplicat normes i protocols de seguretat i autoprotecció personal. IES Josep Maria Llompart l Joan Capó, 2 07010 Palma 2

RA 3. Aplica criteris de classificació de víctimes relacionant els recursos existents amb la gravetat i la probabilitat de supervivència. Els CA associats son:

a) S'ha definit el concepte de triatge.

b) S'han explicat els objectius de primer i segon triatge.

c) S'han explicat els diferents mètodes de triatge inicial classificats segons el seu fonament operatiu.

d) S'ha aplicat un mètode de triatge simple per a fer la primera classificació de les víctimes. e) S'ha descrit la codificació i estructura de les targetes de triatge.

f) S'han descrit els mètodes d'identificació de les víctimes.

g) S'ha prioritzat l'evacuació de les víctimes seleccionant el mitjà de transport adequat. h) S'han pres decisions amb rapidesa.

RA 4. Classifica les accions terapèutiques en l'atenció a múltiples víctimes, relacionant-les amb les principals lesions segons el tipus de succés. Els CA associats son:

a) S'ha identificat l'àmbit d'intervenció.

b) S'ha valorat la informació per a iniciar el procés assistencial.

c) S'han descrit els objectius terapèutics generals en la medicina de catàstrofe. d) S'ha explicat les accions terapèutiques que s'executen en cada sector assistencial. e) S'ha relacionat la naturalesa de la catàstrofe amb els mecanismes “lesionals”. f) S'han descrit les principals lesions segons el tipus de catàstrofe.

g) S'ha definit la cadena de supervivència i s'ha apreciat la utilitat de cadascun de les seves baules.

h) S'ha relacionat la informació rebuda amb el procediment d'intervenció.

RA 5. Demostra una actitud professional, empàtica i responsable tant a l’aula com al/s centre/s de pràctiques en el seu treball diari dins del sector sanitari, promovent un entorn de confiança i respecte tant amb docents, pacients i companys. Els CA associats son:

a) S'ha demostrat habilitats de comunicació efectiva i empatia, amb tota la comunitat educativa, abordant les necessitats i preocupacions dels pacients amb sensibilitat i respecte. b) S'ha participat activament en dinàmiques de treball en equip, aportant idees i suport als companys, així com respectant les aportacions i opinions dels altres.

c) S'ha complit amb les normes deontològiques i ètiques del sector sanitari, demostrant integritat, responsabilitat i respecte envers la confidencialitat del pacient. d) S'ha demostrat capacitat per mantenir la calma i gestionar situacions d'estrès o emergència, actuant amb seguretat i eficàcia davant d'imprevistos.

RA Part FEMPO:

Els RA associats als mòdul que seran avaluats a FEMPO són els que figuren al Pla de Formació Individualitzat associat (PFI).

Els criteris d'avaluació seran els mateixos que per la part de centre.

5.2. Instruments d'avaluació:

5.2.1. Examen teòric (80%):

Es realitza una prova escrita per cada avaluació, la qual és puntuada fins al 10. Aquesta pot contenir preguntes tipus test, resposta breu, relacionar conceptes, problemes numèrics i supòsits pràctics, entre d'altres. Si la nota de l'examen és inferior al 5 no es fa la suma amb la resta d'activitats d'avaluació, quedant la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4. La prova es fa en la data fixada pel professorat, la qual es cerca que sigui la més adient per tots i totes.

No es realitzen proves personals fora d'aquestes dates, amb l'excepció que la falta sigui justificada: per malaltia degudament justificada, accident i obligació personal de caràcter inexcusable. En aquest cas, es fixa una nova data per a la realització de la prova. Tot motiu de falta injustificable suposa un suspens a la prova escrita trimestral i per tant suspendre l'avaluació en concret.

Aquesta part representa un 80% de la nota final de cada avaluació i és obligatori aprovar-la independent de les altres parts per poder fer mitja a l'avaluació.

5.2.2. Examen pràctic (20% dins el 80% anterior):

Es duran a terme exàmens pràctics (SVB instrumentalitzat, etc...) al segon i tercer trimestre respectivament. En la prova cada alumne/a rep un possible cas pràctic que ha de resoldre fent servir els materials, equips i instruments així com aplicar la tècnica asistencial correcta.

L'alumnat és avaluat rebent una qualificació numèrica, en funció de les faltes observades durant l'execució de la prova. Aquests exàmens tenen items avaluables eliminatoris i qualsevol incompliment de les normes de pràctiques, seguretat i/o de les bones pràctiques sanitaries suposaran la no superació de la prova.

El primer i segon examen pràctic es duran a terme per binomis, Si un integrant del binomi suspèn, afectarà negativament a la qualificació del company fent-lo fins i tot suspendre la prova. D'igual manera, la bona actuació d'una part del binomi pot afectar positivament en la qualificació l'actuació mediòcre de l'altre alumne.

Si no es supera l'examen pràctic amb una nota igual o superior al 5 no fa mitja amb els altres items qualificables quedant la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4.

5.2.2. Presentació oral:

Existeix la possibilitat, durant el segon i tercer trimestre, de dur a terme una presentació oral per parelles on es treballarà una temàtica dels continguts del mòdul. La presentació durarà 20 minuts en total i s'estima que de forma aproximada cada alumne participi 10 minuts. Una durada inferior als 20 minuts, una desproporció de participació d'un integrant de la parella sobre l'altre o pasarse dels 30 minuts esdevindrà en la baixada de qualificació de la parella o fins i tot en suspenderla.

Si no es supera amb una nota igual o superior al 5 no fa mitja amb els altres items qualificables quedant la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4.

La falta injustificada d'un integrant de la parella suposarà l'execució integra de la presentació per l'integrant present o la no superació d'aquesta part. L'integrant no present no supera la prova.

5.2.3. Tasques, treballs, exposicions (presentacions orals) i feina a l'aula (20%)

Les tasques han de esser enviades per la plataforma moodle, a través de l'eina habilitada i dintre el termini de temps establert. Aquestes tasques presenten una nota de APTE/NO APTE. Si no es penja una tasca dins el termini de temps establert contarà amb un anota de 0 que farà mitjana amb les altres tasques i dinàmiques fetes a l'aula. Qualsevol retràs en l'entrega esdevindrà un 0 en la nota de la tasca. Es donaran facilitats a l'alumnat per a la resolució de la tasca a l'aula i es dedicarà un temps suficient a classe per durles a terme.

S'ha d'aprovar amb mínim un 5 per superar el % proposat per a cada avaluació o quedarà la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4.

5.2.4. Actitud

Aquesta part esdevé de l'observació diària del docent. És primordial la capacitat de l'alumne de evitar els conflictes i de fer feina en grup amb cordialitat, així com respectar als companys i al docent. Respectar les normes del centre en torn a l'ús del mobil I les noves tecnologies, així como la resta de normativa interna.

La actitud positiva o negativa es valora amb una rúbrica adient i pot influir a l'arrodoniment de la nota final del trimestre o del módul.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

-Criteris de qualificació:

6.1. Coneixements i destreses:

La qualificació que l'alumnat obtindrà, vindrà donada pels següents tres paràmetres:

- Prova escrita (incloen proves pràctiques): 80%
- Tasques i feina a l'aula: 20%
- Actitud: aproximació de la nota.

La nota de l'avaluació ordinària s'obtindrà de la següent manera:

-Mitjana de les notes de cada un dels RA avaluats a aquell trimestre.

6.2.FEMPO:

Com s'ha esmentat amb anterioritat, el 10% de la nota ordinària s'obté de la nota obtinguda per l'alumnat a les FEMPO.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL																	
															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	14 %	14 %								97 %	3 %	100 %	28 %		7		
RA2			10 %	10 %	10 %	10 %				96 %	4 %	100 %	40 %		6		
RA3							16 %			100 %	0 %	100 %	16 %		7		
RA4								16 %		97 %	3 %	100 %	16 %		8		
TOTAL										100,00 %	10 %		100 %	0 %	7	0,00	
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.
	Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del pla de formació d'empresa.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 32 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	1	12,50 %	2,50 %
RA2	3	37,50 %	7,50 %
RA3	2	25,00 %	5,00 %
RA4	2	25,00 %	5,00 %
TOTAL HORES	8	**100,00 %**	**20,00 %**
Distribuir hores entre els RA's del mòdul.			
Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA.			
Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

-Les recuperacions de RA suspesos als cicles afectats per la nova llei d'FP, es faran a la 2a convocatòria. L'accés a FEMPO serà d'acord als criteris establerts pels equips educatius.

-Si una prova no es realitza per causa degudament justificada*: es farà la repetició de l'examen a l'alumne/a, sempre després de l'avaluació corresponent.

-Si una prova no es realitza, per causa no justificada: queden suspesos els RA corresponents a la 1a convocatòria (tot i que la mitjana de curs surti aprovada, atès que tots els RA han d'estar aprovats) i podrà anar a 2a convocatòria amb el/s RA que contengui la prova que no es va poder fer en el seu moment.

-En el cas que un/a alumne/a obtingui una nota inferior a un 5 en un o més exàmens teòrics, pràctics, exposició oral, manca d'entrega de tasques on la mitjana sigui inferior al 5 o una mala actitud als contextes esmentats al punt 5.1.4. tindrà dret a una recuperació al mes de Juny.

Aquesta recuperació correspon a un únic examen teòric (per recuperar totes les eines qualificables, manco l'examen pràctic) o un únic examen pràctic per recuperar la prova amb el mateix nom.

Tots els departaments d'FP de l'IES Josep Maria Llompart han acordat que es perdrà l'avaluació contínua quan la suma de les faltes justificades i injustificades superi el 25% (sempre sense arribar al 10% de faltes no justificades de forma contínua o 15% de faltes no justificades de forma discontinua, ja que seria baixa d'ofici).

Aquesta pèrdua d'avaluació contínua implica que l'alumne/a ha de realitzar un examen final de tota la matèria al final de la convocatòria.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Aquells alumnes amb un o varis RA suspesos a la 1a convocatoria tenen dret a recuperar-los a una 2a convocatòria. Aquesta convocatòria consisteix en un examen teòric i un examen pràctic global, avaluat fins al 10, de forma conjunta o separada.

Per poder dur a terme les proves, l'alumnat també ha de tenir entregades totes les activitats formatives i/o haver presentat l'examen de 1a convocatòria corresponent.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Aquell alumnat repetidor que ja hagi cursat el mòdul i decideixi no acudir a classe, pot sol·licitar acollir-se el programa de recuperació de pendents, i examinar-se d'una prova teorico-pràctica que englobarà tots els resultats d'aprenetatge del mòdul i serà qualificada entre 0 i 10 segons el criteris d'avaluació fixats.

Per a tal de facilitar la preparació personal de la prova, es facilitarà un classroom amb el temari i activitats proposades per a que l'alumne pugui treballar els continguts pel seu compte. Mitjançant una cita previa, l'alumnat té dret a tutories de seguiment i suport fins a la data fixada per la prova, que serà entre febrer i març.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

En el cas de que hi hagi persones amb necessitats educatives especials se'ls farà adaptacions curriculars no significatives adequades a la seva discapacitat (auditiva, motora, psíquica, etc.) en coordinació amb el departament d'orientació. En el cas de les hores impartides en anglès es podran establir adaptacions del currículum (mesures de flexibilització i alternatives metodològiques) per l'alumnat NESE, especialment per als que presenten dificultats en l'expressió i comprensió. L'avaluació tindrà com a referència l'adaptació realitzada.

En el cas d'alumnes amb necessitats educatives especials (DEA, TDH, dislèxia ,etc.) es faran les adaptacions adequades en coordinació amb el departament d'orientació.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Els materials emprats per a la consecució del mòdul professional seran:

-Materials preparats per el docent i presentats en format digital per als alumnes, en forma de presentacio de diapositives esquematiques de cada una de les unitats en relación als RA del mòdul.

-Utilització de la pissarra digital i de la pissarra convencional per a la impartició de les classes.

-Recomenació de consulta dels llibres de text de forma voluntaria, entre els cuals destaquen el següent:

José Antonio Moreno – Ana Campos – Marc Fabra – sergio Martínez
Atención sanitaria inicial en situaciones de emergencia.
Ed. Altamar (2021)

Existeixen altres editorials molt vàlides per a consultar els continguts del mòdul.

-Materials digitals com ara Chromebooks d'aula, ordinadors portàtils i aules d'informàtica per fer consultes de les activitats i recerca d'informació a internet, així com per fer presentacions de treballs a classe.

-Materials pròpis de práctiques com son els models anatòmics per fer simulacions d'RCP, camilles, elecrocardiogrames, OXIDOC, fonendoscòpis i esfigmomanòmetres, models de chalecos per simular OVACE, altres tensiòmetres, etc...

-Material de papereria com ara els fulls de paper, plantilles i casrtolines per fer jocs de gamificació de roleplays i altres activitats didàctiques interactives.

-Els alumnes han de dur quadern de paper I bolígraf.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul).*

Compromís ambiental i sostenibilitat:

El departament promou valors de sostenibilitat en totes les seves activitats formatives i de gestió interna, amb els objectius següents:
- Minimitzar l'impacte ambiental de les pràctiques de laboratori i de la formació associada als cicles i certificats professionals.
- Integrar criteris de sostenibilitat i economia circular en la planificació i execució de les activitats experimentals.
- Reduir el consum de recursos (aigua destil·lada, energia, reactius químics) i fomentar la reutilització de materials sempre que sigui segur.
- Fomentar la sensibilització ambiental de l'alumnat, incorporant la gestió responsable de residus i l'ús eficient dels recursos com a part dels resultats d'aprenentatge (RA) dels mòduls professionals.

Aquestes actuacions es coordinen amb la Comissió de Coordinació de Laboratoris, segons el que estableix a la seva memòria anual, que recull les millores assolides i proposa línies de continuïtat per al curs actual.

Reducció i reciclatge:
El departament en aquest aspecte procura fer un ús racional de paper i fotocòpies. Al laboratori, es procuren substituir pràctiques amb reactius perillosos per procediments més verds o de menor impacte.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

SANITAT	**SAN21**	**A**	No i Punt! Prevenció de les violències sexuals	Tutoria	2ona avaluació	Participació en el simulacre d'IMV, organitzat per l'IEDIB, com a víctimes.	Tots els mòduls	3a avaluació?	III Hackaton Innova FP	Tots	3 i 4 novembre
			- Xerrades exalumnat	Tots els mòduls	1a o 3a avaluació.	Visita al centre de dia Son Güells	Tots els mòduls	1a, 2ona o 3a avaluació.			
			Desconnecta per a connectar : addicció a les pantalles	Tutoria	1a avaluació	Participació en simulacres en què hi participa el 061 o altres entitats.	Tots els mòduls	1a, 2ona o 3a avaluació			
			Xerrades Palma Educa que es fan en el centre educatiu	IPO I	1r o 2n trimestre						
			Cicles de conferències	Tots	1er, 2on i 3er						
			%attac Mallorca en el centre		trimestre						
			Conferències SECOT Balears	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						
			Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?	Tutoria	1er, 2on i 3er trimestre	Activitats a Caixa forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades	Tutoria	1er, 2on i 3er trimestre			

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

D'acord amb la normativa vigent establerta a la Resolució de la directora general de Formació Professional i Ordenació Educativa, es convoquen anualment les proves lliures

per als mòduls que marca la Conselleria. En aquest sentit, el nostre centre educatiu organitza la realització d'aquestes proves per als cicle formatius de la família de Sanitat.

El centre fa difusió de la convocatòria de proves lliures a través de la seva pàgina web oficial i xarxes socials, on es publiquen els terminis, requisits i forma d'inscripció.

Es disposa d'un període específic d'inscripció per als aspirants, en les dates fixades per la Conselleria.

Els aspirants poden sol·licitar una tutoria presencial o telefònica amb el professorat responsable per resoldre dubtes sobre el procediment, continguts i metodologia de les proves.

El centre posa a disposició documents orientatius sobre la tipologia de prova per a cada mòdul, així com la bibliografia recomanada per a preparar-les adequadament.

Cada mòdul preveu el tipus de prova adient per al seu contingut: prova teòrica, prova pràctica per a aquells mòduls amb contingut pràctic.

Les proves s'elaboren tenint com a referència els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació establerts en el currículum oficial del cicle. El professorat responsable actua com a tribunal d'avaluació, coordinant la preparació, execució i correcció de les proves.

Un cop realitzades les proves, s'estableixen terminis oficials per a la publicació de qualificacions i, posteriorment, per a la presentació de reclamacions, seguint el calendari establert per la convocatòria.

Aquesta modalitat d'avaluació constitueix una via alternativa i legítima d'acreditació professional, coherent amb els principis de flexibilitat, inclusió i reconeixement de l'aprenentatge al llarg de la vida, tal com estableixen la LOMLOE, la Llei 1/2022 d'educació de les Illes Balears, i el Reial decret 659/2023 pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

Atenent al contingut de cada una de les unitats didàctiques, a la seva complexitat i a l'estimació del temps dedicada a cada un d'elles, es proposa la següent seqüenciació:

Primera avaluació: Unitats didàctiques 1, 2 i 3

Segona avaluació: Unitats didàctiques 4, 5 i 6

Tercera avaluació: Unitats didàctiques 7 i 8

Per altra banda, es faran pràctiques a l'aula de formació del SAMU061, situada a la nau de GSAIB, carrer de Gremi de Tintorers, 11 Polígon de Son Castelló.

Aquesta formació forma part de les pràctiques curriculars del mòdul, tenen caràcter obligatori, l'alumnat serà avaluat (i per això han de complir amb el 100% d'assistència assignada, segons els calendaris establerts).
És imprescindible superar la prova com a mínim amb un 5 per poder aprovar la part de centre de cadascun dels mòduls.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).*

Com a propostes de millora es proposen diferents mesures:

-Les reunions de l'equip educatiu per cicles s'haurien de convocar amb més freqüència per tal de veure els dubtes i resoldre les casuístiques específiques de cada cicle. Aquesta coordinació és necessària amb l'actual implantació de la nova llei, amb la introducció de nous mòduls i nous mòduls optatius, les FEMPO i els PFI. Una millor organització de l'equip educatiu facilitaria aquesta tasca i l'agilitzaria.

-A una sessió lectiva es farà un qüestionari individual i anònim per part de l'alumnat o bé l'establiment d'un diàleg entre docent i alumnes que permeti detectar la impressió de la classe respecte a l'actuació docent. A partir d'aquests resultats, i sumats als acadèmics, es destinarà una sessió a la seva anàlisi i reflexió conjunta, amb l'objectiu de marcar pautes i objectius que permetin millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Conselleria d'Educació
i Universitats
Direcció General de Formació Professional
i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP
ILLES BALEARS

ies llompart

FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ:

EMERGÈNCIES SANITÀRIES

MÒDUL PROFESSIONAL:

ANATOMOFISIOLOGIA I PATOLOGIA BÀSIQUES

CODI 0061

CURS 2026-2027

Professorat: Consuelo Sánchez Moreno

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0.Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.
2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.
3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball
4. Metodologia didàctica.
5. Avaluació.
    a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.
    b. Instruments d'avaluació
6. Qualificació:
    a. Els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.
7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).
11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).
12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.
13. Activitats complementàries i extraescolars.
14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.
15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.
16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.**

Pel que fa al mòdul d'Anatomofisiologia i Patologia bàsiques s'imparteix a 1r curs i té una durada anual de 140 hores.

La normativa específica que regeix aquest cicle formatiu és la següent:

- Reial Decret 1397/2007 de 29 d'Octubre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic d'Emergències Sanitàries i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries.

Se farà servir una metodologia flexible i oberta, basada en l'autoaprenentatge i adaptades a les condicions, capacitats i necessitats personals de l'alumnat, de forma que permetin la conciliació de l'aprenentatge amb altres activitats i responsabilitats (segons s'estableix en l'Article 8 de l'Ordre ESD/3391/2008).

A més, també es potenciarà una cultura de respecte ambiental, el treball de qualitat, la creativitat, la innovació, la igualtat de gènere i el respecte a la igualtat d'oportunitats; així com una cultura de prevenció de riscos laborals.

Segons el RD 1397/2007, aquest mòdul professional conté la informació de suport necessària per a desenvolupar la funció de prestació del servei.

La prestació del servei inclouen aspectes com:

- Preparació de pacients.
- Trasllat de pacients.
- Execució.

Les activitats professionals associades a aquesta funció s'apliquen a:

- El trasllat a pacients.
- L'atenció sanitària.

Segons el RD 1397/2007, les línies d'actuació en el procés d'ensenyament-aprenentatge que permeten assolir els objectius del mòdul versaran sobre:

- El reconeixement i la ubicació dels òrgans i estructures en l'organisme.
- Les interrelacions entre òrgans i sistemes a partir de l'agrupació en tres grans blocs funcionals: moviment i percepció, oxigenació i distribució, i regulació interna i relació amb l'exterior.
- La utilització de la terminologia mèdico-clínica.
- La semiologia per aparells o sistemes.
- La interpretació de les bases de la semàntica mèdica i de les principals malalties.

Aquest enfocament permet que els estudiants desenvolupin habilitats per entendre i utilitzar el llenguatge mèdic de manera precisa, funcional i aplicable, cosa que els prepara per treballar en entorns sanitaris reals amb rapidesa, seguretat i exhaustivitat. Aquesta competència és fonamental per garantir una atenció segura, efectiva i coordinada en situacions d'emergència.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El cicle formatiu de Grau Mitjà d'Emergències Sanitàries té una durada de 2000 hores, Inclosa la formació a les empreses u organisme equiparat (FEMPO), i s'organitza en dos cursos acadèmics.

DENOMINACIÓ DEL MÒDUL: Anatomofisiologia i patologia bàsiques.
NIVELL: Cicle Formatiu Grau Mitjà. 1r curs.
DURACIÓ: 140 h. (8 hores FEMPO)
FAMÍLIA PROFESSIONAL: Sanitat. SAN 21.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

Els resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball. AFPB es mostren en la següent taula:

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
RA1. Reconeix l'estructura i organització general de l'organisme humà, descrivint les seves unitats estructurals i relacions segons especialització	a) S'ha detallat la jerarquia de cèl·lula a sistema. b)S'ha descrit l'estructura cel·lular. c)S'ha descrit la fisiologia cel·lular. d)S'han classificat els tipus de teixits. e)S'han detallat les característiques generals dels diferents tipus de teixits. f)S'han enunciat els sistemes de l'organisme i la seva composició.	UT2
RA2. Localitza estructures anatòmiques, diferenciant els sistemes convencionals de topografia corporal	a)S'han identificat els comportaments més comuns a)S'ha definit la posició anatòmica. b)S'han descrit els plans anatòmics. c)S'ha aplicat la terminologia de posició i direcció. d)S'han enumerat i localitzat les regions corporals.	UT1

	e)S'han detallat i ubicat les cavitats corporals.	
RA3. Identifica els aspectes generals de la patologia, descrivint els elements del procés dinàmic d'emmalaltir i la seva relació amb la clínica	a)S'ha definit el concepte de malaltia. b)S'ha descrit el procés dinàmic de la malaltia. c)S'han detallat els elements constitutius de la patologia. d)S'han citat les fases de la malaltia. e)S'han enumerat les incidències en el curs de la malaltia. f)S'han descrit les activitats clíniques relacionades amb la patologia. S'ha aplicat la terminologia patologica bàsica.	UT13
RA 4. Reconeix els sistemes relacionats amb el moviment, la percepció, i la relació descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós, els sentits i l'aparell locomotor	a)S'han detallat les bases anatomofisiològiques del sistema nerviós. b)S'ha relacionat l'activitat nerviosa, muscular i sensorial. c)S'han descrit les bases anatomofisiològiques dels òrgans dels sentits. d)S'han definit les manifestacions i malalties neurològiques més freqüents. e)S'ha descrit l'estructura dels ossos. f)S'han classificat els ossos. g)S'han localitzat els ossos en l'esquelet.	UT3 UT7 UT12

	h)S'han descrit els tipus i les característiques de les articulacions. i)S'han distingit els moviments de les articulacions. j)S'ha descrit l'estructura i tipus dels músculs. k)S'han identificat els diferents músculs de l'anatomia. l)S'han detallat les lesions i les malalties osteoarticulars i musculars més freqüents.	
RA 5.Reconeix els sistemes relacionats amb l'oxigenació i distribució de la sang, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell cardiocirculatori, l'aparell respiratori i la sang	a)S'han detallat les bases anatomofisiològiques del sistema cardiocirculatori. b)S'han ubicat els principals vasos sanguinis i limfàtics. c)S'han detallat els paràmetres funcionals del cor i la circulació. d)S'han descrit les malalties cardíaques i vasculars més freqüents. e)S'han definit les característiques anatomofisiológicas de l'aparell respiratori. f)S'han descrit les manifestacions patològiques i malalties respiratòries més freqüents. g)S'han enumerat els components sanguinis i la seva funció.	UT9 UT10 UT11

	h)S'han citat els trastorns sanguinis més freqüents.	
RA 6. Reconeix els sistemes relacionats amb l'absorció, metabolisme i eliminació de nutrients, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i renal	a)S'han descrit les bases anatomofisiològiques de l'aparell digestiu. b)S'han detallat les característiques de la digestió i el metabolisme. c)S'han definit les manifestacions patològiques i malalties digestives més freqüents. d)S'han descrit les bases anatomofisiològiques de l'aparell renal. e)S'ha analitzat el procés de formació d'orina. f)S'han descrit les malalties renals i els trastorns urinaris més freqüents.	UT4 UT5
RA 7. Reconeix els sistemes que intervenen en la regulació interna de l'organisme i la seva relació amb l'exterior, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el	a)S'ha analitzat la funció hormonal. b)S'han descrit les glàndules endocrines. c)S'han classificat les alteracions endocrines més freqüents. d)S'han descrit les característiques anatòmiques de l'aparell genital masculí i femení. e)S'han relacionat el cicle ovàric i el cicle endometrial.	UT6 UT8 UT9

sistema immunològic	f)S'ha descrit el procés de la reproducció. g)S'han citat les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital femení. h)S'han citat les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital masculí. i)S'han analitzat les característiques del sistema immunològic. j)S'han citat les alteracions de la immunitat.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA1. Reconeix l'estructura i organització general de l'organisme humà, descrivint les seves unitats estructurals i relacions segons especialització.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. Organització general del cos humà: nivells d'organització.	11	1a

RA2. Localitza estructures anatòmiques, diferenciant els sistemes convencionals de topografia corporal

Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Estudi del cos humà: sistemes anatòmics de referència. Terminologia.	12	1a

RA 3. Identifica els aspectes generals de la patologia, descrivint els elements del procés dinàmic d'emmalaltir i la seva relació amb la clínica.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
13. Salut i malaltia. Les malalties del nostre organisme. Introducció a l'estudi de la patologia.	9	3a

RA 4. Reconeix els sistemes relacionats amb el moviment, la percepció, i la relació descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós, els sentits i l'aparell locomotor.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació

3. Anatomofisiologia i patologia de l'aparell locomotor	12	1a
7. Sistema nerviós: anatomia, fisiologia i patologia	9	2a
12. Anatomia, fisiologia i patologia dels òrgans dels sentits (vista, olfacte, gust, i oïda).	5	3a

RA 5.Reconeix els sistemes relacionats amb l'oxigenació i distribució de la sang, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell cardiocirculatori, l'aparell respiratori i la sang.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
9. La sang, els òrgans hematopoiètics i el sistema immune. Anatomia i patologies	11	3a
10. L'aparell cardiocirculatori i les seves patologies.	5	3ª
11. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell respiratori.	5	3ª

RA 6. Reconeix els sistemes relacionats amb l'absorció, metabolisme i eliminació de nutrients, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i renal.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. L'aparell digestiu i la seva patologia	11	1a
5. Anatomia, fisiologia i patologia ronyó, vies urinàries i altres òrgans excretors	10	2a

RA 7. Reconeix els sistemes que intervenen en la regulació interna de l'organisme i la seva relació amb l'exterior, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el sistema immunològic.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. Òrgans sexuals i reproducció: anatomia, fisiologia i patologia.	12	2a
8. Sistema endocrí: anatomia, fisiologia i patologia.	10	2a
9. La sang, els òrgans hematopoiètics i el sistema	10	3a

immune. Anatomia i patologies.		

4. Metodologia didàctica.

Treballem amb un col·lectiu molt heterogeni, amb unes peculiaritats a tenir en compte. L'alumnat és protagonista i part activa del procés. La forma de treball a l'aula assegurarà una interacció permanent del professor amb els seus alumnes, per recollir informació sobre com s'està desenvolupant el seu aprenentatge i per prestar les ajudes individualitzades pertinents.

Així, per aconseguir un desenvolupament formatiu adequat, la metodologia serà:

- Activa, diversificada, motivant els alumnes perquè participin de forma individual i col·lectiva, de cooperació mútua i intercomunicació entre iguals. Amb un enfocament pràctic apropat a la realitat, per tal d'afavorir la implicació de l'alumnat, l'interès per estar al dia, l'esperit crític i l'aparició d'aprenentatges significatius i funcionals.
- Organitzada de forma progressiva, seguint un criteri de complexitat gradual, començant per coneixements i activitats senzilles, concretes, per anar passant progressivament a coneixements i activitats més complexes que requereixin major grau d'abstracció.
- Que permeti fomentar les relacions amb l'entorn sanitari, apropant l'alumne als ambients professionals propi de la seva professió, tant al centre educatiu com en l'entorn productiu.
- Que utilitzi diferents mètodes i estratègies didàctiques en funció dels objectius que es pretenen en cada cas.

En el desenvolupament de les diferents unitats de treball:

- Al començament de cada unitat es presenten objectius i continguts de manera esquemàtica i recolzant-se en recursos audiovisuals, mapes conceptuals, esquemes, lectures, etc.
- Els primers minuts d'inici de cada sessió es recordarà el que es va treballar la sessió anterior, per repassar, assolir i lligar continguts amb els següents. La professora anirà introduint continguts nous; però també els alumnes descobriran i aprendran continguts, acompanyats per la professora, qui també els facilitarà informació o els guiarà en la recerca de la mateixa.

- Es promourà la intervenció activa de l'alumnat, fomentant la connexió entre conceptes treballats anteriorment i la resolució de problemes que puguin sorgir de manera espontània. Els dubtes es resoldran de manera immediata per evitar avançar en els continguts deixant buits conceptuals o malentesos. Això garantirà un procés d'aprenentatge sòlid i progressiu.
- Es motivarà l'alumnat a compartir experiències personals, familiars o conegudes per enriquir els aprenentatges i fer-los més rellevants i propers. La docent liderarà amb l'exemple, utilitzant situacions personals o properes com a exercicis dinàmics que afavoreixin la comprensió i connectin la teoria amb la pràctica.
- Crear un ambient de confiança serà prioritari, on cap pregunta o intervenció sigui menyspreada, per absurda que pugui semblar. Es treballarà per moderar crítiques no constructives, ja que sovint l'alumnat pot arribar amb conceptes preconcebuts, supersticions o idees errònies sobre temes de salut i malaltia. Aquest espai segur serà essencial per eliminar, progressivament, falses creences incompatibles amb la formació d'un professional sanitari competent.

Les explicacions es basaran, en la mesura del possible, en l'anàlisi de casos clínics i situacions reals (incloent simulacions). Es farà ús de textos, material multimèdia (exploracions, endoscòpies, intervencions quirúrgiques, analítiques, informes mèdics) i entrevistes amb pacients i professionals sanitaris. Aquest tipus de material aporta un alt valor didàctic i compleix múltiples objectius:

- Motivació i conscienciació: L'alumnat entendrà que els continguts acadèmics tenen impacte directe en pacients reals. No s'evitaran imatges o sons que puguin resultar poc agradables, per tal de preparar-los per al món professional que trobaran.
- Empatia: L'exposició a casos reals fomenta una connexió emocional amb els pacients i les seves famílies, contribuint a la humanització de la seva formació.
- Aprenentatge profund: Associar emocions amb conceptes facilita la comprensió i ajuda a fixar els coneixements aplicats de manera més intensa i duradora.

Amb aquest enfocament metodològic, es garantirà un aprenentatge actiu, rellevant i vinculat a les necessitats reals del sector sanitari.

Es desenvoluparan activitats diverses per assolir i reforçar els continguts. L'alumne ha de ser capaç de correlacionar la teoria i els exercicis teoricopràctics o aplicats, de manera que conclogui que tots dos apartats constitueixen un tot indissoluble.

Sempre que sigui possible els alumnes utilitzaran els ordinadors de les aules d'informàtica o els portàtils per a realitzar aquestes activitats. També com a material complementari, es posa a disposició dels alumnes bibliografia i adreces d'Internet on poden ampliar coneixements i actualitzar els que adquireixen.

La professora habitualment realitzarà les presentacions amb el suport de diapositives d'elaboració pròpia, que contenen text, imatges, material multimèdia incrustat... També pot usar material dinàmic i interactiu. Tot dirigit a facilitar i millorar la comprensió i aprenentatge significatiu. L'alumnat ha de prendre notes durant les explicacions per ajudar a fer el seguiment i remarcar les idees importants. Després de les sessions, la professora aplicarà millores a les diapositives, afegint i modificant detalls en funció de les necessitats que s'hagin anat detectant durant la interacció amb l'alumnat en cada sessió.

Serà especialment important la coordinació amb la resta de professorat, en especial amb el professorat d'ASISE, de manera que desenvoluparà els continguts del cardiocirculatori i respiratori, i en el mòdul d'anatomia, se farà una revisió a posteriori d'aquests continguts, degut a la seva importància (i si no hi ha temps se podrà coordinar amb el professor d'ASESE de 2n perquè ho repassin dins el curs següent).

5. Avaluació.

L'avaluació és una eina essencial en el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que permet mesurar i valorar el progrés dels estudiants, identificar fortaleses i àrees de millora, i ajustar les estratègies pedagògiques per aconseguir els objectius educatius. Més enllà de qualificar, l'avaluació fomenta la reflexió, el desenvolupament de les habilitats crítiques i la retroalimentació continua entre docents i alumnes. A l'integrar-se com un procés dinàmic i formatiu, assegura que l'aprenentatge significatiu, inclòs i centrat en les necessitats individuals, promovent un desenvolupament integral en els estudiants.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

El model de programació proposat per al mòdul anatomofisiologia y patologia bàsiques, segueix la següent estructura equitativa i relacional entre els RA i les Unitats de treball (UT), de manera que cada RA es treballa des d'una o diverses UT.
D'acord amb aquests principis, la distribució proposada entre RA i UT, incloent-hi els criteris d'avaluació (CE), es resumeixen en la següent taula:

RA	UT	CE(aula)	CE(Empresa)
RA1	UT2. Organització general del cos humà: nivells d'organització.	a, b, c, d, e, f	
RA2	UT1. Estudi del cos humà: sistemes anatòmics de referència. Terminologia.	a, b, c, d, e	c, d, e
RA3	UT13. Salut i malaltia. Les malalties del nostre organisme. Introducció a l'estudi de la patologia.	a, b, c, d, e, f, g	g
RA4	UT3. Anatomofisiologia i patologia de l'aparell locomotor	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l	g, k

	UT7. Sistema nerviós: anatomia, fisiologia i patologia.		
	UT12. Anatomia, fisiologia i patologia dels òrgans dels sentits (vista, olfacte, gust, i oïda).		
RA5	UT9. La sang, els òrgans hematopoiètics i el sistema immune. Anatomia i patologies	a, b, c, d, e, f, g, h	b
	UT10. L'aparell cardiocirculatori i les seves patologies.		
	UT11. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell respiratori.		
RA6	UT4. L'aparell digestiu i la seva patologia	a,b,c,d,e,f	
	UT5. Anatomia, fisiologia i patologia ronyó, vies urinàries i altres òrgans excretors		

RA7	UT6. Òrgans sexuals i reproducció: anatomia, fisiologia i patologia.	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j	
	UT8. Òrgans sexuals i reproducció: anatomia, fisiologia i patologia.		
	UT9. La sang, els òrgans hematopoiètics i el sistema immune. Anatomia i patologies.		

b. Instruments d'avaluació.

1.-Prova escrita:

L'avaluació final de cada trimestre constarà d'una única prova objectiva que incluirà els continguts treballats durant el període corresponents als Resultats d'Aprenentatge (RA) avaluats. La qualificació mínima necessària per superar la prova serà del 50 % dels continguts corresponents als RA.

Les proves d'avaluació podran incloure diferents tipus d'activitats i preguntes, entre d'altres: Preguntes de desenvolupament, preguntes de resposta curta, definicions i terminologia específica, preguntes de tipus test (triar la resposta correcta de 3 o 4 opcions de resposta restant les no encertades), preguntes de V/F (en les quals els errors podran penalitzar la qualificació, i en cas que una afirmació sigui falsa, l'alumnat haurà d'indicar-ne la resposta correcta), identificar

imatges o les seves parts, elaborar o completar esquemes, resolució de supòsits i/o casos pràctics.

2.-Activitats d'aprenentatge: treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals, activitats individuals i grupals, treballs de recerca...
Per poder superar cada avaluació, la primera i segona convocatòria és obligatori lliurar totes les activitats d'aprenentatge, associades als RA, proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 5. Els treballs s'han d'entregar dins el termini que fixi la professora, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi, entre d'altres.

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a l'aula.
Les faltes d'assistència repetides a les explicacions i a la correcció de les activitats, així com el lliurament fora de termini, es consideraran actituds negatives que poden disminuir la qualificació.

En el cas que es detecti que un alumne/a ha lliurat una activitat copiada d'un altre alumne/a automàticament se'ls posarà un 0 a tots dos i hauran de recuperar l'examen corresponent a l'activitat en qüestió.

Degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

En el cas d'exposicions orals, es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació, el control del temps empleat en l'exposició del tema...

6. Qualificació:

a. Criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

Les notes de la primera i la segona avaluació tenen un caràcter orientatiu. L'avaluació es fa per Resultats d'Aprenentatge (RA), atorgant una qualificació a cada RA. És possible que algun RA, o més d'un, no hagi quedat completament avaluat en la primera o en la segona avaluació; per aquest motiu no es pot establir a cada avaluació una nota definitiva i objectiva.

Qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO:

- **La FEMPO** és avaluada pel tutor d'empresa. S'ha de qualificar com a APTE o NO APTE .
- **La part de centre:**
  - **1. Proves escrites:**

La qualificació obtinguda en la prova escrita representarà el 85 % de la qualificació global de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) treballat durant l'avaluació.

  - **2. Activitats d'aprenentatge:**

La qualificació de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) en les respectives avaluacions es determinarà mitjançant la mitjana aritmètica de totes les activitats d'aprenentatge realitzades i els exàmens. La mitjana de les tasques representarà el 15% de la nota final de l'RA

Per poder superar cada avaluació i les avaluacions de la primera convocatòria i segona, si es donés el cas, és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de 5 punts sobre 10.

En el cas que algun alumne o alumna no hagi lliurat alguna de les tasques i tot i així aprovi l'examen d'avaluació, no se'n podrà calcular la mitjana i la nota de l'avaluació serà un 4. La recuperació de les tasques, sempre que hi hagi un motiu justificat, es realitzarà a l'inici de l'avaluació següent.

Per superar l'avaluació trimestral la qualificació mitjana dels RA avaluats haurà de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.

A la segona convocatòria només s'han de recuperar els RA que no s'hagin superat a la primera convocatòria

Per superar el mòdul l'alumnat haurà d'haver aprovat tots els RA al centre; la qualificació ha de ser igual o superior a 5 sobre 10 i APTE en la nota de FEMPO.

En cas que la nota final tingui decimals, s'arrodonirà segons els criteris matemàtics, de manera que a partir de 0,7 s'ajustarà a la unitat superior (sempre tenint en compte el treball, assistència i l'actitud de l'alumne/a).

En el cas que l'alumne hagi superat la part de centre i la FEMPO es posa la nota del mòdul a la convocatòria centre i a la primera convocatòria.

L'alumnat que resulti qualificat com NO APTE en les pràctiques en empresa o organisme equiparat, tot i haver superat la part de centre, tindrà la primera convocatòria del mòdul suspesa amb una qualificació de 4, havent-se de matricular de nou el curs vinent sense pagar matrícula. Se li conservarà la nota de centre 2 cursos escolars (4 convocatòries) fins que pugui aprovar l'estada en la empresa. (FEMPO té dues convocatòries).

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

MÒDUL PROFESSIONAL ANATOMOFISIOLOGIA I PATOLOGIA BÀSIQUES: (CODI 0061)

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	UT10	UT11	UT12	UT13	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	Exemple numèric NOTA RA	Exemple numèric NOTA RA	Exemple numèric NOTA MÒDUL
RA1		100,00 %												100,00 %	0,00 %	100,00 %	15 %				
RA2	96,25 %													96,25 %	3,75 %	100,00 %	15 %				
RA3													98,75 %	98,75 %	1,25 %	100,00 %	15 %				
RA4			39,00 %				39,00 %					18,25 %		96,25 %	3,75 %	100,00 %	14 %				
RA5									88,75 %	5,00 %	5,00 %			98,75 %	1,25 %	100,00 %	13 %				
RA6				50,00 %	50,00 %									100,00 %	0,00 %	100,00 %	15 %	APTE/NO APTE			
RA7						40,00 %		30,00 %	30,00 %					100,00 %	0,00 %	100,00 %	13 %				
TOTAL															**10,00 %**		**100 %**	**0 %**	**0**		
															1*	2*	3*	4*		5*	
																	TOTAL 6*	**100,00 %**			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.
	Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:
a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.
En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.
b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:
Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt
els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 8 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	0	0,00 %	0,00 %
RA2	3	37,50 %	3,75 %
RA3	1	12,50 %	1,25 %
RA4	3	37,50 %	3,75 %
RA5	1	12,50 %	1,25 %
RA6	0	0,00 %	0,00 %
RA7	0	0,00 %	0,00 %
TOTAL HORES	8	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

S'ha definit a la programació de departament.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

S'ha definit a la programació de departament.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

S'ha definit a la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Aula de referència (amb ordinador, pissarra digital, canó de projecció).

Cal comentar que la gran majoria dels recursos que s'utilitzaran a aquest mòdul es trobaran en la plataforma digital, de manera que l'alumne els podrà consultar sempre que vulgui i en qualsevol moment.

Els recursos dels quals disposarem en aquesta programació són:

- Aula d'ordinadors.
- Biblioteca.
- Apunts i materials preparats per la professora (presentacions...).
- Fotocòpies, revistes, articles, premsa escrita, parlada i/o audiovisual.
- Bibliografia i webgrafia.
- Audiovisuals, pel·lícules, documentals.
- Quadern de l'alumne/a, portafoli.
- Plataforma Moodle, Google Drive, Edmodo,
- Maquetes anatòmiques, maniquí anatòmic.
- Atlas virtuals anatòmics.
- **Llibre recomanat:**

  Anatomofisiologia i patologia bàsiques 2019. Arturo Ortega Pérez. Ed. Altamar. ISBN: 978-84-17-872-00-7
- Aplicacions informàtiques: kahoot, quizlet, edpuzzle...
- Òrgans i material per fer disseccions: cor, ronyons...

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

Compromís ambiental

- Integrar hàbits responsables en l'ús de materials de laboratori (guants, reactius, plàstics).
- Promoure actituds de sostenibilitat en l'estudi i la pràctica sanitària.
- Fomentar el respecte pel medi ambient com a part de la responsabilitat professional en l'àmbit de la salut.

Gestió ambiental

- Reducció, reutilització i reciclatge de residus generats a pràctiques (restes biològiques simulades, envasos, paper).
- Ús eficient d'aigua i energia en laboratoris i aules.
- Emmagatzematge i eliminació correctes de productes químics o materials potencialment contaminants.
- Aplicació de protocols de seguretat i gestió ambiental establerts pel centre educatiu.

Impacte ambiental específic

- Generació de residus sanitaris i químics en pràctiques, encara que siguin de poca perillositat.
- Consum de materials d'un sol ús (pipetes, guants, bosses, portaobjectes).
- Producció de microresidus plàstics i paper derivats de l'activitat formativa.
- Possible emissió de substàncies no biodegradables si no es fa una correcta gestió.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

A- Activitats complementàries.

a. No i punt. Prevenció de les violències sexuals. 2ona avaluació.

b. Xerrades exalumnat. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

c. Desconnecta per a connectar: addicció a les pantalles. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

d. Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

B- Activitats extraescolars (fora de l'horari lectiu)

a. Visita al centre de dia Son Güells. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
b. Participació en simulacres en què hi participa el SAMU 061o altres entitats. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
c. Participació en el simulacre d'IMV organitzat per l'IEDIB, com a víctimes. 3a avaluació.
d. Activitats a Caixa Forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

Taula 1. Seqüenciació i temporalització dels continguts de les diferents unitats de treball.

Unitats de treball.	Continguts	Avaluació	Hores
UT 1. Estudi del cos humà: sistemes anatòmics de referència. Terminologia.	Posició i plànols anatòmics. Terminologia de posició i direcció. Ubicació de les regions i cavitats corporals. Estructures anatòmiques localitzades en les regions i cavitats corporals. Regions corporals i estructures anatòmiques localitzades en les	1ª	12

	regions.		
UT 2. Organització general del cos humà: nivells d'organització.	Anàlisi de la estructura jeràrquica de l'organisme: Estudi de la cèl·lula. Estudi dels teixits. Classificació dels sistemes i aparells de l'organisme. Equilibri de les funcions corporals.	1ª	11
UT 3. Anatomofisiologia i patologia de l'aparell locomotor.	Identificació de la estructura de l'ós. Disposició i nomenclatura dels ossos de l'esquelet. Estudi de les articulacions i moviments articulars. Estudi dels músculs i la activitat motora. Classificació de les lesions i malalties osteoarticulars i musculars.	1ª	13
UT 4. L'aparell digestiu i la seva patologia.	Anatomofisiologia digestiva. Anàlisi del procés de digestió i metabolisme. Classificació de les manifestacions patològiques i malalties digestives.	1ª	12
UT 5. Anatomia, fisiologia i patologia ronyó, vies urinàries i altres òrgans excretors.	Anatomofisiologia renal i urinària. Anàlisi del procés de formació d'orina. Classificació de les manifestacions patològiques i malalties renals i urinàries.	2ª	11
UT 6. Òrgans sexuals i reproducció: anatomia, fisiologia i patologia.	Bases anatomofisiològiques de l'aparell genital femení i masculí. La reproducció humana. Classificació de les manifestacions patològiques i malalties de l'aparell	2ª	14

	genital masculí i l'aparell genital femení.		
UT7. Sistema nerviós: anatomia, fisiologia i patologia.	Anatomia topogràfica i funcional del sistema nerviós. Relació de la activitat nerviosa, muscular i sensorial. Classificació de les manifestacions i malalties neurològiques més freqüents.	2ª	10
UT 8. Sistema endocrí: anatomia, fisiologia i patologi.	Anàlisi de la acció hormonal. Localització i funció de les glàndules endocrines. Estudi de la patologia endocrina.	2ª	12
UT 9. La sang, els òrgans hematopoètics i el sistema immune. Anatomia i patologies .	Estudi de la sang. Grups sanguinis. Hemostàsia. Classificació dels trastorns sanguinis. Mecanisme de defensa de l'organisme: Pell i mucoses. Sistema immunitari. Classificació de les alteracions del sistema immunitari. Mecanisme de defensa de l'organisme: Pell i mucoses.	3ª	12
UT 10. L'aparell cardiocirculatori i les seves patologies.	Bases anatomofisiològiques del cor. Distribució anatòmica dels principals vasos sanguinis i limfàtics. Anàlisi de la circulació arterial i venosa. Determinació dels paràmetres funcionals del cor i la circulació. Estudi de la patologia cardíaca i		5

	vascular.		
UT 11. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell respiratori .	Anatomia de l'aparell respiratori. Fisiologia de la respiració. Classificació de les manifestacions patològiques i malalties respiratòries.		5
UT 12. Anatomia, fisiologia i patologia dels òrgans dels sentits (vista, olfacte, gust, i oïda).	Identificació dels òrgans dels sentits.	3ª	5
UT13. Salut i malaltia. Les malalties del nostre organisme. Introducció a l'estudi de la patologia.	Valoració de salut i malaltia. Anàlisi de la etiologia, la patogènia, la fisiopatologia i la semiologia de la malaltia. Fases i evolució de la malaltia. Incidència en el curs de la malaltia. Clínica de la malaltia: diagnòstic, pronòstic, terapèutica.	3ª	10

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SUPORT PSICOLÒGIC EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIES

CODI MÒDUL: 0058

CURS 2026-2027

Professorat: Consuelo Sánchez Moreno

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.
2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.
3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de trebal
4. Metodologia didàctica.
5. Avaluació.
    a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.
    b. Instruments d'avaluació
6. Qualificació:
    a. Els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.
7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).
11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).
12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.
13. Activitats complementàries i extraescolars.
14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.
15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.
16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

La present programació didàctica s'emmarca en el primer curs del cicle formatiu de grau mitjà d'Emergències Sanitàries, conduent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries. Es refereix al Mòdul de Suport Psicològic en Situacions d'Emergències, que té una durada total de 95 hores, distribuïdes de la següent manera: 70 hores lectives impartides al centre educatiu, amb una dedicació de 3 hores setmanals, i 25 hores pràctiques realitzades en empresa, en el marc de la Formació en Entorn de Treball (FEMPO). Aquest mòdul té com a objectiu proporcionar als estudiants les eines necessàries per oferir suport psicològic immediat i efectiu en situacions d'emergència, atenent les necessitats emocionals de les víctimes d'accidents, catàstrofes o crisis. A més, es treballa la intervenció en crisis amb familiars i testimonis, abordant el maneig d'emocions com l'ansietat, el pànic o la desesperació, així com la comunicació empàtica i assertiva d'informació sensible. També s'incideix en la capacitació per donar suport psicològic a familiars en processos de dol o situacions d'elevada tensió emocional, contribuint al benestar de les víctimes i a la cohesió i funcionalitat dels equips d'intervenció.

La confecció d'aquesta programació s'ha basat en la normativa vigent, que inclou:

«REAL DECRETO 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 282, 24/11/2007)»
«ORDEN ESD/3391/2008, de 3 de noviembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias (BOE 286, 27/11/2008)»
«REAL DECRETO 287/2023, de 18 de abril, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico en Emergencias Sanitarias, Técnico en Farmacia y Parafarmacia, Técnico Superior en Audiología Protésica y Técnico Superior en Prótesis Dentales de la familia profesional Sanidad, y se fijan sus enseñanzas mínimas. BOE 103. 01/05/2023)»
«Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional.» Jefatura del Estado «BOE» núm. 78, de 01 de abril de 2022 Referencia: BOE-A-2022-5139.
«REAL DECRETO 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. BOE 174. 22/07/2023»

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

DENOMINACIÓ DEL MÒDUL: Suport Psicològic en Situacions d'emergència.
NIVELL: Cicle Formatiu Grau Mitjà. 1r curs.
DURACIÓ: 95 h.
FAMÍLIA PROFESSIONAL: Sanitat. SAN 21.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball. SPSE

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
RA1. Reconeix les disfuncions del comportament, analitzant els principis bàsics de psicologia general.	a)S'han classificat los distints tipus de personalitat. b)S'han identificat les etapes en el desenvolupament de la personalitat. c)S'han diferenciat les teories sobre el desenvolupament de la personalitat. d) S'han establert els mecanismes de defensa de la personalitat. e)S'han analitzat les circumstàncies psicològiques causants de disfunció. f)S'han descrit les possibles alteracions del comportament davant de situacions psicològiques especials. g)S'ha transmet serenitat i empatia.	UT1 UT2
RA2. Aplica els primers auxilis psicològics a supòsits afectats per una emergència o catàstrofe,	a)S'han identificat els comportaments més comuns en els pacients afectats per una emergència o catàstrofe. b)S'han establert les reaccions psicopatològiques més freqüents en els pacients. c)S'ha relacionat la psicopatologia	UT4 UT5

identificant i relacionant la tècnica més apropiada per a cada situació de crisi.	mostrada amb l'atenció psicològica que ha de rebre el pacient. d)S'han descrit els criteris en l'aplicació dels primers auxilis psicològics. e)S'han identificat les respostes emocionals segons els factors que actuïn. f)S'han analitzat les diferents estratègies de control emocional. g)S'han analitzat les funcions d'un equip d'ajuda psicosocial. h)S'han empleat habilitats bàsiques per controlar situacions de dol, d'agressivitat, d'ansietat, d'angoixa o d'emocions no desitjades. i)S'han aplicat tècniques de primers auxilis psicològics. j)S'han identificat situacions d'emergència psiquiàtrica que comporten problemes d'agressivitat.	
RA3. Aplica tècniques de suport psicològic orientades als equips d'intervenció, relacionant-les amb les reaccions psicològiques dels mateixos.	a)S'han classificat els factors d'un quadre d'estrès, que poden patir els equips d'intervenció. b)S'ha descrit el «síndrome del cremat». c)S'ha descrit el concepte de traumatització vicaria. d) S'han identificat els objectius en el suport psicològic que rep l'equip d'intervenció. e)S'han explicat els fonaments de les tècniques de suport psicològic als equips d'intervenció. f)S'han detallat les tècniques de suport psicològic a l'equip d'intervenció. g)S'han aplicat tècniques de suport psicològic	UT6

RA 4. Aplica tècniques de comunicació al llarg de tot el procés, emprant diferents tipus de llenguatge i escolta en diferents escenaris.	a)S'han identificat diferents elements d'intervenció en la teoria de la comunicació. b)S'han establert les diferències entre els diferents canals comunicatius i els tipus de comunicació. c)S'han seleccionat i reproduït les tècniques d'escolta i de resposta en l'assistència a un pacient en diferents escenaris. d)S'han descrit les connotacions de la psicologia del treball en equip. e)S'han definit els principis bàsics de la comunicació sanitari- pacient. f)S'han aplicat les mesures de control que es necessiten on hi ha dificultats de comunicació. g)S'han detectat possibles víctimes de maltractaments després de comunicació verbal i no verbal amb els implicats. h)S'ha elaborat un protocol de comunicació per informar sobre l'ajuda psicosocial.	UT3 UT4 UT5 UT6

a. Temporalització i seqüenciació.

RA1. .- Reconeix les disfuncions del comportament, analitzant els principis bàsics de psicologia general.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.Principis de psicologia.	12	1a
2. Les respostes davant una crisi.	12	1a

RA2. Aplica els primers auxilis psicològics a supòsits afectats per una emergència o catàstrofe, identificant i relacionant la tècnica més apropiada per a cada situació de crisi.

Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4.Suport psicològic en emergències.	7	2a
5. Suport psicològic en catàstrofes.	7	3a

3. Aplica tècniques de suport psicològic orientades als equips d'intervenció, relacionant-les amb les reaccions psicològiques dels mateixos.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. Suport psicològic del personal	5	3a

4. Aplica tècniques de comunicació al llarg de tot el procés, emprant diferents tipus de llenguatge i escolta en diferents escenaris.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. La comunicació	11	2a
4.Suport psicològic en emergències	5	2a
5. Suport psicològic en catàstrofes.	5	3a
6. Suport psicològic del personal.	6	3a

4. Metodologia didàctica.

Abans de començar cada classe es demanarà a l'alumnat els coneixements previs que tenen de la temàtica que s'ha d'explicar. Repassar la classe anterior per centrar-nos en el tema projectant ràpidament tot el que s'ha explicat el dia d'abans.

Penjar a la plataforma moodle el resum del tema explicat a classe així com una carpeta amb les imatges, vídeos... del tema que s'ha explicat.

Es fomentarà el treball en equip a l'aula. També els debats i la narració d'experiències pròpies que puguin estar relacionades amb cada unitat de treball.

Fer resums i esquemes de cada una de les unitats de treball individualment. Anar definint, recopilant i ordenant el vocabulari tècnic propi del mòdul: l'alumnat anotarà a cada unitat de treball, les paraules i els termes nous inclosos en els continguts.

Es farà una llista unificada dels termes i es cercarà el significat al diccionari.
Realitzar i/o dissenyar supòsits pràctics relacionats amb les diferents unitats de treball.

Amb aquesta metodologia es pretén aconseguir:

a. La participació i implicació de l'alumne.
b. Fomentar el treball en grup, l'intercanvi d'opinions, la negociació i el consens.
c. Augmentar l'interès i l'atenció per les explicacions.
d. Afavorir i potenciar les intervencions de l'alumne a les classes.
e. Millorar el clima de treball a l'aula.

5. Avaluació.

L'avaluació és una eina essencial en el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que permet mesurar i valorar el progrés dels estudiants, identificar fortaleses i àrees de millora, i ajustar les estratègies pedagògiques per aconseguir els objectius educatius. Més enllà de qualificar, l'avaluació fomenta la reflexió, el desenvolupament de les habilitats crítiques i la retroalimentació continua entre docents i alumnes. A l'integrar-se com un procés dinàmic i formatiu, assegura que l'aprenentatge significatiu, inclòs i centrat en les necessitats individuals, promovent un desenvolupament integral en els estudiants.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

El model de programació proposat per al mòdul Suport psicològic en situacions d'emergència, segueix la següent estructura equitativa i relacional entre els RA i les Unitats de treball (UT), de manera que cada RA es treballa des d'una o diverses UT. D'acord amb aquests principis, la distribució proposada entre RA i UT, incloent-hi els criteris d'avaluació (CE), es resumeixen en la següent taula:

RA	UT	CE(aula)	CE(Empresa)
RA1	UT1.Principis de psicologia.	a,b,c,d,e,f	g
	UT2. Les respostes davant una crisi.		
RA2	UT4.Suport psicològic en emergències	a,b,c,d,e, f,g	h,i,j
	UT5. Suport psicològic en catàstrofes.		
RA3	UT6. Suport psicològic del personal.	a,b,c,d,e	g
RA4	UT3. La comunicació	a,b,c,d,e,h	f,g
	UT4.Suport psicològic en emergències		
	UT5. Suport psicològic en catàstrofes.		
	UT6. Suport psicològic del personal.		

b. Instruments d'avaluació.

1.-Prova escrita:

L'avaluació final de cada trimestre constarà d'una única prova objectiva que incluirà els continguts treballats durant el període corresponents als Resultats d'Aprenentatge (RA) avaluats. La qualificació mínima necessària per superar la prova serà del 50 % dels continguts corresponents als RA.

Les proves d'avaluació podran incloure diferents tipus d'activitats i preguntes, entre d'altres:
Preguntes de desenvolupament, preguntes de resposta curta, definicions i terminologia específica, preguntes de tipus test (triar la resposta correcta de 3 o 4 opcions de resposta restant les no encertades), preguntes de V/F (en les quals els errors podran penalitzar la qualificació, i en cas que una afirmació sigui falsa, l'alumnat haurà d'indicar-ne la resposta correcta), identificar imatges o les seves parts, elaborar o completar esquemes, resolució de supòsits i/o casos pràctics.

2. **Activitats d'aprenentatge:** treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals, activitats individuals i grupals, treballs de recerca...

Per poder superar cada avaluació, la primera i segona convocatòria és obligatori lliurar totes les activitats d'aprenentatge, associades als RA, proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 5. Els treballs s'han d'entregar dins el termini que fixi la

professora, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi, entre d'altres.

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a l'aula.
Les faltes d'assistència repetides a les explicacions i a la correcció de les activitats, així com el lliurament fora de termini, es consideraran actituds negatives que poden disminuir la qualificació.

En el cas que es detecti que un alumne/a ha lliurat una activitat copiada d'un altre alumne/a automàticament se'ls posarà un 0 a tots dos i hauran de recuperar l'examen corresponent a l'activitat en qüestió.

Degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

En el cas d'exposicions orals, es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació, el control del temps empleat en l'exposició del tema...

6. Qualificació:

a. Criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

Les notes de la primera i la segona avaluació tenen un caràcter orientatiu. L'avaluació es fa per Resultats d'Aprenentatge (RA), atorgant una qualificació a cada RA. És possible que algun RA, o més d'un, no hagi quedat completament avaluat en la primera o en la segona avaluació; per aquest motiu no es pot establir a cada avaluació una nota definitiva i objectiva.

Qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO:

- **La FEMPO** és avaluada pel tutor d'empresa. S'ha de qualificar com a APTE o NO APTE .
- **La part de centre:**
    - **1. Proves escrites:**

La qualificació obtinguda en la prova escrita representarà el 85 % de la qualificació global de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) treballat durant l'avaluació.

- **2. Activitats d'aprenentatge:**

La qualificació de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) en les respectives avaluacions es determinarà mitjançant la mitjana aritmètica de totes les activitats d'aprenentatge realitzades i els exàmens. La mitjana de les tasques representarà el 15% de la nota final de l'RA

Per poder superar cada avaluació i les avaluacions de la primera convocatòria i segona, si es donés el cas, és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de 5 punts sobre 10.

En el cas que algun alumne o alumna no hagi lliurat alguna de les tasques i tot i així aprovi l'examen d'avaluació, no se'n podrà calcular la mitjana i la nota de l'avaluació serà un 4. La recuperació de les tasques, sempre que hi hagi un motiu justificat, es realitzarà a l'inici de l'avaluació següent.

Per superar l'avaluació trimestral la qualificació mitjana dels RA avaluats haurà de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.

A la segona convocatòria només s'han de recuperar els RA que no s'hagin superat a la primera convocatòria

Per superar el mòdul l'alumnat haurà d'haver aprovat tots els RA al centre; la qualificació ha de ser igual o superior a 5 sobre 10 i APTE en la nota de FEMPO.

En cas que la nota final contingui decimals, s'arrodonirà d'acord amb els criteris matemàtics establerts. Tanmateix, a partir de 0,7 decimals, la nota podrà arrodonir-se a la unitat superior, tenint en compte, en tot cas, el treball, l'assistència i l'actitud de l'alumne/a.

En el cas que l'alumne hagi superat la part de centre i la FEMPO es posa la nota del mòdul a la convocatòria centre i a la primera convocatòria.

L'alumnat que resulti qualificat com NO APTE en les pràctiques en empresa o organisme equiparat, tot i haver superat la part de centre, tindrà la primera convocatòria del mòdul suspesa amb una qualificació de 4, havent-se de matricular de nou el curs vinent sense pagar matrícula. Se li conservarà la nota de centre 2 cursos escolars (4 convocatòries) fins que pugui aprovar l'estada en la empresa. (FEMPO té dues convocatòries).

R29

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	SISTEMA DE QUALIFICACIO														
2	MÒDUL PROFESSIONAL SUPORT PSICOLÒGIC EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIES: (CODI 0058)														
3													Exemple numèric		
4	RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
5	RA1	48,60 %	48,60 %					97,2 %	2,8 %	100,0 %	25 %				
6	RA2				48,2 %	48,2 %		96,4 %	3,6 %	100,0 %	25 %				
7	RA3						98,0 %	98,0 %	2,0 %	100,0 %	25 %				
8	RA4			39,0 %	20,0 %	20,0 %	19,4 %	98,4 %	1,6 %	100,0 %	25 %				
9	RA5											APTE /NO APTE			
10	RA6														
11	RA7														
12	RA8														
13	RA9														
14	RA10														
15	TOTAL								10 %		100 %		0	0,00	0,00
16									1*	2*	3*	4*		5*	
17											TOTAL 6*	100,00 %			
18	La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.														
19															
20	1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.													
21		Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.													
22	2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.													
23	3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).													
24	5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.													
25	6*	Casella de control que ha de sumar 100%.													
26	(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:														
27	a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.														
28	En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.														
29	b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:														
30	Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt														
31	els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota														
32	del mòdul.														
33	CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes														
34	de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del														
35	pla de formació d'empresa.														

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 25 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	7	28,00 %	2,80 %
RA2	9	36,00 %	3,60 %
RA3	5	20,00 %	2,00 %
RA4	4	16,00 %	1,60 %
TOTAL HORES	25	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

S'ha definit a la programació de departament.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

S'ha definit a la programació de departament.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

S'ha definit a la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Cal comentar que la gran majoria dels recursos que s'utilitzaran a aquest mòdul es trobaran en la plataforma digital, de manera que l'alumne els podrà consultar sempre que vulgui i en qualsevol moment.

Els recursos dels quals disposarem en aquesta programació són:

- Material digital: presentacions elaborades pel professor, protocols de pràctiques, fitxes de treball, activitats en línia, i qualsevol altre tipus de document que es consideri necessari i adequat.

- Material audiovisual: pissarres digitals, vídeos, documentals, etc.
- Material TIC: ordinadors chromebooks, recursos en xarxa, etc.
- Diccionari mèdic.
- Retalls de premsa, articles de revistes, etc.
- S'emprarà habitualment el moodle com a plataforma digital per a penjar apunts, recursos complementaris i realitzar l'entrega de treballs i qüestionaris.

- **Llibre recomanat:**

  "Apoyo psicológico en situaciones de emergencias 2021", Arturo Ortega Pérez. Editorial Altamar.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

Compromís ambiental:

El mòdul assumeix el compromís de contribuir a la sostenibilitat ambiental mitjançant la sensibilització de l'alumnat sobre l'impacte ecològic de les activitats sanitàries i d'emergència. Es promou l'ús responsable de recursos materials (paper, aigua, electricitat) i la reducció de residus, especialment en simulacions o pràctiques. També s'incideix en la importància del benestar psicològic vinculat a un entorn saludable i equilibrat.

Gestió ambiental:

Durant les activitats formatives es prioritza l'ús de suports digitals en lloc de materials impresos, i es fomenta la gestió correcta dels residus generats en pràctiques o tallers. Es duen a terme dinàmiques de conscienciació sobre la sostenibilitat en contextos d'emergència, on la gestió eficient dels recursos *(energia,*

aigua, materials mèdics) pot ser clau. El professorat integra bones pràctiques ambientals a l'aula i en les simulacions d'emergència.

Impacte ambiental:

L'impacte ambiental directe del mòdul és baix, atès que la major part de les activitats són teòriques o de simulació. Tanmateix, té un impacte positiu indirecte en formar futurs professionals conscients del seu paper en la protecció del medi ambient fins i tot en contextos d'estrès i emergència. Aquesta visió global contribueix a reduir la petjada ecològica del sector sanitari i a fomentar una cultura de responsabilitat ambiental i psicològica.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Aquest mòdul busca desenvolupar habilitats comunicatives, empàtiques i de gestió emocional tant per a les víctimes com per als professionals.
Per tant, les activitats complementàries i extraescolars ideals haurien d'ajudar a reforçar aquests aspectes de manera pràctica i vivencial.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats

s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

Activitats complementàries.

a. No i punt. Prevenció de les violències sexuals. 2ona avaluació.
b. Xerrades exalumnat. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
c. Desconnecta per a connectar: addicció a les pantalles. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
d. Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?. 1a, 2ona o 3ra avaluació.

B- Activitats extraescolars (fora de l'horari lectiu)

a. Participació en simulacres en què hi participa el SAMU 061o altres entitats. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
b. Participació en el simulacre d'IMV organitzat per l'IEDIB, com a víctimes. 3a avaluació.
c. Activitats a Caixa Forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
d. Visita al centre de dia Son Güells. 1a, 2ona o 3ra avaluació.
e.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

Taula 1. Seqüenciació i temporalització dels continguts de les diferents unitats de treball.

AVALUACIÓ 1		
Unitat de treball	**Hores**	**Continguts**
1. Principis de psicologia.	12	La psicologia en situacions d'emergència. La personalitat. Teories sobre la personalitat.
2. Les respostes davant una crisi.	12	La conducta en situació de crisi. Les respostes davant una crisi. Reacció davant la malaltia.
AVALUACIÓ 2		
3. La comunicació.	11	La comunicació. Dificultats en la comunicació. Estratègies de comunicació.
4.Suport psicològic en emergències.	12	Reaccions en emergències. La atenció psicològica. La reacció del dol.
AVALUACIÓ 3		
5. Suport psicològic en catàstrofes.	12	Les catàstrofes. Reaccions segons la fase de catàstrofe. Primers auxilis psicològics.

6. Suport psicològic del personal.	11	El rol professional. L'equip de treball. Tenir cura de la salut mental del personal.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent ***(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).***

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DIGITALITZACIÓ APLICADA ALS PROCESSOS PRODUCTIUS: (CODI fi664)

CFGM Emergències sanitàries

Curs: 2026 - 2027

Professor/a: Francisco Fiol Latorre

Durada: 30 hores

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum).*

Per accedir al cicle d'emergències sanitàries s'ha d'haver cursat l'educació secundària obligatòria o bé realitzar la prova d'accés a cicles. La normativa que regeix
aquests estudis és la següent:
– Real decret 1397/2007, de 29 d'octubre, per el que s'estableix el títol de Tècnic en Emergències
sanitàries i se fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm.286 de 27-11-07).
– Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, pel que s'estableix el currículum del cicle formatiu de
Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm.286 de 27-11-08

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional).*

Aquesta programació està referida al mòdul professional fi664: *Digitalització aplicada als sectors productius* que es cursa en el primer any del cicle de grau mitjà d'emergències sanitàries i que pertany a la família professional de sanitat amb una assignació horària de 30 hores. Cada sessió té una duració de 50 minuts amb un total de 1 sessió setmanal distribuida en un dia lectiu. El cicle té una durada total de 2000 hores. Per accedir al cicle d'emergències sanitàries s'ha d'haver cursat l'educació secundària obligatòria o bé realitzar la prova d'accés a cicles.

Aquest mòdul té com a finalitat desenvolupar el coneixement i competències bàsiques en la digitalització en els aspectes ambientals, socials I estructurals als processos empresarials.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball

1. Estableix les diferències entre l'economia lineal (EL) i l'economia circular (EC), identifica els avantatges de l'economia circular (EC) en relació amb el medi ambient i el desenvolupament sostenible.	a)S'han identificat les etapes «típiques» dels models basats en l'economia lineal (EL) i models basats en l'economia circular (EC). b)S'ha analitzat cada etapa dels models EL i EC i la seva repercussió en el medi ambient. c)S'ha valorat la importància del reciclatge en els diferents models econòmics. d)S'han identificat processos reals basats en EL. e)S'han identificat processos reals basats en EC. f)S'han comparat els models anteriors pel que fa al seu impacte mediambiental i els ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible)	UT1.
2. Caracteritza els principals aspectes de la 4a Revolució Industrial i indica els canvis i els avantatges que es produeixen tant des del punt de vista dels clients com de les empreses.	a)S'han relacionat els sistemes ciberfísics amb l'evolució industrial. b)S'ha analitzat el canvi produït en els sistemes automatitzats. c)S'ha descrit la combinació de la part física de les indústries amb el programari, IoT (Internet de les coses), comunicacions, entre d'altres. d)S'ha descrit la interrelació entre el món físic i el virtual. e)S'ha relacionat la migració a entorns 4.0 amb la millora dels resultats de les empreses. f)S'han identificat els avantatges per a clients i empreses.	UT2.

3. Identifica l'estructura dels sistemes basats en cloud/núvol i en descriu la tipologia i el camp d'aplicació.	a)S'han identificat els diferents nivells del cloud/ núvol. b)S'han identificat les funcions principals del cloud/núvol (processament de dades, intercanvi d'informació, execució d'aplicacions, entre d'altres). c)S'ha descrit el concepte d'edge computing i la relació amb el cloud/núvol. d)S'han definit els conceptes de fog i mist i les seves zones d'aplicació al conjunt. e)S'han identificat els avantatges que proporciona la utilització del cloud/núvol en els sistemes connectats.	UT3.

4. Compara els sistemes de producció/ prestació de serveis digitalitzats amb els sistemes clàssics i identifica les millores introduïdes.	a)S'han identificat les tecnologies habilitadores actuals (THD) actuals que defineixen un sistema digitalitzat. b)S'han descrit les característiques i aplicacions del IoT, IA (Intel·ligència Artificial), Big Data, tecnologia 5G, la robòtica col·laborativa, Blockchain, Ciberseguretat, fabricació additiva, realitat virtual o bessons digitals, entre d'altres. c)S'ha descrit la contribució de les THD a la millora de la productivitat i l'eficiència dels sistemes productius o de prestació de serveis. d)S'ha relacionat l'alineació entre les unitats funcionals de les empreses que conformen el sistema i el seu objectiu. e)S'ha relacionat la implantació de les tecnologies habilitadores (sensoric, tractament de dades, automatització i comunicacions, entre d'altres) amb la reducció de costos i la millora de la competitivitat. f)S'han relacionat les tecnologies disruptives amb aplicacions concretes en els sectors productius. g)S'han definit els sistemes d'emmagatzematge de dades no convencionals i el seu accés des de cada unitat. h)S'han descrit les millores produïdes en el sistema i en cadascuna de les seves etapes.	UT4.

5. Elabora un pla de transformació d'una empresa clàssica del sector en què s'emmarca el títol, basada en una EL, al concepte 4.0, determina els canvis que cal introduir a les principals fases del sistema i indica com afectaria els recursos humans.	a)S'ha definit a nivell de blocs el diagrama de funcionament de l'empresa clàssica. b)S'han identificat les etapes susceptibles de ser digitalitzades. c)S'han definit les tecnologies implicades a cadascuna de les etapes. d)S'ha establert la connexió de les etapes digitalitzades amb la resta del sistema. e)S'ha fet un diagrama de blocs del sistema digitalitzat. f)S'ha elaborat un informe de viabilitat i millores introduïdes. g)S'ha analitzat la millora en la producció i gestió de residus, entre d'altres. h)S'ha elaborat un document amb la seqüència del pla de transformació i dels recursos emprats.	UT5.

Temporalització i seqüenciació.

Unitat	Hores / sessions	Avaluació
RA 1.		
1. Digitalització i Sostenibilitat	4h	1a
RA 2.		
2. La industria 4.0	4h	1a
RA 3.		
3. La infotmàtica al núvol	4h	2a
RA 4.		
4. Tecnologies Habilitadores digitals	4h	2a
RA 5.		

5. El pla de transformació digital	6h	3a.

4. Metodologia didàctica.

La metodologia utilitzada pretén que els processos d'ensenyament-aprenentatge partesquin dels coneixements previs dels alumnes i que partesquin d'una concepció constructivista avaluable i flexible.

Les estratègies didàctiques que s'utilitzaran per tal de poder dur a terme l'anterior són les següents:

-Exposició dels temes a classe per part del professor.

-Exploració bibliogràfica per part dels alumnes per ampliar i completar coneixements.

-Disseny i realització de treballs pràctics.

-Discussions en petit/gran grup.

-Supòsits pràctics.

-Utilització de mitjans audiovisuals.

Aspectes que es tindran en compte a l'hora d'utilitzar aquesta metodologia:

-Partir dels coneixements i destreses dels alumnes.

-Explicació introductòria de cada una de les unitats didàctiques.

-Actuació del professor com a mediador o guia.

-Donar la màxima llibertat a l'alumne per a expressar i desenvolupar les seves pròpies idees.

-Organitzar els continguts de la forma més eficient per tal de que els alumnes els puguin assimilar bé.

-Realitzar una avaluació formativa del procés i, en funció dels resultats, modificam l'ajuda metodològica.

-Utilitzar una metodologia dinàmica, integral i participativa

5. Avaluació.

5.1. Instruments d'avaluació:

5.1.1. Examen teòric:

Es realitza una prova escrita per cada avaluació, la qual és puntuada fins al 10. Aquesta pot contenir preguntes tipus test, resposta breu, relacionar conceptes, problemes numèrics i supòsits pràctics, entre d'altres. Si la nota de l'examen és inferior al 5 no es fa la suma amb la resta d'activitats d'avaluació, quedant la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4. La prova es fa en la data fixada pel professorat, la qual es cerca que sigui la més adient per tots i totes.

No es realitzen proves personals fora d'aquestes dates, amb l'excepció que la falta sigui justificada: per malaltia degudament justificada, accident i obligació personal de caràcter inexcusable. En aquest cas, es fixa una nova data per a la realització de la prova. Tot motiu de falta injustificable suposa un suspens a la prova escrita trimestral i per tant suspendre l'avaluació en concret.

5.1.2. Presentació oral:

Existeix la possibilitat, durant el segon i tercer trimestre, de dur a terme una presentació oral per parelles on es treballarà una temàtica dels continguts del mòdul. La presentació durarà 20 minuts en total i s'estima que de forma aproximada cada alumne participi 10 minuts. Una durada inferior als 20 minuts, una desproporció de participació d'un integrant de la parella sobre l'altre o pasarse dels 30 minuts esdevindrà en la baixada de qualificació de la parella o fins i tot en suspenderla.

Si no es supera amb una nota igual o superior al 5 no fa mitja amb els altres items qualificables quedant la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4.

La falta injustificada d'un integrant de la parella suposarà l'execució integra de la presentació per l'integrant present o la no superació d'aquesta part. L'integrant no present no supera la prova.

5.1.3. Tasques i feina a l'aula

Les tasques han de esser enviades per la plataforma classroom, a través de l'eina

habilitada i dintre el termini de temps establert. Aquestes tasques presenten una nota de APTE/NO APTE. Si no es penja una tasca dins el termini de temps establert contarà amb un anota de 0 que farà mitjana amb les altres tasques i dinàmiques fetes a l'aula. Qualsevol retràs en l'entrega esdevindrà un 0 en la nota de la tasca. Es donaran facilitats a l'alumnat per a la resolució de la tasca a l'aula i es dedicarà un temps suficient a classe per durles a terme. S'ha d'aprovar amb mínim un 5 per superar el % proposat per a cada avaluació o quedarà la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4.

5.1.4. Actitud

Aquesta part esdevé de l'observació diària del docent. És primordial la capacitat de l'alumne de evitar els conflictes i de fer feina en grup amb cordialitat, així com respectar als companys i al docent. Respectar les normes del centre en torn a l'ús del mobil I les noves tecnologies, així como la resta de normativa interna.

La actitud positiva o negativa pot fer variar la nota final del trimestre en el moment d'arrodonir la cualificació de l'avaluació.

5.2 Criteris de qualificació

a) Proves escrites. Es realitzarà una prova escrita teòric al final de cada avaluació. (100%)

Aquestes proves seran puntuades d'1 a 10. La nota haurà de ser de 5 o superior per aprovar. Les proves podran ser de tipus test o de preguntes curtes i de desenvolupament.

Si un alumne falta a la data de un examen només ho podrà justificar amb un document mèdic de visita (informe metge) o si és per qüestions oficials com l'examen de conduir o assistir a un judici.

En cas de faltar a una prova teòrica, es podrà recuperar en cas de que la falta sigui justificada i sempre després del tancament de la avaluació. La nota serà d'entre 1 i 10.

Les recuperacions de l'avaluació, si són aptes, contribuiran amb un nota d'un 5 per al càlcul de la nota final. En cas de falta no justificada no es podrà recuperar la prova i contarà com un zero.

Aquesta part representa un 100% de la nota final de cada avaluació i és obligatori aprovar-la independent de les altres parts per poder fer mitja a l'avaluació.

b) Treball de classe i activitats. Realització d'activitats, resolució de qüestions escrites, exercicis pràctics, feines a casa i realització dels reptes professionals proposats, a més de la possibilitat de demanar es quadern i feines de grup col·laboratiu. Aquesta part és imprescindible per poder accedir a fer la prova de trimestre

El lliurament fora de termini o no entregada penalitza I implica la pèrdua de la possibilitat de presentar-se a la prova de trimestre

c) Actitud i comportament a classe: Anàlisi visual i de comportament per part del professor. S'utilitzarà una rúbrica.

L'actitud de l'alumne dia a dia es basarà en una observació continua i els punts més importants seran explicats el primer dia de classe. Punts como la puntualitat diària, la prohibició dels mòbils a classe, les faltes de respecte, la predisposició a prendre apunts a un quadern obligatori, la forma de estar asseguts, no xerrar a classe, no menjar ni beure, la participació activa, etc.. seran avaluats de forma constant.

És imprescindible tenir bona actitud a classe per poder accedir a la realització de la prova de trimestre.

La nota final del trimestre s'obtindrà fent la mitjana aritmètica de les notes parcials dels Ra avaluats a cada trimestre. Aquesta nota final haurà de tenir un mínim de 5 punts per aprovar. Per aquest càlcul, es tindrà en compte tots els decimals per obtenir la nota final.
L'arrodoniment de la nota al gestib quedarà a criteri del professor.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

6.1. RA Part Centre:

Pel que fa als criteris d'avaluació (CE) aquests venen donats pel Real decret 1397/2007, de 29 d'octubre, per el que s'estableix el títol de Tècnic en Emergències sanitàries i se fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm.286 de 27-11-07) i l'Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, pel que s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm.286 de 27-11-08) que relacionen els continguts mínims i es troben relacionats amb els resultats d'aprenentatge (RA).

Els RA i els seus criteris d'avaluació estan descrits a l'apartat 3 d'aquesta programació

RA Part FEMPO:

Tots els Ra seran avaluats al centre. El módul no dualitza i per tant no hi ha representació dels RA a empresa ni avaluació per part de l'empresa.

6.2.FEMPO:

Com s'ha esmentat amb anterioritat, Els RA associats als mòdul que seran avaluats a FEMPO són els que figuren al Pla de Formació Individualitzat associat (PFI).

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ													
MÒDUL													
											Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	20 %					20 %	0 %	20 %	20 %		8		
RA2		20 %				20 %	0 %	20 %	20 %		9		
RA3			20 %			20 %	0 %	20 %	20 %		5		
RA4				0,2		20 %	0 %	20 %	20 %		5	7	
RA5					20 %	20 %	0 %	20 %	20 %		5		
											5		
TOTAL							0 %	100 %	100 %	0 %		0,00	
							1*	2*	3*	4*		5*	
									TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment. En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa: Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del pla de formació d'empresa.

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

-Les recuperacions de RA suspesos als cicles afectats per la nova llei d'FP, es faran a la 2a convocatòria. L'accés a FEMPO serà d'acord als criteris establerts pels equips educatius.

-Si una prova no es realitza per causa degudament justificada*: es farà la repetició de l'examen a l'alumne/a, sempre després de l'avaluació corresponent.

-Si una prova no es realitza, per causa no justificada: queden suspesos els RA corresponents a la 1a convocatòria (tot i que la mitjana de curs surti aprovada, atès que tots els RA han d'estar aprovats) i podrà anar a 2a convocatòria amb el/s RA que contengui la prova que no es va poder fer en el seu moment. En cas del cicle LOGSE es farà la recuperació a final de curs.

En el cas que un/a alumne/a obtingui una nota inferior a un 5 en un o més exàmens teòrics, pràctics, exposició oral, manca d'entrega de tasques on la mitjana sigui inferior al 5 o una mala actitud als contextes esmentats al punt 5.1.4. tindrà dret a una recuperació al mes de Juny.

Aquesta recuperació correspon a un únic examen teòric (per recuperar totes les eines qualificables, manco l'examen pràctic) o un únic examen pràctic per recuperar la prova amb el mateix nom.

Tots els departaments d'FP de l'IES Josep Maria Llompart han acordat que es perdrà l'avaluació contínua quan la suma de les faltes justificades i injustificades superi el 25% (sempre sense arribar al 10% de faltes no justificades de forma contínua o 15% de faltes no justificades de forma discontinua, ja que seria baixa d'ofici).

Aquesta pèrdua d'avaluació contínua implica que l'alumne/a ha de realitzar un examen final de tota la matèria al final de la convocatòria.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Aquells alumnes amb el mòdul suspès a la 1a convocatoria tenen dret a una 2a convocatòria. Aquesta convocatòria consisteix en un examen teòric global, avaluat fins al 10.

Per poder dur a terme les proves, l'alumnat també ha de tenir entregades totes les activitats formatives i/o haver presentat l'examen de 1a convocatòria corresponent.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Aquell alumnat repetidor que ja hagi cursat el mòdul i decideixi no acudir a classe, pot sol·licitar acollir-se el programa de recuperació de pendents, i examinar-se d'una prova teorico-pràctica que englobarà tots els resultats d'aprenetatge del mòdul i serà qualificada entre 0 i 10 segons el criteris d'avaluació fixats.

Per a tal de facilitar la preparació personal de la prova, es facilitarà un classroom amb el temari i activitats proposades per a que l'alumne pugui treballar els continguts pel seu compte. Mitjançant una cita previa, l'alumnat té dret a tutories de seguiment i suport fins a la data fixada per la prova, que serà entre febrer i març.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

En el cas de que hi hagi persones amb necessitats educatives especials se'ls farà adaptacions curriculars no significatives adequades a la seva discapacitat (auditiva, motora, psíquica, etc.) en coordinació amb el departament d'orientació. En el cas de les hores impartides en anglès es podran establir adaptacions del currículum (mesures de flexibilització i alternatives metodològiques) per l'alumnat NESE, especialment per als que presenten dificultats en l'expressió i comprensió. L'avaluació tindrà com a referència l'adaptació realitzada.

En el cas d'alumnes amb necessitats educatives especials (DEA, TDH, dislèxia ,etc.) es faran les adaptacions adequades en coordinació amb el departament d'orientació.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Els materials emprats per a la consecució del mòdul professional seran:

-Materials preparats per el docent i presentats en format digital per als alumnes, en forma de presentacio de diapositives esquematiques de cada una de les unitats en relación als RA del mòdul.

-Utilització de la pissarra digital i de la pissarra convencional per a la impartició de les classes.

-Recomenació de consulta dels llibres de text de forma voluntaria, entre els cuals destaquen el següent:

Miguel Ángel Ronda
Digitalització aplicada als sectors productius
Ed. Altamar (2024)

Existeixen altres editorials molt vàlides per a consultar els continguts del mòdul.

-Materials digitals com ara Chromebooks d'aula, ordinadors portàtils i aules d'informàtica per fer consultes de les activitats i recerca d'informació a internet, així com per fer presentacions de treballs a classe.

-Material de papereria com ara els fulls de paper, plantilles i cartolines per fer jocs de gamificació de roleplays i altres activitats didàctiques interactives.

-Els alumnes han de dur quadern de paper I bolígraf.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul).*

Compromís ambiental i sostenibilitat:

El departament promou valors de sostenibilitat en totes les seves activitats formatives i de gestió interna, amb els objectius següents:
- Minimitzar l'impacte ambiental de les pràctiques de laboratori i de la formació associada als cicles i certificats professionals.
- Integrar criteris de sostenibilitat i economia circular en la planificació i execució de les activitats experimentals.
- Reduir el consum de recursos (aigua destil·lada, energia, reactius químics) i fomentar la reutilització de materials sempre que sigui segur.
- Fomentar la sensibilització ambiental de l'alumnat, incorporant la gestió responsable de residus i l'ús eficient dels recursos com a part dels resultats d'aprenentatge (RA) dels mòduls professionals.

Aquestes actuacions es coordinen amb la Comissió de Coordinació de Laboratoris, segons el que estableix a la seva memòria anual, que recull les millores assolides i proposa línies de continuïtat per al curs actual.

Reducció i reciclatge:
El departament en aquest aspecte procura fer un ús racional de paper i fotocòpies.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Previsió d'activitats de característiques similars
Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

SANITAT	**SAN21**	**A**	No i Punt! Prevenció de les violències sexuals	Tutoria	2ona avaluació	Participació en el simulacre d'IMV, organitzat per l'IEDIB, com a víctimes.	Tots els mòduls	3a avaluació?	III Hackaton Innova FP	Tots	3 i 4 novembre
			- Xerrades exalumnat	Tots els mòduls	1a o 3a avaluació.	Visita al centre de dia Son Güells	Tots els mòduls	1a, 2ona o 3a avaluació.			
			Desconnecta per a connectar : addicció a les pantalles	Tutoria	1a avaluació	Participació en simulacres en què hi participa el 061 o altres entitats.	Tots els mòduls	1a, 2ona o 3a avaluació			
			Xerrades Palma Educa que es fan en el centre educatiu	IPO I	1r o 2n trimestre						
			Cicles de conferències	Tots	1er, 2on i 3er						
			%attac Mallorca en el centre		trimestre						
			Conferències SECOT Balears	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						
			Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?	Tutoria	1er, 2on i 3er trimestre	Activitats a Caixa forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades	Tutoria	1er, 2on i 3er trimestre			

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

D'acord amb la normativa vigent establerta a la Resolució de la directora general de Formació Professional i Ordenació Educativa, es convoquen anualment les proves lliures per als mòduls que marca la Conselleria. En aquest sentit, el nostre centre educatiu organitza la realització d'aquestes proves per als cicle formatius de la família de Sanitat.

El centre fa difusió de la convocatòria de proves lliures a través de la seva pàgina web oficial i xarxes socials, on es publiquen els terminis, requisits i forma d'inscripció.

Es disposa d'un període específic d'inscripció per als aspirants, en les dates fixades per la Conselleria.

Els aspirants poden sol·licitar una tutoria presencial o telefònica amb el professorat responsable per resoldre dubtes sobre el procediment, continguts i metodologia de les proves.

El centre posa a disposició documents orientatius sobre la tipologia de prova per a cada mòdul, així com la bibliografia recomanada per a preparar-les adequadament.

Cada mòdul preveu el tipus de prova adient per al seu contingut: prova teòrica, prova pràctica per a aquells mòduls amb contingut pràctic.

Les proves s'elaboren tenint com a referència els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació establerts en el currículum oficial del cicle. El professorat responsable actua com a tribunal d'avaluació, coordinant la preparació, execució i correcció de les proves.

Un cop realitzades les proves, s'estableixen terminis oficials per a la publicació de qualificacions i, posteriorment, per a la presentació de reclamacions, seguint el calendari establert per la convocatòria.

Aquesta modalitat d'avaluació constitueix una via alternativa i legítima d'acreditació professional, coherent amb els principis de flexibilitat, inclusió i reconeixement de l'aprenentatge al llarg de la vida, tal com estableixen la LOMLOE, la Llei 1/2022 d'educació de les Illes Balears, i el Reial decret 659/2023 pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

Atenent al contingut de cada una de les unitats didàctiques, a la seva complexitat i a l'estimació del temps dedicada a cada un d'elles, es proposa la següent seqüenciació:

Primera avaluació: Unitats didàctiques 1 i 2

Segona avaluació: Unitats didàctiques 3 i 4

Tercera avaluació: Unitat didàctica 5

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).*

Com a propostes de millora es proposen diferents mesures:

-Les reunions de l'equip educatiu per cicles s'haurien de convocar amb més freqüència per tal de veure els dubtes i resoldre les casuístiques específiques de cada cicle. Aquesta

coordinació és necessària amb l'actual implantació de la nova llei, amb la introducció de nous mòduls i nous mòduls optatius, les FEMPO i els PFI. Una millor organització de l'equip educatiu facilitaria aquesta tasca i l'agilitzaria.

-A una sessió lectiva es farà un qüestionari individual i anònim per part de l'alumnat o bé l'establiment d'un diàleg entre docent i alumnes que permeti detectar la impressió de la classe respecte a l'actuació docent. A partir d'aquests resultats, i sumats als acadèmics, es destinarà una sessió a la seva anàlisi i reflexió conjunta, amb l'objectiu de marcar pautes i objectius que permetin millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

[SAN21 - TÈCNIC EN EMERGÈNCIES SANITÀRIES]

[0059 - PLANS D'EMERGÈNCIA I DISPOSITIUS DE RISCOS PREVISIBLES]

CURS 2026-2027

Professora: Carme Torres Costa

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 28/09/2026

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

- Reial Decret 1397/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Emergències Sanitàries i es fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm. 282, de 24 de Novembre).
- Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm. 286, de 27 de novembre).
- Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries i altres de la família de Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- Decret 39/2025, d'1 d'agost, d'ordenació de la formació professional a les Illes Balears.
- Resolució de la directora general de Formació Professional i Ordenació Educativa, per la qual s'aproven les instruccions per a l'organització de la fase de Formació en empresa o organisme equiparat de l'alumnat del Sistema de Formació Professional, en règim general, a les Illes Balears, per al curs 2026-2027.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

Aquesta programació didàctica del mòdul professional Plans d'emergència i dispositius de riscos disponibles (PEDRP) està dirigida a alumnes que cursen el segon curs del cicle de grau mitjà de Tècnic en Emergències Sanitàries, té una durada de 110 hores i pertany a la família professional de Sanitat.

Es tracta d'una programació que parteix d'una acció coherent i coordinada dels equips docents, adequada a la realitat del centre segons les característiques i necessitats de l'alumnat i en coherència amb el projecte educatiu de centre.

S'ha pretès especificar en la planificació del procés d'ensenyament-aprenentatge d'aquest mòdul, quins són els objectius, fites a assolir i quins recursos són necessaris per aconseguir-ho. Així mateix, es presenten els mètodes didàctics escollits per dur a terme la tasca d'ensenyament-aprenentatge i es detalla com s'avaluarà el procés d'ensenyament - aprenentatge, acció imprescindible per tal de fer els ajustaments necessaris que portin l'alumnat el màxim aprofitament del mòdul, tenint en compte les seves necessitats individuals i el seu context educatiu concret.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1 Aporta dades per a l'elaboració de plans d'emergència descrivint els seus objectius, components i funcions.	a) S'han descrit risc, dany i vulnerabilitat. b) S'ha definit el pla d'emergències. c) S'han analitzat els objectius generals d'un pla d'emergències. d) S'ha realitzat l'esquema de l'estructura general d'un pla d'emergències. e) S'ha relacionat cada estructura jeràrquica amb la seva funció establerta. f) S'han definits les funcions dels òrgans directius, operatius i de suport. g) S'han concretat les característiques del grup operatiu sanitari i els requeriments en l'organització del transport sanitari de ferits. h) S'han descrit els objectius de l'actualització d'un pla d'emergències. i) S'ha establert el procediment de revisió i avaluació d'un pla d'emergències. j) S'han fixat els indicadors de qualitat i els resultats desitjables d'un pla d'emergències.	UT1
2 Elabora mapes de risc, caracteritzant possibles riscos naturals, humans i tecnològics.	a) S'han definit els índexs de risc, de probabilitat i de dany. b) S'han detallat les possibles conseqüències sobre la població dels riscos d'origen natural, humà i tecnològics.	UT2 UT3

	c) S'han identificat els riscos sobre la població i els béns. d) S'han analitzat, valorat i catalogat els riscos detectats. e) S'han ubicat en un pla cada risc detectat, segons el procediment establert. f) S'han delimitat en el pla les àrees d'actuació dels grups d'intervenció. g) S'han enumerat els mitjans de propis i aliens d'un pla d'emergències. h) S'han relacionat els riscos catalogats amb les actuacions del grup operatiu sanitari.	
3. Activa un suposat pla d'emergències, descrivint les seves característiques i requeriments.	a) S'ha detallat el procediment de recepció d'informació. b) S'han definit els nivells d'activació d'un pla d'emergències. c) S'han descrit les fases d'activació d'un pla d'emergències. d) S'ha esquematitzat l'organigrama d'activació d'un pla d'emergències. e) S'ha determinat l'estructura de coordinació d'un pla d'emergències. f) S'han detallat les característiques de la informació a la població. g) S'ha descrit l'estructura del pla operatiu d'emergències sanitàries. h) S'han definit els mitjans i recursos materials i humans necessaris del pla d'emergències. i) S'han definit les mesures preventives, d'intervenció i de rehabilitació.	UT4 UT5

4. Dissenya un dispositiu de riscos previsibles, descrivint el protocol d'elaboració.	a) S'han descrit els objectius de l'equip sanitari en un dispositiu de riscos previsibles. b) S'han definit els components bàsics d'un dispositiu de riscos previsibles. c) S' han enumerat els diferents tipus de dispositius de riscos previsibles. d) S'ha descrit la informació necessària per realitzar l'anàlisi de la concentració a cobrir. e) S'han concretat els objectius per cobrir un dispositiu de riscos previsibles. f) S'han identificat esdeveniments amb grans concentracions de població. g) S'han identificat els riscos potencials en grans esdeveniments. h) S'ha elaborat la hipòtesi més probable i la més perillosa en diferents esdeveniments. i) S'han definit els mitjans i recursos materials i humans necessaris del dispositiu de riscos previsibles. j) S'ha descrit el protocol assistencial i d'evacuació del dispositiu de riscos previsibles.	UT6 UT7
5. Executa un supòsit d'un dispositiu de risc previsible, descrivint els protocols per a l'activació i desactivació dels mateixos.	a) S'han definit els objectius fonamentals de la fase d'execució d'un dispositiu de riscos previsibles. b) S'han descrit els elements logístics necessaris per a l'execució d'un dispositiu de riscos previsibles.	UT8 UT9

	c) S'han establert l'estructura, funcions i responsabilitats dels professionals que intervenen en l'execució d'un dispositiu de riscos previsibles. d) S'han definit horaris i torns de treball en la posada en marxa d'un dispositiu de riscos previsibles. e) S'han definit els protocols operatius d'un dispositiu de riscos previsibles. f) S'ha establert la uniformitat dels professionals que intervenen en el procés i s'han fixat les normes de disciplina interna. g) S'ha descrit el procediment d'activació de riscos previsibles. h) S'ha desenvolupat la fase de desactivació del dispositiu de riscos previsibles. i) S'han definit els objectius generals de la desactivació del dispositiu de riscos previsibles. j) S'ha esquematitzat el procediment d'anàlisi del desenvolupament del dispositiu de riscos previsibles i de l'elaboració de la memòria.	

a. Temporalització i seqüenciació. (Centre: 102 h / empresa: 8 h).

RA 1. Aporta dades per a l'elaboració de plans d'emergència descrivint els seus objectius, components i funcions.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Els plans d'emergència	20	1a
RA 2. Elabora mapes de risc, caracteritzant possibles riscos naturals, humans i tecnològics.		

Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. L'anàlisi de riscos. Interpretació dels mapes de risc	20	1a
3. Els mitjans i els recursos	12	1a
RA 3. Activa un suposat pla d'emergències, descrivint les seves característiques i requeriments.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. Planificació de les actuacions. Mesures preventives d'intervenció i de rehabilitació	10	2a
5. Activació i implantació del pla d'emergència	10	2a
RA 4. Dissenya un dispositiu de riscos previsibles, descrivint el protocol d'elaboració.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. Els dispositiu de riscos previsibles	10	2a
7. Disseny d'un dispositiu de riscos previsibles	2	2a
RA 5. Executa un supòsit d'un dispositiu de risc previsible, descrivint els protocols per a l'activació i desactivació dels mateixos.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
8. Fases de disseny: execució i desactivació	2	2a
9. Elaboració d'un dispositiu de riscos previsibles	16	2a

Aquesta temporalització i seqüenciació dels continguts són aproximats i es podran modificar al llarg del curs, fent més coherent l'exposició i avaluació, i sempre tenint en compte les necessitats educatives que es vagin plantejant al llarg i el millor aprofitament per a l'alumnat.

4. Metodologia didàctica.

El procés d'ensenyament-aprenentatge ha de ser motiu de reflexió continu per a tota la comunitat educativa. El mòdul professional de Plans d'Emergència i Dispositiu de Riscos Previsibles està associat a la unitat de competència UC0362_2: col·laborar en la preparació i en l'execució de plans d'emergències i dispositius de riscos previsibles.

Per una altra banda, aquest mòdul professional conté la formació necessària per exercir les funcions de prestació del servei, prevenció, seguretat i protecció i control de qualitat.

La prestació del servei, prevenció, seguretat i protecció, i control de qualitat inclouen aspectes com:

- Concreció i caracterització dels protocols normalitzats de treball.
- Elaboració dels documents associats.
- Prevenció de riscos.
- Protecció davant de riscos.
- Actuació davant d'emergències o accidents laborals.
- Control tècnic del procés.
- Avaluació de les activitats.

La finalitat de la metodologia és contribuir a aconseguir els resultat d'aprenentatge del mòdul i les seves competències. Per això, és important tenir en compte:

a) Com organitzam els continguts d'aprenentatge.
b) Com els presentam als alumnes i a través de quins tipus d'activitats.

Per tal que els continguts siguin apresos de forma significativa s'han de donar dues condicions: que els continguts s'adaptin al nivell comprensiu de l'alumnat i que provoqui una actitud favorable per aprendre. A més, es plantejarà una visió global del cicle formatiu, les seves relacions entre els diferents mòduls i continguts a nivell metodològic i pedagògic, així com la coordinació entre els diferents professionals que els imparteixen, perquè no es solapin alguns continguts, activitats i temporitzacions.

El professor exercirà la funció d'orientador i guia, ha d'establir les pautes d'aprenentatge, explicarà els continguts, aclarirà dubtes i deixarà espai per a les aportacions dels alumnes. La metodologia exposada serà comuna per a totes les unitats de treball.

Coordinació amb altres mòduls

Serà especialment important la coordinació amb la resta de professorat, en especial amb la professora de Logística en situacions d'emergències.

Metodologia de desenvolupament de les unitats de treball

El primer dia de classe es fa una presentació del mòdul. S'informa sobre el funcionament del mòdul:

- Unitats de treball que es realitzaran al llarg del curs.
- Metodologia que es durà a terme per desenvolupar la unitat de treball.
- Planificació de les proves teòrico-pràctiques i de treballs teòrics o pràctics de cada avaluació.
- Criteris de qualificació.
- Criteris de recuperació.

- Planificació de sortides.

Les activitats i desenvolupament dels continguts que es seguiran a cada unitat temàtica seran els següents:

- Presentació de la unitat de treball.
- Durant la unitat: desenvolupament dels continguts, amb el moodle, activitats proposades o altres recursos.
- Al final de la unitat de treball: reorganització dels continguts adquirits i la comunicació per part de l'alumne del que ha après.

Metodologia organitzativa de les unitats de treball en el procés d'ensenyament - aprenentatge

El treball serà individual però també es potenciarà el treball en equip (en grups homogenis i heterogenis) com a exercici per a la pràctica professional: coordinar les seves intervencions, arribar a consensos i resoldre els conflictes que puguin aparèixer.

D'aquesta manera amb el desenvolupament dels continguts i amb aquesta metodologia, es treballa i es vol aconseguir:

- Potenciar la participació dels alumnes: en qualsevol moment, és important que els alumnes puguin intervenir dins l'aula durant les exposicions del professor, per tal de que els dubtes que vagin sorgint quedin resolts i les explicacions puguin ser seguides per tots.
- Relacionar els continguts nous amb els coneixements previs dels alumnes: és important per a un bon aprenentatge del mòdul que l'alumne relacioni els nous coneixements amb els que ja posseeix, per tal d'anar millorant i substituint les seves estructures cognitives.
- Relacionar les unitats de treball amb l'experiència personal dels alumnes: és molt important fer contínua referència a casos pràctics i propers a la seva realitat en cada exposició.
- Relacionar entre si les unitats de treball: els continguts que s'han d'estudiar es relacionen entre sí de manera lògica i seqüencial, per tant, és important que els alumnes assumeixin aquesta continuïtat i se'ls ha d'ajudar a relacionar-los i connectar-los.
- Fomentar l'ús correcte del llenguatge oral i escrit: en les exposicions orals i escrites que els alumnes hagin de fer, es tindrà en compte que les expressions i l'ortografia siguin correctes i que el seu vocabulari es vagi enriquint poc a poc.

- Alternar recursos: sempre que sigui possible, i si es considera adient, s'utilitzaran mitjans audiovisuals o digitals com a complement a les exposicions i per a apropar les noves tecnologies als alumnes.

La metodologia que s'aplicarà serà dinàmica i participativa, de manera que els alumnes formin part integral del procés d'ensenyament-aprenentatge, amb les seves aportacions a les activitats, la posada en comú dels treballs individuals i grupals, així com en l'autoavaluació per tal que puguin traslladar el que han après a la seva vida professional i quotidiana.

D'aquesta manera, aconseguirem que l'aprenentatge sigui:

- Integral i funcional, contribuint en l'adquisició de tot tipus de capacitats: cognitives, psicomotrius, d'autonomia personal, afectives i d'interrelació personal i social.
- Significatiu, perquè es pretén que l'alumne vagi substituint els seus esquemes de coneixement per d'altres, reestructurant i actualitzant constantment el seu saber.

Activitats

Per organitzar les unitats de treball i planificar el procés d'adquisició dels aprenentatges es tindrà en compte les següents etapes:

- Agrupar els continguts en unitats de treball que tinguin sentit propi i temporització adequada.
- Donar-li a cada unitat de treball un valor específic segons la importància que tingui en la consecució dels resultats d'aprenentatge.
- Partir dels coneixements previs de l'alumnat.
- Començar les unitats de treball amb estructures simples i anar desenvolupant continguts des del més general a particular.
- El disseny de la unitat de treball ha d'afavorir la motivació per l'aprenentatge amb activitats útils, funcionals i que fomentin la curiositat per seguir el seu aprenentatge.
- Les activitats proposades han de ser permetre plantejaments flexibles per poder elegir estratègies adequades per a cada alumne.
- Les unitats de treball han de contenir activitats d'avaluació per a garantir la continuïtat i formació del procés.
- Aquest mòdul està molt vinculat al món laboral i és convenient que l'alumne visiti llocs de treball relacionats com a activitats complementàries i extraescolars. Per això, serà útil la coordinació amb l'equip educatiu del cicle, per tal que l'alumne visiti

aquelles empreses relacionades amb els estudis que cursa i comprovi l'aplicació pràctica dels continguts.

Agrupaments

Cada unitat de treball es fonamentarà d'una forma teòrica amb suport de material bibliogràfic i audiovisual. Es treballaran activitats de manera individual i altres en petits grups o fins i tot en gran grup, que serviran de mitjà canalitzador i ajuda per a la consecució dels objectius proposats. Es pretén que siguin significatives i motivadores per a l'alumne, i que atenguin a un criteri d'adaptabilitat als interessos i necessitats d'aquest.

5. Avaluació

L'avaluació és una eina fonamental en el procés d'ensenyament-aprenentatge i consisteix en la observació, recollida de la màxima informació que els alumnes aportin i també l'adequació de les activitats proposades per aquest fi. La finalitat avaluadora del mòdul és la de veure en quina mesura han adquirit els resultats d'aprenentatge prevists a partir de la valoració dels criteris d'avaluació.

Etapes avaluatives del procés d'ensenyament- aprenentatge:

- Avaluació inicial, permetrà determinar els coneixements previs de cada alumne sobre la matèria abans de començar una nova situació d'aprenentatge; és a dir, es determinaran els coneixements, així sabrem què sap al començament de la fase d'aprenentatge.
- Avaluació formativa o contínua, a mesura que avança el procés educatiu, els alumnes evolucionen, les seves necessitats canvien i, en conseqüència el tipus d'ajust pedagògic s'hi ha d'ajustar de forma paral·lela. L'avaluació formativa es realitza al llarg de tot el procés i pretén recollir informació per proporcionar una atenció individualitzada en cada moment.
- Avaluació final, valora el recorregut de l'aprenentatge per comprovar si assoleix el grau de desenvolupament desitjat. Es dur a terme al final de la fase d'aprenentatge.

a. Instruments d'avaluació

Hi ha instruments o tècniques apropiades per comprovar el desenvolupament de les competències bàsiques dels alumnes. Tant en la redacció del exàmens com dels treballs es tindrà en compte la presentació, coherència, correcció gramatical i ortogràfica.

- ➢ Proves objectives de continguts. Poden incloure tant continguts conceptuals com procedimentals, englobaran diferents unitats de treball; i serà flexible i modificable en funció de l'evolució del curs.

Es realitzarà una prova trimestral, mitjançant la qual l'alumne podrà mostrar el nivell d'assimilació dels continguts conceptuals i l'aplicació dels coneixements adquirits, a més de demostrar que sap organitzar les idees de forma clara i ordenada i sense errades lògiques o gramaticals. La nota mínima per superar una prova és un 5.

Aquests exàmens poden ser orals, tipus test (V/F; o triar la resposta correcta de 3-4 opcions), preguntes curtes, terminologia, completar esquemes, mapes conceptuals, identificar imatges, resoldre un cas pràctic, o la combinació de tots ells.

Si un **alumne no es presenta a un examen**, sempre que es justifiqui documentalment la falta segons normativa, la professora podrà realitzar la prova en un altre moment a partir de la reincorporació a classe, però sempre després de la sessió d'avaluació. Si la falta no es justifica o no és justificable, l'examen es dóna per fet i qualificat amb un 0.

- ➢ Tasques relacionades directament amb el contingut a estudiar i altres complementàries i d'ampliació.

Inclouen:

- ➢ Activitats de les unitats, de recerca, d'ampliació, de notícies d'actualitat.
- ➢ Vocabulari específic, esquemes, mapes conceptuals, treballs, casos pràctics.
- ➢ Exposicions orals, projectes, produccions.
- ➢ Quadern de classe, portafoli, documents de Drive.
- ➢ Xerrades, tallers, sortides, etc.

Totes les activitats desenvolupades durant el curs són d'obligat compliment i avaluables, incloses les xerrades i sortides. Es lliuraran dins el termini previst i segons la modalitat establerta. Es valoren de l'1 al 10. **La nota mínima per superar les tasques és un 5**.

El lliurament fora de termini penalitza la nota, amb un retard superior a una setmana ja no s'accepta i l'activitat se qualifica amb un 0 (excepcionalment l'equip docent pot estudiar el cas). En el cas que els treballs s'entreguin amb posterioritat a la data màxima establerta només es podrà optar a una nota màxima de 5.

- Actitud i competències transversals en el desenvolupament de les sessions, realització d'activitats i participació en sortides complementàries.

L'alumnat haurà d'assolir tot un seguit de competències per l'ocupabilitat. Així, es valorarà entre d'altres:

- Interès per la matèria.
- Implicació i aprofitament del temps destinat a les activitats d'aula.
- La puntualitat i l'assistència a classe.
- Interès per a l'adquisició de continguts i per a l'ús i aplicació de noves tecnologies.
- Disposició per a propiciar un ritme de treball adequat i un clima favorable per a la realització de tasques.
- La participació activa i constructiva, i iniciativa a classe i en totes aquelles activitats organitzades en l'àmbit del centre educatiu (cursets, xerrades, conferències...).
- La realització de tasques assignades dins classe i constància en la realització de les tasques.
- Utilització del vocabulari adequat.
- Capacitat d'expressar verbalment i/o per escrit conceptes o reflexions amb un fil conductor bàsic i ordenat.
- Respecte vers la professora, els companys, els equipaments del centre, el material i la matèria objecte d'estudi.
- Respecte cap a la resta de personal docent i no docent.
- Cooperació i relació amb la resta: respectar les opinions dels altres, demanar la paraula i respectar l'ordre d'intervenció; respectar la cultura i creences dels altres, predisposició al treball en equip i de manera cooperativa.
- No es pot fer ús ni fer visible ningun tipus de dispositiu durant la classe, excepte la calculadora. Únicament es podran utilitzar quan el professor ho autoritzi per realitzar alguna activitat o recerca.

La professora, de manera quotidiana i quan així ho consideri, farà anotacions a classe, que es faran sense avisar. D'aquesta manera podrà registrar numèricament el seguiment de les classes per part de l'alumnat.

- L'autoavaluació i la coavaluació són estratègies indispensables en el procés d'avaluació de l'alumnat. Aquestes permetran al professor, si és necessari, repassar i modificar els continguts explicats, així com la metodologia emprada.
- Avaluació per part del professor: és la que el professor durà a terme durant tot el procés i segons uns ítems establerts, deixarà constància en el quadern del professor.
- Avaluació de la programació: la programació no es un document tancat sinó que es susceptible de ser revisat en aquells aspectes que considerem, decisions que seran preses per els membres del departament en les seves reunions setmanals. Amb aquest procés el professor durà a terme la seva autoavaluació i la de la programació.

Instruments d'avaluació de FEMPO i de seguiment a l'empresa:

- Seguiment individualitzat: valoració diària telemàtica amb QR. Cada tutor/a col·laborador/a emplenarà diàriament el formulari corresponent de la manera més objectiva possible.
- Quadern de seguiment de les pràctiques formatives en què el/la tutor/a col·laborador/a verifica el torn i conté alguns fulls valoratius diaris.
- Tutories quinzenals de tot el grup d'alumnat i la tutora del centre educatiu realitzades en el centre educatiu: l'alumnat aportarà els fulls valoratius de la quinzena emplenats i signats, En aquesta reunió es tractaran les tasques realitzades, les incidències, etc.
- Tutories individualitzades sempre que siguin necessàries.
- Registre de la tasca diària lliurada quinzenalment al Moodle: l'alumnat farà un diari on registren les activitats executades diàriament, casos atesos, tècniques, dificultats trobades, atenció per part del/de la tutor/a col·laborador/a.
- Seguiment de l'alumnat per part dels/de les tutors/es del centre de treball i educatiu.
- Entrevistes i comunicació fluïda amb el tutor del centre de treball.
- Altres ítems que es desenvolupen en l'apartat següent relacionats amb el funcionament, actitud i faltes d'assistència durant el període de pràctiques.

6. **Qualificació** *(especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO).*

La nota correspon a la part de centre. La part d'empresa es qualifica com apte/no apte:

- Part de centre: 100% de la nota.
- Part d'empresa: APTE/A**.**

a. Part de centre

La nota de la part de centre estarà formada per la suma dels continguts conceptuals, procedimentals i competències transversals.

Per superar aquesta part serà necessari:

- ➢ Haver obtingut una puntuació igual o superior a 5 de la prova escrita, dels RA corresponents (amb cas pràctic, si n'hi ha).
- ➢ Haver realitzat i entregat totes les activitats i /o treballs encomanades en el termini establert, amb una puntuació igual o superior a 5.
- ➢ Cada RA ha de tenir una puntuació com a mínim de 5 per aprovar.

Els apartats anteriors només podran fer mitjana si cada bloc per separat té una nota mínima de 5 sobre 10. Si no es pot fer la mitjana perquè algun dels RA no arriba a 5, el trimestre es considerarà suspès i s'hauran de recuperar els RA corresponents. La nota resultant de la mitjana serà la corresponent a l'avaluació trimestral i si és inferior a 5 es considerarà suspesa.

Quant a errades ortogràfiques es pot descomptar fins un màxim d'1 punt (es pot suspendre per aquest motiu). Per errada es podrà descomptar 0,10 punts a les activitats i treballs.

La professora, de manera quotidiana i quan així ho consideri, farà anotacions a classe, que es faran sense avisar. D'aquesta manera podrà registrar numèricament el seguiment de les classes per part de l'alumnat.

La nota consistirà en:

- 80% prova escrita.

- 20% tasques, treballs, presentacions, projecte. A la vegada, d'aquesta part, un 70% correspondrà a la nota de correcció i un 30% a actitud i competències transversals (assistència, puntualitat, interès per la matèria, participació, etc.)

Aquest percentatge pot variar per sobre o sota, en funció del pes de les tasques, treballs, o projecte.

Atès que per normativa s'ha de posar una nota que sigui un número enter a l'avaluació, en el cas de que s'hagi obtingut una nota amb dècimes, aquesta s'arrodonirà a la baixa. De tota manera, per a la nota final, es tindran en compte els decimals que no figuren en les notes de cada avaluació.
Quant a errades ortogràfiques es pot descomptar fins un màxim d'1 punt (es pot suspendre per aquest motiu). Per errada es podrà descomptar 0,10 punts a les activitats i treballs.

Normes en els exàmens:

- ➢ És indispensable acudir puntual a les proves, en cas de retard ja no es deixarà entrar a l'alumne.
- ➢ L'alumnat haurà de posar les bosses, motxilles, jaquetes i demés estris a la part de l'aula que indiqui el professor i recollir-les al finalitzar l'examen.
- ➢ Mòbils, rellotges i polseres intel·ligents apagats a la motxilla.
- ➢ Qualsevol irregularitat durant l'examen podrà ser motiu d'expulsió de l'examen i d'obertura d'expedient.
- ➢ El fet de **trobar alumnat copiant durant un examen** suposarà la suspensió directa de l'examen, se li retirarà l'examen i serà expulsat de l'aula. En el paper d'examen retirat es farà constar la incidència, i es donarà per suspès automàticament el mòdul (continguts i procediments) amb pèrdua de l'avaluació contínua. L'alumne/a ha de seguir assistint a classes i realitzant totes les activitats i tasques si no vol perdre el dret a l'examen final (avaluació contínua).
- ➢ L'alumnat ha d'anar amb el cabell recollit deixant orelles visibles, o fer-les visibles si la professora ho requereix.

Nota final del mòdul (part de centre)

La nota final del mòdul (1a convocatòria) consistirà en la nota mitjana de les 2 avaluacions, sempre que s'hagin superat tots els RA. Aprovar una avaluació no implica l'aprovat de l'anterior. **En cas que l'avaluació no se superi, s'hauran de recuperar els RA suspesos en 2a convocatòria i, una vegada aprovats, faran mitjana amb la resta de RA**. Aprovar una

avaluació no implica l'aprovat de l'anterior. La nota mínima per superar una prova teòrica, un treball individual o un treball en grup és el 5.

b. Part d'empresa (FEMPO)

La qualificació de la part de FEMPO serà APTE/A-NO APTE/A.

Criteris de qualificació:

La qualificació prové d'un procés d'avaluació contínua, amb els instruments d'avaluació detallats anteriorment.

En la valoració de la formació en empresa es fa un seguiment i es tendrà en compte la realització de totes les activitats formatives programades, l'assoliment de les capacitats/objectius, les competències transversals i l'actitud adequada de l'alumne/a.

En finalitzar l'estada formativa en el centre de treball, el tutor d'empresa realitza una valoració dels RA corresponents al mòdul en base a tota la informació recollida durant el desenvolupament de la formació en l'empresa.

Per poder tenir una qualificació d'Apte/a en la formació en l'empresa cal complir els següents requisits:

- Completar les 500 hores de formació i realitzar les activitats programades durant el desenvolupament de les pràctiques assolint els continguts prevists al programa formatiu.
- Ser puntual, sobretot en els torns d'ambulància (si s'arriba tard l'ambulància haurà partit i es perdrà el torn).
- Acudir a les tutories quinzenals al centre educatiu.
- Dur al dia el document d'activitats diàries (tasca que s'ha de lliurar quinzenalment al Moodle) per tenir un registre actualitzat de les activitats.
- Tenir una avaluació positiva i una actitud adequada en les valoracions diàries, complimentats i signats pel/per la col·laborador-a/tutor-a.
- Informar de les faltes d'assistència justificades segons normativa a la tutora de l'institut amb antelació, així com de qualsevol incidència.
- No faltar de forma injustificada a les pràctiques en el centre de treball ni a les tutories al centre educatiu.
- Complir el compromís de confidencialitat, així com la resta de documentació signada i totes les ordres i recomanacions donades des del centre educatiu i el centre de treball.

- Dur la uniformitat acordada i el carnet que identifica l'alumne/a a un lloc visible.
- Complir l'acordat pel que fa a neteja/higienització de la uniformitat.
- Seguir sempre les instruccions del col·laborador-docent (tècnic, teleoperador. locutor) amb el qual es realitza el torn de pràctiques.
- Mantenir una actitud proactiva.
- Col·laborar/participar en totes activitats de l'equip tècnic amb qui es troba.
- Atendre els pacients de manera adequada (parlar de manera tranquil·la, donar les instruccions necessàries de forma comprensible, mobilitzar-los adequadament, acomiadar-los de manera empàtica...).
- Demanar els dubtes que puguin tenir o que vagin sorgint en el dia a dia.
- Col·laborar en la neteja i organització de l'ambulància.
- No utilitzar els mòbils llevat de situacions d'urgència o consulta d'informació sobre aspectes relacionats amb les pràctiques que es realitzen. En cap cas es poden fer fotografies, vídeos o enregistraments dels pacients. L'incompliment d'aquesta norma vulnera el dret a la intimitat de les persones i la violació de la norma suposarà una falta greu de disciplina i, si es detecta difusió de les fotografies, enregistraments d'àudios o vídeos, es procedirà a l'avaluació negativa de les pràctiques i, si procedeix, es farà la denuncia corresponent.
- Informar a la tutora del centre educatiu si es produeix alguna incidència o problema.
- Mantenir els canals de comunicació establerts amb la tutora i respondre de manera adequada i el més aviat possible als requeriments fets.

A més, el centre educatiu pot imposar la no-continuïtat en les pràctiques formatives en els casos següents:

- Incompliment de les obligacions envers el mòdul de l'FCT.
- Faltes repetides d'assistència i/o de puntualitat no justificades, durant tres dies, seguits o alterns.
- Actitud incorrecta o falta d'aprofitament.
- Abandonament de les pràctiques formatives per una causa diferent de les establertes com a motiu de suspensió.
- Altres causes imputables a la voluntat de l'alumnat i que no permetin el normal desenvolupament de les pràctiques formatives.

c. Sistema de qualificació:

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
0MÒDUL																	
															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	95 %									95 %	5 %	100 %	20 %				
RA2		60 %	35 %							95 %	5 %	100 %	20 %				
RA3				50 %	50 %					100 %	0 %	100 %	20 %				
RA4						90 %	10 %			100 %	0 %	100 %	20 %				
RA5								10 %	90 %	100 %	0 %	100 %	20 %				
RA6																	
RA7																	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL											10 %		100 %		0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:
a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.
En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 8 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	4	50,00 %	5,00 %
RA2	4	50,00 %	5,00 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	0	0,00 %	0,00 %
RA5	0	0,00 %	0,00 %
RA6	0	0,00 %	0,00 %
TOTAL HORES	8	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

6.1. Criteris d'accés a FEMPO

Perquè l'alumnat pugui anar a FEMPO ha de complir uns requisits, que es detallen a continuació.

Segons normativa, l'alumnat que accedeix a FEMPO ha de tenir 16 anys, disposar de número d'afiliació a la seguretat social, haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals als mòduls corresponents, haver superat la FEMPO de 1r curs.

A més, s'han de complir els següents criteris d'accés específics:

- Superar tots els RA fins el moment d'inici de FEMPO.
- Haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals dels mòduls corresponents.
- Mostrar una actitud adequada i responsable durant el curs (es valoren aspectes com puntualitat, respecte, capacitat de treball en equip i el comportament general).
- Haver assolit un nivell mínim de competències transversals, com ara la comunicació efectiva, la responsabilitat, l'autonomia i la capacitat d'adaptació.
- No presentar sancions fins el moment de la reunió d'accés a FEMPO.
- No superar el 10% de faltes d'assistència de la càrrega horària de la part de Centre, de cap mòdul, fins el moment d'inici de FEMPO.
- La decisió final sobre l'accés a FEMPO serà presa per l'equip docent, qui considerarà tant el rendiment acadèmic com les aptituds personals i professionals (competències transversals i actitud), necessàries per a assegurar una experiència formativa òptima per a l'alumne i el centre de formació.
  En aquest sentit, si un alumne/a suspèn un mòdul no dualitzat, l'equip docent valorarà l'accés a FEMPO tenint en compte l'actitud i competències transversals.

7. Recuperació *(queda definida a la programació de grau)*.

Les recuperacions de RA suspesos en la 1a convocatòria (març) es faran en la 2a convocatòria, en el mes de juny.

Si un/a alumne/a té un o més RA suspesos, se li posarà un 4 en 1a convocatòria, tot i que la mitjana de RA surti aprovada. En aquest cas, **s'haurà de presentar a 2a convocatòria només del/s RA suspesos**. Una vegada aprovats, ja podran fer mitjana amb la resta d'RA.

Si una prova no es realitza per causa degudament justificada* (és obligatori presentar l'informe/certificat corresponent segons el que marca la normativa): es farà la repetició de l'examen a l'alumne/a, sempre després de l'avaluació corresponent.

Si una prova no es realitza, per causa no justificada: queden suspesos els RA corresponents a la 1a convocatòria (tot i que la mitjana de curs surti aprovada, atès que tots els RA han d'estar aprovats) i podrà anar a 2a convocatòria amb el/s RA que contengui la prova que no es va poder fer en el seu moment. La prova que inclourà tant continguts conceptuals com procedimentals.

—--

*Llistat de documents vàlids per justificar faltes (la resta de documents no són vàlids):

- Dret inexcusable; citació judicial oficial.
- Informe d'alta-ingrés hospitalari propi o d'un familiar de primer grau (fills i pares).
- Certificat de defunció de 1r grau 3 dies. Altres graus 1 dia.
- Exàmens oficials: EOI, universitat, cotxe, especificar dia i hora.
- Visita a l'especialista o prova mèdica diagnòstica pròpia o familiar de primer grau. S'ha de presentar justificant oficial que especifiqui dia i hora.
- En casos concrets l'equip docent podrà decidir la justificació o no de les faltes.

8. **Segona convocatòria** *(queda definida a la programació de grau)*.

A la segona convocatòria l'alumnat es presentarà al/s RA que hagi suspès a 1a convocatòria. Després farà mitjana amb la resta de RA que tenia aprovats. O es presentarà a tots els RA si els té tots suspesos.

- Aquesta convocatòria tendrà lloc durant el mes de juny.
- Dirigit a: alumnat que hagin de superar algun RA suspès a la 1a convocatòria.
- Inclou: tots els continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals del/s RA.

9. **Pla de recuperació de mòdul pendent** *(queda definida a la programació de grau)*.
   _

10. **Atenció a la diversitat** (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).
    No hi ha cap especificitat.

11. **Materials i recursos** (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

En el desenvolupament de les sessions se seguirà el següent llibre:
Planes de emergencia y dispositivos de riesgos previsibles.
ISBN: 9788417872403
Altamar, 2020

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

El mòdul es desenvolupa a una aula d'informàtica. Això permet no haver d'imprimir normativa i evita haver de fer fotocòpies. L'alumnat també realitza les activitats en el Drive, la qual cosa també evita la utilització innecessària de paper.

13. Activitats complementàries i extraescolars

- Visites a llocs d'interès: Visita al Centre de Coordinació de l'112 i de la UCA. Direcció General d'Emergències.
- Assistència a xerrades, conferències i taules rodones organitzades a través del propi departament o altres entitats.
- Activitats de CaixaForum i/o altres entitats/institucions públiques o privades.
- Cine. Sessions de cinema amb documentals o pel·lícules relacionats amb el contingut.
- Muntatge de la carpa del lloc mèdic avançat de la Creu Roja al pati de l'institut i xerrada de sensibilització.
- Participació de l'alumnat com a col·laboradors/víctimes en cursos i simulacres en què hi participa el 061 o altres entitats.
- Activitats sobre salut mental:
  What's-up! Com vas de salut mental?
  Taller: Xerram d'estigma i drets en salut mental.
- Competència social i ciutadana. Habilitats per a la vida.
- Promoció de la salut, consum i ciència. Habilitats per a la vida.
- Visita al centre de dia de Son Güells.

<u>Previsió d'activitats de característiques similars</u>:
Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge.

Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

No es fan proves lliures d'aquest mòdul.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

BLOC 1. Aportació de dades per a l'elaboració d'un pla d'emergència:

- Conceptes relacionats amb el pla d'emergències. Risc. Dany. Vulnerabilitat. Demultiplicació. Rehabilitació.
- Tipus de plans d'emergència.
- Factors que justifiquen la implantació d'un pla d'emergències.
- Objectius generals i específics del pla d'emergències.
- Estructura general del pla d'emergències.
- Organigrama jeràrquic i funcional del pla d'emergències.
- Recursos humans i funcions: òrgans directius, òrgans assessors, òrgans operatius, òrgans de suport.
- Grup operatiu sanitari.
- Organització del transport sanitari de ferits.
- Revisió i actualització d'un pla d'emergències: objectius, procediments de revisió i avaluació del pla, indicadors de qualitat i punts crítics del pla, simulacres.

BLOC 2. Elaboració de mapes de riscos:

- Tipificació dels riscos: riscos d'origen natural, humà i tecnològic.
- Indicadors de valoració del risc: índex de risc. Índex de probabilitat i de danys.
- Situació geogràfica del risc: coordenades. Orografia. Vies de comunicació.
- Tipificació dels danys.
- Tipificació de la probabilitat/vulnerabilitat.

- Anàlisi de les conseqüències dels riscos sobre les persones i béns.
- Sistemes de delimitació de les àrees de risc.
- Sectorització en el plànol de les zones d'actuació: àrees d'intervenció, de socor i base.
- Codis i signes a utilitzar en els plànols: pictogrames
- Catalogació de mitjans i recursos.
- Relació entre riscos catalogats i actuació del grup operatiu sanitari.

BLOC 3. Activació d'un suposat pla d'emergències:

- Característiques de la fase d'informació. Fonts d'informació. Organització d'anàlisi de la informació.
- Nivells d'activació del pla: nivells 1, 2, 3.
- Característiques de l'activació. Mecanismes de posada en alerta. Procés de decisió d'activació del pla.
- Fases d'activació del pla: Preemergència / Prealerta / Fase verda. Emergència/Alerta/Fase blava. Emergència/Alarma/Fase vermella.
- Fases d'execució: mecanismes d'execució del pla. Procés de decisió d'execució del pla.
- Organigrama de coordinació del pla.
- Informació a la població. Objectius. Mitjans. Contingut de la informació.
- Estructura del pla operatiu del grup sanitari.
- Tipificació dels mitjans i recursos materials i humans del pla d'emergències.
- Elaboració d'un catàleg de mitjans i recursos.
- Mesures de prevenció, intervenció i rehabilitació.

BLOC 4. Disseny d'un dispositiu de riscos previsibles:

- Definició del dispositiu de riscos previsibles a dissenyar. Antecedents. Objectius generals i específics. Marco de competències en relació amb altres institucions.
- Components bàsics: centre de coordinació, lloc mèdic avançat i unitats assistencials.
- Tipus de dispositius: macro dispositiu, dispositius intermedi i dispositiu menor.
- Objectius de l'equip sanitari en un dispositiu de riscos previsibles.
- Anàlisi de la concentració a cobrir: lloc, data, durada, motiu de l'esdeveniment, població afectada.
- Tipus d'esdeveniments amb grans concentracions.
- Estudi dels riscos potencials individuals i col·lectius.
- Elaboració d'hipòtesis: hipòtesi més probable i més perillosa.
- Identificació de mitjans i recursos del dispositiu de riscos previsibles.

- Elaboració d'un catàleg de mitjans i recursos del dispositiu de riscos previsibles.
- Planificació operativa.
- Mecanismes de coordinació interinstitucional.
- Protocols assistencials i d'evacuació.

BLOC 5. Execució d'un dispositiu de riscos previsibles:

- Objectius de la fase d'execució d'un dispositiu de riscos previsibles.
- Organització i gestió de mitjans i recursos: elements logístics necessaris.
- Estructura, funcions i responsabilitats dels professionals. Dinàmiques de treball.
- Protocols operatius.
- Muntatge del dispositiu: estudi del terreny.
- Informació als professionals: horaris, torns i normes de disciplina.
- Procediment d'activació del dispositiu de riscos previsibles.
- Característiques de la fase de desactivació del dispositiu de riscos previsibles.
- Anàlisi del desenvolupament del dispositiu de riscos previsibles.
- Elaboració de memòries. Característiques de la memòria del dispositiu de riscos previsibles.

A més, s'inclouen:

Continguts actitudinals transversals

El caràcter integrador del currículum implica que s'han d'incorporar als ensenyaments, a més dels continguts propis del mòdul, altres continguts, de caràcter transversal, orientats a la formació de l'alumne com a persona.

Els continguts de caràcter transversal del mòdul fan referència a l'educació en valors (Educació per a la convivència, la pau i la igualtat) i la inclusió de forma transversal de la formació a les tecnologies de la informació. Així mateix, per tractar-se d'un cicle de la família professional de sanitat es tractaran temes d'Educació per a la salut (adquisició d'hàbits saludables, pel que fa alimentació, tabac...) i Educació ambiental.

En els continguts del currículum d'aquest mòdul professional es fa esment a una sèrie de continguts que són imprescindibles per a la formació integral de l'alumnat, i que realment no és competència de cap mòdul ni unitat concrets, sinó que precisa de cadascun d'ells per al seu desenvolupament. Aquests continguts no s'expliciten en la programació amb un espai temporal propi, doncs els tractarem al llarg del desenvolupament de cada unitat de treball.

La pròpia naturalesa dels continguts transversals indueix a certa espontaneïtat en la seva integració en el desenvolupament del currículum, tractant-los de forma natural i no arbitrària, per la qual cosa, de vegades, aprofitarem el moment en què ocorrin esdeveniments en la societat per impregnar amb aquests continguts la pràctica educativa i el treball diari a l'aula.

16. **Propostes de millora i avaluació de la tasca docent** *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).*

El grau d'assoliment de PEDPR per part de l'alumnat aquests darrers anys és del 100%. S'expliquen els continguts teòrics del mòdul, seleccionant la informació bàsica. L'alumnat fa moltes activitats de continguts, complementàries i d'ampliació. Durant el 2n trimestre realitzen un projecte d'elaboració d'un dispositiu de riscos previsibles que equival al contingut de les 3 darreres unitats didàctiques.

El grau de compliment de la programació fins ara s'ha pogut realitzar sense problema. Això no obstant, el curs passat el mòdul va passar de 5h a 3h, i aquest curs ha passat a 4 hores. La programació s'adaptarà a aquestes hores.

La valoració de l'eficàcia dels procediments i instruments d'avaluació és millorable respecte a la correcció i posada en comú de les tasques a classe, participació i interès. És bona pel que fa a exàmens i rúbriques d'avaluació de les activitats realitzades a classe, així com activitats col·laboratives i rúbriques.
En aquest sentit, la plataforma Moodle ha resultat molt útil i ha permès mantenir el procés d'ensenyament-aprenentatge d'una manera constant.

La plataforma Moodle facilita la tasca ja que hi tenen tots els continguts, altres de complementaris i d'ampliació. L'alumnat treballa amb el Drive, que els permet tenir les seves carpetes de mòduls i compartir documents amb els companys.

L'avaluació de la tasca docent es farà al final de cada trimestre en reunió de departament o formulari de satisfacció de l'alumnat.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

LOGÍSTICA SANITÀRIA EN EMERGÈNCIES

MÒDUL PROFESSIONAL: CODI 0053

CURS 2026-2027

Professora: Carme Torres Costa

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 28/09/2026

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.
2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.
3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball
4. Metodologia didàctica.
5. Avaluació.
6. Qualificació.
7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).
11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).
12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.
13. Activitats complementàries i extraescolars.
14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.
15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.
16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

La present programació del mòdul Logística Sanitària en Emergències es desenvoluparà en el segon curs del CFGM d'Emergències sanitàries, al IES Josep Maria Llompart, concretament al barri del Camp Redó. La majoria d'alumnes provenen dels barris al voltant del centre, però també poden procedir d'altres barriades de Palma o la part forana. Segons especifica el Projecte Educatiu de Centre, l'IES és un centre laic, aconfessional i respectuós amb totes les creences, lliure de qualsevol tendència ideològica i/o política determinada, es defineix com a ideològicament plural en les vessants política i religiosa. La plantilla la formen més de cent cinquanta persones entre personal docent i no docent. Pel què fa l'alumnat, l'IES integra una oferta molt diversa, per tant rep un ventall d'alumnat amb perfils sòcio-econòmics i culturals molt diversos i amb expectatives molt diferents.

Aquest mòdul, que pertany al CFGM d'emergències sanitàries permetrà conèixer a l'alumnat l'estructura sanitària, logística, protecció civil, coordinació en crisi, desplegament sanitari, resposta hospitalària i avaluació de subministraments per a situacions crítiques.

La confecció d'aquesta programació s'ha basat en la normativa vigent, que inclou:

- «REAL DECRETO 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas (BOE 282, 24/11/2007)»
- «ORDEN ESD/3391/2008, de 3 de noviembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias (BOE 286, 27/11/2008)»
- «REAL DECRETO 287/2023, de 18 de abril, por el que se actualizan los títulos de la formación profesional del sistema educativo de Técnico en Emergencias Sanitarias, Técnico en Farmacia y Parafarmacia, Técnico Superior en Audiología Protésica y Técnico Superior en Prótesis Dentales de la familia profesional Sanidad, y se fijan sus enseñanzas mínimas. BOE 103. 01/05/2023)»
- Resolució de la directora general de Formació Professional i Ordenació Educativa, per la qual s'aproven les instruccions per a l'organització de la fase de Formació en empresa o organisme equiparat de l'alumnat del Sistema de Formació Professional, en règim general, a les Illes Balears, per al curs 2026-2027.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

DENOMINACIÓ DEL MÒDUL: Logística Sanitària en Emergències
NIVELL: Cicle Formatiu Grau Mitjà. 2n curs.
DURADA: 155 h.
FAMÍLIA PROFESSIONAL: Sanitat. SAN 21.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball. LSE

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
RA1. Proposa desplegaments organitzatius sanitaris en situacions d'emergència, identificant els sectors assistencials i les estructures desplegades.	a) S'han descrit els sistemes de protecció civil, d'emergències mèdiques i d'ajuda humanitària internacional. b) S'han analitzat els plans logístics aplicats a catàstrofes que han tingut lloc. c) S'ha definit la sectorització de la zona d'actuació. d) S'han descrit els límits de cada sector assistencial i les seves funcions. e) S'han enumerat els recursos personals i materials existents a cada àrea de treball. f) S'ha triat el lloc del desplegament segons les característiques del mateix i factors que hi intervenen. g) S'han identificat possibles escenaris d'emergències col·lectives.	UT1 les emergències extraordinàries UT2 La gestió dels desastres

	h) S'han descrit els procediments d'abalisament i senyalització. i) S'han identificat els recursos humans i materials necessaris en funció de l'escenari. j) S'han definit les fases d'alarma i d'aproximació.	
RA2. Estima el material de primera intervenció necessari per a l'assistència, relacionant l'aplicació del material amb el tipus d'emergència o catàstrofe.	a) S'ha identificat l'estructura de la cadena de comandament i les seves funcions. b) S'ha delimitat el tipus i la quantitat de material sanitari en funció de l'emergència o la catàstrofe i el lloc d'ubicació. c) S'han identificat les característiques tècniques dels contenidors a utilitzar en cas de catàstrofes. d) S'han seleccionat els contenidors per al transport de material. e) S'ha distribuït el material de primera intervenció atenent el codi de colors recomanat per l'Organització Mundial de la Salut. f) S'ha realitzat un mapa de la distribució del material de primera intervenció, segons sectors, indicant els colors recomanats per l'Organització Mundial de la Salut. g) S'ha inclòs a cada contenidor la relació de material que conté.	UT 3 La resposta

RA3. Controla el subministrament de recursos no sanitaris analitzant els protocols d'intervenció en una situació d'emergència col·lectiva o catàstrofe.	a) S'ha definit el procediment de planificació i gestió de l'aigua en situacions de catàstrofes. b) S'han descrit els mètodes de potabilització de l'aigua així com els mètodes d'anàlisi de potabilitat. c) S'ha definit el procediment de planificació i gestió d'aliments. d) S'ha controlat la caducitat dels productes peribles, així com el seu correcte envasament i emmagatzemat. e) S'ha definit el procediment d'eliminació d'excretes i de gestió de residus. f) S'han detallat els riscos relacionats amb el subministrament d'aigua i de queviures i amb l'eliminació de residus. g) S'han definit els fonaments i objectius del procés de desinfecció, desinsectació i desratització.	UT4 Subministrament de materials i gestió de residus

RA 4. Assegura les comunicacions analitzant el funcionament dels elements d'una xarxa autònoma de comunicació.	a) S'han identificat les necessitats de comunicació entre els diferents operatius a l'àrea del succés. b) S'han valorat les possibles vies de comunicació. c) S'han operat i programat els equips de comunicació. d) S'ha establert el sistema de comunicació compatible amb els sistemes emprats pels diferents grups operatius que intervenen a la catàstrofe. e) S'ha emprat el llenguatge i les normes de comunicació. f) S'ha emès informació clara i concisa per facilitar la interpretació del missatge. g) S'han descrit els procediments de comunicació amb els centres de coordinació.	UT6 Les comunicacions
RA 5. Coordina l'evacuació de víctimes entre diferents àrees assistencials, identificant els objectius i la funció de les sínies d'evacuació.	a) S'han explicat els objectius de les sínies d'evacuació. b) S'han enumerat els tipus de sínies d'evacuació. c) S'han descrit les funcions de cadascuna. d) S'han identificat les condicions d'utilització de l'UVI mòbils en situacions de catàstrofe. e) S'han identificat les funcions del responsable del lloc de càrrega d'ambulàncies (PCAMB). f) S'han identificat les característiques del lloc de càrrega d'ambulàncies (PCAMB).	UT5 L'evacuació

	g) S'han identificat i registrat les dades necessàries per realitzar la dispersió hospitalària dels ferits.	

a)Temporalització i seqüenciació. (140h centre/15h empresa)

RA1. Proposa desplegaments organitzatius sanitaris en situacions d'emergència, identificant els sectors assistencials i les estructures desplegades.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Les emergències extraordinàries	25	1a
2. La gestió dels desastres	20	1a

RA2. Estima el material de primera intervenció necessari per a l'assistència, relacionant l'aplicació del material amb el tipus d'emergència o catàstrofe.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. La resposta	20	1a

RA 3. Controla el subministrament de recursos no sanitaris analitzant els protocols d'intervenció en una situació d'emergència col·lectiva o catàstrofe.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. Subministrament de materials i gestió de residus.	30	2a

RA4. Assegura les comunicacions analitzant el funcionament dels elements d'una xarxa autònoma de comunicació.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. Les comunicacions	10	2a

RA 5. Coordina l'evacuació de víctimes entre diferents àrees assistencials, identificant els objectius i la funció de les sínies d'evacuació.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5. Les evacuacions	35	2a

Aquesta temporalització i seqüenciació dels continguts són aproximats i es podran modificar al llarg del curs, fent més coherent l'exposició i avaluació, i sempre tenint en compte les necessitats educatives que es vagin plantejant al llarg i el millor aprofitament per a l'alumnat.

4. Metodologia didàctica.

La finalitat de la metodologia és contribuir a aconseguir els resultat d'aprenentatge del mòdul i les seves competències. Per això, és important tenir en compte:

a) Com organitzam els continguts d'aprenentatge.
b) Com els presentam als alumnes i a través de quins tipus d'activitats.

Per tal que els continguts siguin apresos de forma significativa s'han de donar dues condicions: que els continguts s'adaptin al nivell comprensiu de l'alumnat i que provoqui una actitud favorable per aprendre. A més, es plantejarà una visió global del cicle formatiu, les seves relacions entre els diferents mòduls i continguts a nivell metodològic i pedagògic, així com la coordinació entre els diferents professionals que els imparteixen, perquè no es solapin alguns continguts, activitats i temporitzacions.

Cada unitat de treball es fonamentarà d'una forma teòrica amb suport de material bibliogràfic i audiovisual. Es treballaran activitats de manera individual i altres en petits grups o fins i tot en gran grup, que serviran de mitjà canalitzador i ajuda per a la consecució dels objectius proposats. Es pretén que siguin significatives i motivadores per a l'alumne, i que atenguin a un criteri d'adaptabilitat als interessos i necessitats d'aquest.

El professor exercirà la funció d'orientador i guia, ha d'establir les pautes d'aprenentatge, explicarà els continguts, aclarirà dubtes i deixarà espai per a les aportacions dels alumnes. La metodologia exposada serà comuna per a totes les unitats de treball.

Abans de començar cada classe es demanarà a l'alumnat els coneixements previs que tenen de la temàtica que s'ha d'explicar. Repassar la classe anterior per centrar-nos en el tema projectant ràpidament tot el que s'ha explicat el dia d'abans.

Penjar a la plataforma moodle la presentació del tema explicat a classe així com les tasques a realitzar i altres informacions complementàries o d'ampliació.

Es fomentarà el treball en equip a l'aula. També els debats i la narració d'experiències pròpies que puguin estar relacionades amb cada unitat de treball.

L'alumnat anirà fent resums i esquemes de cada una de les unitats de treball individualment. També, molt important, anirà definint, recopilant i ordenant el vocabulari tècnic propi del mòdul i anotarà, a cada unitat de treball, les paraules i els termes nous inclosos en els continguts.

Es realitzaran i/o dissenyaran supòsits pràctics relacionats amb les diferents unitats de treball.

Amb aquesta metodologia es pretén aconseguir:

- La participació i implicació de l'alumne.
- Fomentar el treball en grup, l'intercanvi d'opinions, la negociació i el consens.
- Augmentar l'interès i l'atenció per les explicacions.
- Afavorir i potenciar les intervencions de l'alumne a les classes.
- Millorar el clima de treball a l'aula.

Coordinació amb altres mòduls

Serà especialment important la coordinació amb la resta de professorat, en especial amb la professora de Plans d'Emergència en situacions d'emergències.

5. Avaluació

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO

L'avaluació és una eina fonamental en el procés d'ensenyament-aprenentatge, dinàmica i progressiva, que promou un desenvolupament integral de l'alumnat. A més, permet mesurar i valorar el seu progrés, identificar fortaleses i àrees de millora, i ajustar les estratègies pedagògiques per aconseguir els objectius educatius. Es basa en l'observació, recollida de la màxima informació que els alumnes aportin i també l'adequació de les activitats proposades per aquest fi. La finalitat avaluadora del mòdul és la de veure en quina mesura han adquirit els resultats d'aprenentatge prevists a partir de la valoració dels criteris d'avaluació.

Etapes avaluatives del procés d'ensenyament- aprenentatge:

- Avaluació inicial, permetrà determinar els coneixements previs de cada alumne sobre la matèria abans de començar una nova situació d'aprenentatge; és a dir, es determinaran els coneixements, així sabrem què sap al començament de la fase d'aprenentatge.
- Avaluació formativa o contínua, a mesura que avança el procés educatiu, els alumnes evolucionen, les seves necessitats canvien i, en conseqüència el tipus d'ajust pedagògic s'hi ha d'ajustar de forma paral·lela. L'avaluació formativa es realitza al llarg de tot el procés i pretén recollir informació per proporcionar una atenció individualitzada en cada moment.
- Avaluació final, valora el recorregut de l'aprenentatge per comprovar si assoleix el grau de desenvolupament desitjat. Es dur a terme al final de la fase d'aprenentatge.

b. Instruments d'avaluació

Hi ha instruments o tècniques apropiades per comprovar el desenvolupament de les competències bàsiques dels alumnes:

- ➢ Proves objectives de continguts.
- ➢ Tasques relacionades directament amb el contingut a estudiar i altres complementàries i d'ampliació.
- ➢ Actitud i competències transversals en el desenvolupament de les sessions, realització d'activitats i participació en sortides complementàries.
- ➢ L'autoavaluació i la coavaluació són estratègies indispensables en el procés d'avaluació de l'alumnat. Aquestes permetran al professor, si és necessari, repassar i modificar els continguts explicats, així com la metodologia emprada.

Avaluació per part del professor: és la que el professor durà a terme durant tot el procés i segons uns ítems establerts, deixarà constància en el quadern del professor.

Avaluació de la programació: la programació no es un document tancat sinó que es susceptible de ser revisat en aquells aspectes que considerem, decisions que seran preses per els membres del departament en les seves reunions setmanals. Amb aquest procés el professor durà a terme la seva autoavaluació i la de la programació.

Prova escrita:

L'avaluació final de cada trimestre, només tindrà una prova objectiva de tots els continguts explicats durant el període i la nota mínima per aprovar serà d'un 5.

Aquest examen pot ser tipus test (V/F; o triar la resposta correcta de 3-4 opcions restant les no encertades), preguntes de desenvolupament, terminologia, completar esquemes, mapes conceptuals, identificar imatges, resoldre un cas pràctic, o la combinació de tots ells.

Per aprovar l'avaluació la nota mitjana ha de ser 5 o superior.

Si un alumne no es presenta a l'examen d'avaluació, sempre que es justifiqui amb un document oficial la falta, la professora podrà realitzar l'examen en un altre moment a partir de la reincorporació a classe, però sempre després de la sessió d'avaluació. Si la falta no es justifica o no és justificable, l'examen es dóna per fet i qualificat amb un 0 i l'alumne s'ha de presentar a la recuperació de final de curs.

Activitats realitzades dins l'aula (exposicions orals, activitats...)

Per poder superar cada avaluació i l'avaluació global és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 5.

Qualificació de les tasques

Les activitats s'han d'entregar dins el termini que fixi la professora al Moodle, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi, entre d'altres.

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a l'aula d'informàtica, si un alumne/a ha faltat aquell dia podrà lliurar l'activitat i se li corregirà, sent la nota màxima d'un 5.

En el cas que es detecti que un alumne/a ha lliurat una activitat copiada d'un altre alumne/a automàticament se'ls posarà un 0 a tots dos i hauran de recuperar l'activitat en qüestió a l'examen corresponent.

Qualificació del treball cooperatiu (de grup)

Degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

Qualificació de les exposicions orals

Es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació, el control del temps empleat en l'exposició del tema.

6. **Qualificació** *(especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO)*.

La nota correspon a la part de centre. La part d'empresa es qualifica com apte/no apte:

- Part de centre: 100% de la nota.
- Part d'empresa: APTE/A**.**

Les notes de la primera i la segona avaluació tenen un caràcter orientatiu. L'avaluació es fa per Resultats d'Aprenentatge (RA), atorgant una qualificació a cada RA. És possible que algun RA, o més d'un, no hagi quedat completament avaluat en la primera o en la segona avaluació; per aquest motiu no es pot establir a cada avaluació una nota definitiva i objectiva.

A. **Part de centre**

- **Proves escrites.**
- **Activitats i actitud a l'aula:** Inclou activitats, exposicions orals, treballs realitzats a l'aula, participació, intervencions, contribucions i col·laboració amb els companys etc.

Per poder superar cada avaluació i les avaluacions de la primera convocatòria i segona, si es donés el cas, és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 5.

En cas que algun alumne o alumna no hagi lliurat alguna de les tasques i tot i així aprovi l'examen d'avaluació, no se'n podrà calcular la mitjana i la nota de l'avaluació serà un 4. La recuperació de les tasques, sempre que hi hagi un motiu justificat, es realitzarà a l'inici de l'avaluació següent.

En cas que la nota final tingui decimals, s'arrodonirà segons els criteris matemàtics, de manera que a partir de 0,7 s'ajustarà a la unitat superior (sempre tenint en compte el treball, assistència i l'actitud de l'alumne/a).

La qualificació de cada resultat d'aprenentatge (RA) en les respectives avaluacions es determinarà mitjançant la mitjana aritmètica de totes les activitats realitzades. Aquesta mitjana representarà el 15% de la nota final del RA, mentre que el 85% restant correspondrà a la qualificació obtinguda en els exàmens associats.

La FEMPO és avaluada pel tutor d'empresa. S'ha de dur a terme a partir del segon trimestre.

La nota global de centre (març) s'obtindrà fent la mitjana de tots els RA, sempre que estiguin tots aprovats.

La qualificació final del mòdul en la 1a convocatòria (juny) s'obtindrà de:

- La nota de centre: 100%
- La nota de FEMPO: Apte/a

Per aprovar el mòdul a la primera convocatòria és obligatori que la nota obtinguda sigui igual o superior a 5.

En cas que l'alumne/a que resulti qualificat com NO APTE en les pràctiques en empresa o organisme equiparat, tot i haver superat la part de centre, tindrà la primera convocatòria del mòdul suspesa amb una qualificació de 4, havent-se de matricular de nou el curs vinent sense pagar matrícula. Se li conservarà la nota de centre fins que pugui aprovar l'estada en la empresa. (FEMPO té dues convocatòries).

En cas que l'alumne hagi superat la part de centre i la FEMPO es posa la nota del mòdul a la convocatòria centre i a la primera convocatòria.

Proves escrites:
L'avaluació final de cada trimestre, només tindrà una prova objectiva de tots els continguts explicats corresponents als RA durant el període i la nota mínima per aprovar serà d'un 50% del porcentaje corresponent als RA.

Aquest examen pot ser tipus test (V/F; o triar la resposta correcta de 3-4 opcions restant les no encertades), preguntes curtes, terminologia, completar esquemes, mapes conceptuals, identificar imatges, resoldre un cas pràctic, o la combinació de tots ells.

Per aprovar l'avaluació la nota mitjana ha de ser 5 o superior.

Si un alumne no es presenta a l'examen d'avaluació, sempre que es justifiqui amb un document oficial la falta, la professora podrà realitzar l'examen en un altre moment a partir de la reincorporació a classe, però sempre després de la sessió d'avaluació. Si la falta no es justifica o no és justificable, l'examen es dóna per fet i qualificat amb un 0 i l'alumne s'ha de presentar a la recuperació de final de curs.

La qualificació final del mòdul s'obtindrà fent la mitjana aritmètica de les 2 avaluacions, que hauran de tenir un mínim de 5 cada una d'elles.

Tasques i actitud a l'aula:
Per poder superar cada avaluació i l'avaluació global és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 5.

Els treballs s'han d'entregar dins el termini que fixi la professora a la plataforma moodle, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda i amb un màxim de 5.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi...

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a classe o a l'aula d'informàtica, si un alumne ha faltat aquell dia, de manera injustificada, podrà lliurar l'activitat i se li corregirà, sent la nota màxima d'un 5.

En el cas que es detecti que un alumne/a ha lliurat una activitat copiada d'un altre alumne/a automàticament se'ls posarà un 0 a tots dos i hauran de recuperar l'examen corresponent a l'activitat en qüestió.

6.1. Criteris d'accés a FEMPO

Perquè l'alumnat pugui anar a FEMPO ha de complir uns requisits, que es detallen a continuació.

Segons normativa, l'alumnat que accedeix a FEMPO ha de tenir 16 anys, disposar de número d'afiliació a la seguretat social, haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals als mòduls corresponents, haver superat la FEMPO de 1r curs.

A més, s'han de complir els següents criteris d'accés específics:

- Superar tots els RA fins el moment d'inici de FEMPO.
- Haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals dels mòduls corresponents.
- Mostrar una actitud adequada i responsable durant el curs (es valoren aspectes com puntualitat, respecte, capacitat de treball en equip i el comportament general).
- Haver assolit un nivell mínim de competències transversals, com ara la comunicació efectiva, la responsabilitat, l'autonomia i la capacitat d'adaptació.
- No presentar sancions fins el moment de la reunió d'accés a FEMPO.
- No superar el 10% de faltes d'assistència de la càrrega horària de la part de Centre, de cap mòdul, fins el moment d'inici de FEMPO.
- La decisió final sobre l'accés a FEMPO serà presa per l'equip docent, qui considerarà tant el rendiment acadèmic com les aptituds personals i professionals (competències transversals i actitud), necessàries per a assegurar una experiència formativa òptima per a l'alumne i el centre de formació.

En aquest sentit, si un alumne/a suspèn un mòdul no dualitzat, l'equip docent valorarà l'accés a FEMPO tenint en compte l'actitud i competències transversals.

6.2. Sistema de qualificació

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

MÒDUL PROFESSIONAL LOGÍSTICA SANITÀRIA EN EMERGÈNCIES: (CODI 0053)

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	Exemple numèric NOTA RA	Exemple numèric NOTA RA	Exemple numèric NOTA MÒDUL
RA1	49 %	49 %					98 %	2 %	100 %	24 %				
RA2			97 %				97 %	3 %	100 %	24 %				
RA3				100 %			100 %	0 %	100 %	24 %				
RA4						95 %	95 %	5 %	100 %	4 %				
RA5					100 %		100 %	0 %	100 %	24 %				
RA6														
RA7														
RA9														
RA10														
TOTAL								10 %		100 %		#REF!	0,00	#REF!
								1*	2*	3*	4*		5*	
										TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment. En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO

El mòdul té 15 hores destinades a FEMPO al pla de formació

RA	Hores RA Fempo	% hores FEMPO	Ajustat a límits RD
RA1	4	26,67 %	2,67 %
RA2	4	26,67 %	2,67 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	7	46,67 %	4,67 %
RA5	0	0,00 %	0,00 %
TOTAL HORES	15	100,00 %	10,00 %

Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO.
Distribuir hores entre els RA's del mòdul.
Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA.
Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's

7. Recuperacions *(queda definida a la programació de grau).*

Les recuperacions d'RA suspesos en la 1a convocatòria (març) es faran en la 2a convocatòria, en el mes de juny.

Si un/a alumne/a té un o més RA suspesos, se li posarà un 4 en 1a convocatòria, tot i que la mitjana de RA surti aprovada. En aquest cas, **s'haurà de presentar a 2a convocatòria només del/s RA suspesos**. Una vegada aprovats, ja podran fer mitjana amb la resta d'RA.

Si una prova no es realitza per causa degudament justificada* (és obligatori presentar l'informe/certificat corresponent segons el que marca la normativa): es farà la repetició de l'examen a l'alumne/a, sempre després de l'avaluació corresponent.

Si una prova no es realitza, per causa no justificada: queden suspesos els RA corresponents a la 1a convocatòria (tot i que la mitjana de curs surti aprovada, atès que tots els RA han d'estar aprovats) i podrà anar a 2a convocatòria amb el/s RA que contengui la prova que no es va poder fer en el seu moment. La prova que inclourà tant continguts conceptuals com procedimentals.

—--

*Llistat de documents vàlids per justificar faltes (la resta de documents no són vàlids):

- Dret inexcusable; citació judicial oficial.
- Informe d'alta-ingrés hospitalari propi o d'un familiar de primer grau (fills i pares).
- Certificat de defunció de 1r grau 3 dies. Altres graus 1 dia.
- Exàmens oficials: EOI, universitat, cotxe, especificar dia i hora.
- Visita a l'especialista o prova mèdica diagnòstica pròpia o familiar de primer grau. S'ha de presentar justificant oficial que especifiqui dia i hora.
- En casos concrets l'equip docent podrà decidir la justificació o no de les faltes.

8. Segona convocatòria *(queda definida a la programació de grau)*.

A la segona convocatòria l'alumnat es presentarà al/s RA que hagi suspès a 1a convocatòria. Després farà mitjana amb la resta de RA que tenia aprovats. O es presentarà a tots els RA si els té tots suspesos.

- Aquesta convocatòria tendrà lloc durant el mes de juny.
- Dirigit a: alumnat que hagin de superar algun RA suspès a la 1a convocatòria.
- Inclou: tots els continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals del/s RA.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(queda definida a la programació de grau)*.

—

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).
No hi ha cap especifitat.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

La gran majoria dels recursos que s'utilitzaran a aquest mòdul es trobaran en la plataforma digital Moodle, de manera que l'alumne els podrà consultar sempre que vulgui i en qualsevol moment. Els recursos dels quals disposarem en aquesta programació són:

Material digital: presentacions elaborades per la professora, protocols de pràctiques, fitxes de treball, activitats en línia i qualsevol altre tipus de document que es consideri necessari i adequat.

Material audiovisual: pissarres digitals, vídeos, documentals, etc.
Material TIC: ordinadors, recursos en xarxa, etc.
Retalls de premsa, articles de revistes, etc.

S'emprarà habitualment el moodle com a plataforma digital per a penjar apunts, recursos complementaris i realitzar l'entrega de treballs i qüestionaris.

Llibre recomanat:

En el desenvolupament de les sessions se seguirà el següent llibre:

Logística sanitaria en emergencias.
Autors: Maribel Ortiz, Eduard Aguayo, Manuel Tomás.
ISBN: 978-84-17872-38-0
Altamar, 2020.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

En el mòdul de Logística Sanitària en Emergències, el compromís ambiental forma part essencial del treball professional. La planificació i execució de les operacions logístiques

transport, aprovisionament i distribució de materials sanitaris— han d'incloure criteris de sostenibilitat i ús responsable dels recursos.

La gestió ambiental implica aplicar protocols per reduir residus, utilitzar materials reutilitzables sempre que siga possible i controlar adequadament els residus sanitaris i les substàncies perilloses. També es promou l'eficiència energètica, el bon ús dels vehicles i la incorporació de tecnologies que minimitzen l'impacte ecològic.

L'estudi de l'impacte ambiental permet identificar els efectes que aquestes operacions poden generar sobre l'entorn, com emissions, consum de recursos o risc de contaminació. L'alumnat aprèn a adoptar mesures preventives i correctores per reduir al màxim aquests efectes.

Així, el compromís, la gestió i l'avaluació de l'impacte ambiental són elements clau per garantir una logística sanitària eficaç, segura i respectuosa amb el medi ambient durant qualsevol emergència.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

- Visites a llocs d'interès: Visita al Centre de Coordinació de l'112 i de la UCA. Direcció General d'Emergències
- Assistència a xerrades, conferències i taules rodones organitzades a través del propi departament o altres entitats.
- Activitats de CaixaForum i/o altres entitats/institucions públiques o privades.
- Cine. Sessions de cinema amb documentals o pel·lícules relacionats amb el contingut.
- Muntatge de la carpa del lloc mèdic avançat de la Creu Roja al pati de l'institut i xerrada de sensibilització.
- Participació de l'alumnat com a col·laboradors/víctimes en cursos i simulacres en què hi participa el 061 o altres entitats.
- Activitats sobre salut mental:
  What's-up! Com vas de salut mental?
  Taller: Xerram d'estigma i drets en salut mental.
- Competència social i ciutadana. Habilitats per a la vida.
- Promoció de la salut, consum i ciència. Habilitats per a la vida.

- Visita al centre de dia de Son Güells.

Previsió d'activitats de característiques similars:
Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

En la taula es detallen les unitats didàctiques i els continguts treballats en cada una d'elles, a més d'especificar-se les hores de dedicació i l'avaluació on es treballaran.

1a AVALUACIÓ			
Unitat de treball	**RA**	**Hores**	**Continguts**
1. Les emergències extraordinàries	**RA 1**	25	Anàlisi dels diferents tipus de catàstrofe. Denominació de les emergències extraordinàries. Classificació dels desastres Els esdeveniments catastròfics Característiques del succés Efectes del succés Factors potenciadors Els escenaris de desastres Tipus d'escenaris Característiques dels escenaris Dificultats als escenaris La intervenció en escenaris de desastre Les necessitats després d'un desastre Tipus de necessitats La logística en emergències

2. La gestió dels desastres	**RA 1**	20	Fases del desastre. Gestió de desastres. Els sistemes d'emergències: Models de sistemes d'emergències. El sistema d'emergències Espanyol. L'acció humanitària: Principis i objectius.
3. La resposta	**RA 2**	20	Proposició de desplegaments organitzatius sanitaris en situacions d'emergència. Fase d'emergència. Sectorització assistencial en diferents tipus d'escenaris catastròfics. Recursos personals i materials a les àrees de treball segons els diferents tipus d'emergències sanitàries, desastres i catàstrofes. L'atenció sanitària: Anàlisi de la medicina de catàstrofe. L'estandardització de materials. El material sanitari: El material sanitari de primera intervenció. Estructures sanitàries eventuals.

2a AVALUACIÓ			
4.Subministrament de materials i gestió de residus.	**RA 3**	30	Els subministraments humanitaris. L'estandarditzación dels subministraments Els paquets La cadena logística Els productes bàsics per a la població L'aigua Els aliments La roba i el material d'higiene Els subministraments sanitaris l'abastament La distribució Els residus La prevenció davant de brots epidèmics Les excretes Les escombraries Els residus sanitaris Principals malalties derivades d'una catàstrofe Principals malalties després d'una catàstrofe i mesures recomanades per evitar-ne l'aparició i la disseminació.

5. Les evacuacions.	**RA5**	35	La cadena assistencial L'eficàcia de la cadena assistencial El sistema de trasllats Les sínies El sistema de sínies. Les sínies bàsiques. Altres sínies. Les ambulàncies La base El lloc d'espera Els punts de càrrega i descàrrega Registre de dades per a la dispersió hospitalària de ferits.
6. Les comunicacions	**RA 4**	10	Procediments de coordinació al centre receptor. Xarxes integrades de comunicacions sanitàries. Procediments de coordinació a l'àrea de crisi. Llenguatge i normes de comunicació Composició i funcionament d'emissores, estacions i ràdios. Composició i funcionament de telefonia mòbil i via satèl·lit.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

El grau d'assoliment de Logística per part de l'alumnat el curs passat és del 100%. Els continguts són molt extensos i es seleccionen per tal d'adaptar-los a les hores assignades en la llei nova. Aquest mòdul el curs passat va passar de 8 h a 4 h lectives i aquest curs han passat a 5 h. El compliment de la programació s'haurà d'adaptar a aquests canvis.

La valoració de l'eficàcia dels procediments i instruments d'avaluació és millorable respecte a la correcció i posada en comú de les tasques a classe, participació i interès. És bona pel que fa a exàmens i rúbriques d'avaluació de les activitats realitzades a classe, així com activitats col·laboratives i rúbriques. En aquest sentit, la plataforma Moodle ha resultat molt útil i ha permès mantenir el procés d'ensenyament-aprenentatge d'una manera constant.

La plataforma Moodle facilita la tasca ja que hi tenen tots els continguts, altres de complementaris i d'ampliació. L'alumnat treballa amb el Drive, que els permet tenir les seves carpetes de mòduls i compartir documents amb els companys.

L'avaluació de la tasca docent es farà al final de cada trimestre en reunió de departament o formulari de satisfacció de l'alumnat.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL

DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

[SAN21 - TÈCNIC EN EMERGÈNCIES SANITÀRIES]

[1713 - PROJECTE INTERMODULAR]

CURS 2026-2027

Professora: Carme Torres Costa

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 28/09/2026

1. **Justificació normativa** *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

- Reial Decret 1397/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Emergències Sanitàries i es fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm. 282, de 24 de Novembre).
- Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm. 286, de 27 de novembre).
- Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries i altres de la família de Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- Decret 39/2025, d'1 d'agost, d'ordenació de la formació professional a les Illes Balears.
- Resolució de la directora general de Formació Professional i Ordenació Educativa, per la qual s'aproven les instruccions per a l'organització de la fase de Formació en empresa o organisme equiparat de l'alumnat del Sistema de Formació Professional, en règim general, a les Illes Balears, per al curs 2026-2027.

2. **Identificació del mòdul** *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

Aquesta programació didàctica del mòdul professional Projecte intermodular està dirigida a alumnes que cursen el segon curs del cicle de grau mitjà de Tècnic en Emergències Sanitàries, té una durada de 50 hores i pertany a la família professional de Sanitat.

El currículum d'aquest mòdul encara no està publicat, ara per ara, només es disposa dels RA i criteris d'avaluació, així que hi haurà diversos apartats que no es podran completar com cal. Tenint en compte aquesta limitació, es procurarà, fer d'una programació que parteixi, tot el possible, d'una acció coherent i coordinada dels equips docents, adequada a la realitat del centre segons les característiques i necessitats de l'alumnat i en coherència amb el projecte educatiu de centre.

S'ha pretès especificar en la planificació del procés d'ensenyament-aprenentatge d'aquest mòdul, quins són els objectius, fites a assolir i quins recursos són necessaris per aconseguir-ho. Així mateix, es presenten els mètodes didàctics escollits per dur a terme la tasca d'ensenyament-aprenentatge i es detalla com s'avaluarà el procés d'ensenyament - aprenentatge, acció imprescindible per tal de fer els ajustaments necessaris que portin l'alumnat el màxim aprofitament del mòdul, tenint en compte les seves necessitats individuals i el seu context educatiu concret.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Caracteritza les empreses del sector atenent la seva organització i al tipus de producte o servei que ofereixen.	a) S'han identificat les empreses tipus més representatives del sector. b) S'ha descrit l'estructura organitzativa de les empreses. c) S'han caracteritzat els principals departaments. d) S'han determinat les funcions de cada departament. e) S'ha avaluat el volum de negoci d'acord amb les necessitats dels clients. f) S'ha definit l'estratègia per a donar resposta a les demandes. g) S'han valorat els recursos humans i materials necessaris. h) S'ha realitzat el seguiment dels resultats d'acord a l'estratègia aplicada. i) S'han relacionat els productes o serveis amb la seva posible contribució als ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible).	UT1

2. Planteja solucions a les necessitats del sector tenint en compte la viabilitat de les mateixes, els costos associats i elaborant un petit projecte.	a) S'han identificat les necessitats. b) S'han plantejat en grup possibles solucions. c) S'han obtingut la informació relativa a les solucions plantejades. d) S'han identificat aspectes innovadors que poden ser d'aplicació. e) S'ha realitzat l'estudi de viabilitat tècnic. f) S'han identificat les parts que composen el projecte. g) S'han previst els recursos materials i humans per a realitzar-lo. h) S'ha realitzat el pressupost econòmic corresponent. i) S'ha definit i elaborat la documentació per al seu disseny. j) S'han identificat els aspectes relacionats amb la qualitat del projecte. k) S'han presentat en públic les idees més rellevants dels projectes proposats.	UT2
3. Planifica l'execució de les activitats proposades a la solució plantejada, determinant el pla d'intervenció i elaborant la documentació corresponent.	a) S'han temporitzat les seqüències de les activitats. b) S'han determinat els recursos i la logística de cada activitat. c) S'han identificat els permisos i autoritzacions en cas de ser necessaris. d) S'han identificat les activitats que impliquen riscos en la seva execució. e) S'ha tingut en compte el pla de prevenció de riscos i els mitjans i equipaments necessaris. f) S'han assignat recursos materials i humans a cada activitat. g) S'han tingut en compte possibles imprevistos.	UT3

	h) S'han proposat solucions als possibles imprevistos. i) S'ha elaborat la documentació necessària.	
4. Realitza el seguiment de l'execució de les activitats plantejades, verificant que es compleix amb la planificació.	a) S'ha definit el procediment de seguiment de les activitats. b) S'ha verificat la qualitat dels resultats de les activitats. c) S'han identificat possibles desviacions de la planificació i/o els resultats esperats. d) S'ha informat de les desviacions en casos de ser necessari. e) S'han solucionat les desviacions i s'han documentat les intervencions. f) S'ha definit i elaborat la documentació necessària per a l'avaluació de les activitats del projecte en el seu conjunt.	UT4
5. Transmet informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.	a) S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica en la transmissió de la informació. b) S'ha transmès informació verbal tan horitzontal com verticalment. c) S'ha transmès informació entre els membres del grup utilitzant mitjans informàtics. d) S'han conegut els termes tècnics en altres llengües que siguin estàndards del sector.	UT5

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Caracteritza les empreses del sector atenent la seva organització i al tipus de producte o servei que ofereixen.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Identificació de necessitats del sector productiu i de l'organització de l'empresa.	8	1a
RA 2. Planteja solucions a les necessitats de sector tenint en compte la viabilitat de les mateixes, els costos associats i elaborant un petit projecte.		

Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. Disseny de projectes relacionats amb el sector.	14	1a
RA 3. Planifica l'execució de les activitats proposades a la solució plantejada, determinant el pla d'intervenció i elaborant la documentació corresponent.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. Planificació de les actuacions. Seqüenciació d'activitats	14	2a
RA 4. Realitza el seguiment de l'execució de les activitats plantejades, verificant que es compleix amb la planificació.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. Planificació de les mesures de control del disseny i execució de les activitats.	8	2a
RA 5. Transmet informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5. Definició de procediments de control i avaluació de l'execució del projecte	6	2a

Aquesta temporalització i seqüenciació dels continguts són aproximats i es podran modificar al llarg del curs, fent més coherent l'exposició i avaluació, i sempre tenint en compte les necessitats educatives que es vagin plantejant al llarg i el millor aprofitament per a l'alumnat.

4. Metodologia didàctica.

El projecte intermodular té un caràcter integrador dels coneixements adquirits en els distints mòduls professionals que configuren el cicle d'emergències sanitàries, amb una atenció especial als processos de recerca d'informació i amb èmfasi en la innovació, la investigació aplicada i l'emprenedoria, tots vinculats als resultats d'aprenentatge corresponents. Tenint en compte això, serà **essencial en aquest mòdul el treball en equip i cooperatiu, així com l'assistència a classe per complir amb el rol de cada alumne/a en la tasca a classe i amb la seua responsabilitat de cara al grup al qual pertany.**

La metodologia proposada s'esdevé un procés d'ensenyament-aprenentatge important atesa la necessitat de l'alumnat d'emergències sanitàries tengui una bona capacitat de treball en equip, habilitats comunicatives i una actitud proactiva davant la resolució de problemes.

Com ja s'ha dit anteriorment, a hores d'ara no s'han publicat els continguts, únicament els RA i criteris d'avaluació, per la qual cosa es distribueixen les unitats de treball a partir dels RA i CA.

La finalitat de la metodologia és contribuir a aconseguir els resultats d'aprenentatge del mòdul i les seves competències. Per això, és important tenir en compte:

a) Com organitzam els continguts d'aprenentatge.
b) Com els presentam als alumnes i a través de quins tipus d'activitats.

La presentació dels continguts únicament servirà per aplicar i assolir les competències professionals. Per tal de motivar l'alumnat i de provocar una actitud favorable a la formació i l'aprenentatge es consensuaran amb ells els treballs, tallers, projectes.

Es plantejarà una visió global del grau i dels diferents mòduls, i a la vegada, també una incidir fermament en les competències transversals. Per això, serà especialment important la coordinació amb tot el professorat.

La professora exercirà la funció d'orientadora i guia, ha d'establir les pautes d'aprenentatge, explicarà els continguts, comentarà les tasques a realitzar, aclarirà dubtes i deixarà espai per a les aportacions dels alumnes. La metodologia exposada serà comuna per a totes les unitats de treball.

<u>Metodologia de desenvolupament dels RA</u>

El primer dia de classe es fa una presentació del mòdul i s'informa sobre el seu desenvolupament:

- ➢ Unitats de treball que es realitzaran al llarg del curs.
- ➢ Metodologia que es durà a terme per desenvolupar el mòdul.
- ➢ Sistema d'avaluació.
- ➢ Criteris de qualificació.
- ➢ Criteris de recuperació.

El desenvolupament dels continguts i les activitats que es seguiran a cada unitat temàtica seran els següents:

- ➢ Presentació de la unitat de treball.
- ➢ Durant la unitat: proposta de les activitats individuals i grupals, tallers, projecte.
- ➢ Al final de la unitat de treball: lliurament d'activitats, presentació d'activitats, tallers, produccions realitzades, projecte, etc. per part dels grups.

Metodologia organitzativa de les unitats de treball en el procés d'ensenyament - aprenentatge

Cada unitat de treball es justificarà de manera bàsica amb una part teòrica amb suport de material bibliogràfic. Es treballaran algunes activitats de manera individual i la majoria en petits grups o fins i tot en gran grup, que serviran de mitjà canalitzador i ajuda per a la consecució dels objectius proposats. Es pretén que siguin significatives i motivadores per a l'alumne, i que atenguin a un criteri d'adaptabilitat als interessos i necessitats d'aquest.

El treball serà principalment en equip (en grups homogenis i heterogenis) el qual és primordial com a exercici per a la pràctica professional: coordinar les seves intervencions, arribar a consensos i resoldre els conflictes que puguin aparèixer. **No és possible substituir un treball en equip per un d'individual.**

Aquesta metodologia ha de procurar:

- Capacitat de comprensió i desenvolupament de pensament crític.
- Desenvolupament de la capacitat de recerca d'informació per generar i analitzar coneixement.
- Capacitat per a la generació de solucions viables a problemes complexos. VAloració de les diferents possibilitats i selecció de les més adequades als objectius definits.
- Aprendre a treballar de forma cooperativa i desenvolupament de les habilitats de comunicació.
- Connexió amb el món real.

Per tot això, es promourà:

- El treball cooperatiu per fomentar rols (coordinador/a, portaveu, secretari/a) per assegurar la participació de tot l'alumnat.
- L'aprenentatge basat en reptes, com a metodologia activa en la què l'alumnat s'involucra en un tema concret que planteja un problema o una mancança vinculada en el seu entorn i que és capaç de desenvolupar solucions factibles per aquest repte o reptes.

D'aquesta manera, es vol aconseguir:

- Potenciar la participació dels alumnes.
- Relacionar els continguts nous amb els coneixements previs dels alumnes: és important per a un bon aprenentatge del mòdul que l'alumne relacioni els nous

coneixements amb els que ja posseeix, per tal d'anar millorant i substituint les seves estructures cognitives.

- ➢ Relacionar les unitats de treball amb l'experiència personal dels alumnes: és molt important fer contínua referència a casos pràctics i propers a la seva realitat en cada exposició.
- ➢ Relacionar entre si les unitats de treball: els continguts que s'han d'estudiar es relacionen entre sí de manera lògica i seqüencial, per tant, és important que els alumnes assumeixin aquesta continuïtat i se'ls ha d'ajudar a relacionar-los i connectar-los.
- ➢ Fomentar l'ús correcte del llenguatge oral i escrit: en les exposicions orals i escrites que els alumnes hagin de fer, es tindrà en compte que les expressions i l'ortografia siguin correctes i que el seu vocabulari es vagi enriquint poc a poc.
- ➢ Alternar recursos: sempre que sigui possible, i si es considera adient, s'utilitzaran mitjans audiovisuals o digitals com a complement a les exposicions i per a apropar les noves tecnologies als alumnes.

La metodologia que s'aplicarà serà dinàmica i participativa, de manera que els alumnes formin part integral del procés d'ensenyament-aprenentatge, amb les seves aportacions a les activitats, la posada en comú dels treballs de grup, així com en l'autoavaluació per tal que puguin traslladar el que han après a la seva vida professional i quotidiana.

D'aquesta manera, aconseguirem que l'aprenentatge sigui:

- ➢ Integral i funcional, contribuint en l'adquisició de tot tipus de capacitats: cognitives, psicomotrius, d'autonomia personal, afectives i d'interrelació personal i social.
- ➢ Significatiu, perquè es pretén que l'alumne vagi substituint els seus esquemes de coneixement per d'altres, reestructurant i actualitzant constantment el seu saber.

<u>Activitats</u>

Les activitats a realitzar són principalment:

- ➢ Feina en grup col·laborativa.
- ➢ Tasques, fitxes, presentacions orals, col·loquis, pluja d'idees.
- ➢ La realització d'un únic projecte final.

Per organitzar les unitats de treball i planificar el procés d'adquisició dels aprenentatges es tindrà en compte les següents etapes:

- Agrupar els continguts en unitats de treball que tinguin sentit propi i temporització adequada.
- Començar les unitats de treball amb estructures simples i activitats dirigides per anar desenvolupant els continguts.
- El disseny de la unitat de treball ha d'afavorir la motivació per l'aprenentatge i l'autonomia, a través d'activitats útils, funcionals i que fomentin la curiositat per seguir el seu aprenentatge.
- Les unitats de treball han de contenir activitats d'avaluació per a garantir la continuïtat i formació del procés.

5. Avaluació.

a. Criteris d'avaluació

Aquest mòdul no dualitza. El 100% de la nota és la de centre.

Evidències d'avaluació:

- Tasques, activitats, fitxes, presentacions orals, informes, col·loquis, etc.
- Actitud i competències transversals en el desenvolupament de les sessions, realització d'activitats i participació en activitats complementàries.
- **Assistència**: **és indispensable, perquè si un alumne no participa en la tasca grupal, no té sentit el treball en equip i cooperatiu ni la metodologia proposada.**
- L'autoavaluació i la coavaluació són estratègies indispensables en el procés d'avaluació de l'alumnat. Aquestes permetran al professor, si és necessari, repassar i modificar els continguts explicats, així com la metodologia emprada.
- Avaluació per part del professor: és la que el professor durà a terme durant tot el procés i segons uns ítems establerts, deixarà constància en el quadern del professor.
- Avaluació per rúbriques.
- **Si no es pot avaluar la tasca cooperativa, grupal o no es tenen suficients instruments d'avaluació per fer-ho, es suspendrà el mòdul.**

b. Instruments d'avaluació

Consistiran en continguts conceptuals, procedimentals, actitud i competències transversals. Per això serà necessari:

- ➢ Haver realitzat i entregat totes les activitats, treballs, produccions, etc. encomanades en el termini establert amb una puntuació igual o superior a 5.
- ➢ Cada RA ha de tenir una puntuació com a mínim de 5 per aprovar.

6. **Qualificació** (*especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO).*

La nota s'obtindrà de la feina a classe, realització de tasques, treballs, presentacions, projecte.

Totes les activitats realitzades han d'estar aprovades amb una nota mínima de 5 sobre 10, per poder fer mitjana. Si no es pot fer la mitjana perquè algun dels RA no arriba a 5, el trimestre es considerarà suspès i s'hauran de recuperar els RA corresponents. La nota resultant de la mitjana serà la corresponent a l'avaluació trimestral i si és inferior a 5 es considerarà suspesa.

Cada activitat/tasca tendrà un percentatge corresponent a la nota de correcció, un 60%, i un 40% corresponent a actitud i competències transversals (assistència, puntualitat, interès per la matèria, participació, etc.).

Quant a errades ortogràfiques es pot descomptar fins un màxim d'1 punt (es pot suspendre per aquest motiu). Per errada es podrà descomptar 0,10 punts a les activitats i treballs.

La professora, de manera quotidiana i quan així ho consideri, farà anotacions a classe, que es faran sense avisar. D'aquesta manera podrà registrar numèricament el seguiment de les classes per part de l'alumnat.

Nota final del mòdul:

La nota final del mòdul (1a convocatòria) consistirà en la nota mitjana de les 2 avaluacions. La nota de cada avaluació s'obté de la mitjana ponderada dels RA. En cas que l'avaluació no se superi, és a dir, que un alumne suspengui un o més RA, se li posarà un 4 a 1a convocatòria, tot i que la mitjana surti aprovada. En aquest cas, s'hauran de recuperar els RA suspesos en 2a convocatòria i, una vegada aprovats, faran mitjana amb la resta de RA.

Aprovar una avaluació no implica l'aprovat de l'anterior. La nota mínima per superar una prova teòrica, una activitat individual o un treball en grup és el 5.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ
MÒDUL PROJECTE INTERMODULAR

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	Exemple numèric NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	100 %									100 %	0 %	100 %	10 %				
RA2		100 %								100 %	0 %	100 %	25 %				
RA3			100 %							100 %	0 %	100 %	30 %				
RA4				100 %						100 %	0 %	100 %	25 %				
RA5					100 %					100 %	0 %	100 %	10 %				
RA6																	
RA7																	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL											0 %		100 %	0 %	0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.
En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:
Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del pla de formació d'empresa.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO

El mòdul té 0 hores destinades a FEMPO al pla de formació

RA	Hores RA Fempo	% hores FEMPO	Ajustat a límits RD
RA1	0	#DIV/0!	#DIV/0!
RA2	0	#DIV/0!	#DIV/0!
RA3	0	#DIV/0!	#DIV/0!
RA4	0	#DIV/0!	#DIV/0!
RA5	0	#DIV/0!	#DIV/0!
RA6	0	#DIV/0!	#DIV/0!
TOTAL HORES	0	#DIV/0!	0,00 %

Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO.
Distribuir hores entre els RA's del mòdul.
Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA.
Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's

7. **Recuperacions** *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Totes les activitats realitzades han d'estar aprovades amb una nota mínima de 5 sobre 10, per poder fer mitjana. Si no es pot fer la mitjana perquè algun dels RA no arriba a 5, el trimestre es considerarà suspès i s'hauran de recuperar els RA corresponents.

En cas que l'avaluació no se superi, és a dir, que un alumne suspengui un o més RA, se li posarà un 4 a 1a convocatòria, tot i que la mitjana surti aprovada. En aquest cas, s'hauran de recuperar els RA suspesos en 2a convocatòria i, una vegada aprovats, faran mitjana amb la resta de RA.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
   Explicat en l'apartat anterior.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
   –
10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).
    –
11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).
    –
12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.
    –
13. Activitats complementàries i extraescolars.

Aquest apartat es tracta a la programació de departament i a la de grau. No obstant això, comentar que des d'aquest mòdul es podran fer sortides de caire transversal. Per això, serà útil la coordinació amb l'equip educatiu del cicle, per tal que l'alumne visiti aquelles empreses relacionades amb els estudis que cursa i comprovi l'aplicació pràctica dels continguts.

- Visites a llocs d'interès: Centre de Coordinació de l'112 i de la UCA. Direcció General d'Emergències
- Assistència a xerrades, conferències i taules rodones organitzades a través del propi departament o altres entitats.
- Activitats de CaixaForum i/o altres entitats/institucions públiques o privades. Ex. Vejez y envejecimiento 2030: desafíos y oportunidades. Dimecres 21 d'octubre de 2026 a les 18:00 h. CaixaForum. Conferència/reflexió a càrrec de Javier Yanguas que aborda la cohesió social, el benestar i l'equitat de cara a la pròxima dècada, un dels eixos transversals dels Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de l'Agenda 2030.
- Cine. Sessions de cinema amb documentals o pel·lícules relacionats amb el contingut.
- Muntatge de la carpa del lloc mèdic avançat de la Creu Roja al pati de l'institut i xerrada de sensibilització.

- Participació de l'alumnat com a col·laboradors/víctimes en cursos i simulacres en què hi participa el 061 o altres entitats.
- Activitats sobre salut mental:
  What's-up! Com vas de salut mental?
  Taller: Xerram d'estigma i drets en salut mental.
- Competència social i ciutadana. Habilitats per a la vida.
- Promoció de la salut, consum i ciència. Habilitats per a la vida.
- Visita al centre de dia de Son Güells.

Previsió d'activitats de característiques similars:
Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.
–

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

Com ja hem dit abans, el currículum d'aquest mòdul no està publicat, així que ens basam en els continguts del mòdul Projecte de Grau Superior:

1- Identificació de necessitats del sector productiu i de l'organització de l'empresa:

a) Identificació de les funcions dels llocs de treball.
b) Estructura i organització empresarial del sector.
c) Activitat de l'empresa i la seva ubicació en el sector.
d) Organigrama de l'empresa. Relació funcional entre departaments.

e) Tendències del sector: productives, econòmiques, organitzatives, d'ocupació i d'altres.
f) Procediments de treball en l'àmbit de l'empresa. Sistemes i mètodes de treball.
g) Determinació de les relacions laborals excloses i relacions laborals especials.
h) Conveni col·lectiu aplicable a l'àmbit professional.
i) La cultura de l'empresa: imatge corporativa.
j) Sistemes de qualitat i seguretat aplicables en el sector.

2- Disseny de projectes relacionats amb el sector:

a) Anàlisi de la realitat local, de l'oferta empresarial del sector a la zona i del context en el qual es va a desenvolupar el mòdul professional de Formació en centres de treball.
b) Recopilació d'informació.
c) Estructura general d'un projecte.
d) Elaboració d'un guió de treball.
e) Planificació de l'execució del projecte: objectius, continguts, recursos, metodologia, activitats, temporalització i avaluació.
f) Viabilitat i oportunitat del projecte.
g) Revisió de la normativa aplicable.

3- Planificació de l'execució del projecte:

a) Seqüenciació d'activitats.
b) Elaboració d'instruccions de treball.
c) Elaboració d'un pla de prevenció de riscos.
d) Documentació necessària per a la planificació de l'execució del projecte.
e) Compliment de normes de seguretat i ambientals.
f) Indicadors de garantia de la qualitat del projecte.

4- Definició de procediments de control i avaluació de l'execució del projecte:

a) Proposta de solucions als objectius plantejats en el projecte i justificació de les seleccionades.
b) Definició del procediment d'avaluació del projecte.
c) Determinació de les variables susceptibles d'avaluació.
d) Documentació necessària per a l'avaluació del projecte.
e) Control de qualitat de procés i producte final.
f) Registre de resultats.

5- Continguts actitudinals transversals:

a) Ús dels recursos digitals:
   - Fonts d'informació fiables.
   - Referències de les fonts. Quan i com s'han d'utilitzar

b) Quan i com demanar informació pràctica a les empreses per a la realització del projecte.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

És un mòdul nou, així que no es poden recollir millores de memòries anteriors. Tampoc del grau de compliment de la programació ni de resultats acadèmics.

Pel que fa a l'avaluació de la tasca docent es farà a final de cada trimestre a través en reunió de tutoria o formulari de satisfacció de l'alumnat.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ:

EMERGÈNCIES SANITÀRIES

MÒDUL PROFESSIONAL:

ATENCIÓ SANITÀRIA ESPECIAL EN SITUACIONS D'EMERGÈNCIA (CODI 0056)

CURS 2026-2027

Professorat: Antonia Sans Pons

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V1. Darrera actualització 28/09/2026

1. Justificació normativa.
2. Identificació del mòdul.
3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.
4. Metodologia didàctica.
5. Avaluació.
    a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.
    b. Instruments d'avaluació
6. Qualificació:
    a. Els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.
7. Recuperacions.
8. Segona convocatòria.
9. Pla de recuperació de mòduls pendents.
10. Atenció a la diversitat.
11. Materials i recursos.
12. Compromís, gestió i impacte ambiental.
13. Activitats complementàries i extraescolars.
14. Proves lliures.
15. Unitats de treball.
16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent.

1. Justificació normativa.

La normativa específica que regeix aquest cicle formatiu és la següent:

- Reial Decret 1397/2007 de 29 d'Octubre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic d'Emergències Sanitàries i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries.
- Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional.
- Reial decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries, Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, Tècnic Superior en Audiologia Protètica i Tècnic Superior en Pròtesis Dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- El Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol.
- Ordre del conseller d'Educació i Universitats per la qual es regula la fase de formació en empresa o organisme equiparat dels graus C, D i E de Formació Professional, en modalitat presencial, a les Illes Balears.

2. Identificació del mòdul.

El cicle formatiu de Grau Mitjà d'Emergències Sanitàries té una durada de 2000 hores, Inclosa la formació a les empreses u organisme equiparat (FEMPO), i s'organitza en dos cursos acadèmics.

DENOMINACIÓ DEL MÒDUL: Atenció sanitària especial en situacions d'emergència.
NIVELL: Cicle Formatiu Grau Mitjà d'Emergències Sanitàries. 2n curs.
DURACIÓ: 370h (150h centre educatiu + 220h empresa)
HORES SETMANALS: 7h/setmana durant els dos primers trimestres.
FAMÍLIA PROFESSIONAL: Sanitat - SAN 22.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

Els resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball. AFPB es mostren en la següent taula:

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Realitza operacions de suport a l'equip de salut en el suport vital avançat relacionant-les amb les patologies d'emergència.	a. S'ha descrit la utilitat, funcionament i el maneig dels equips electromèdics. b. S'han classificat els equips i el material segons les diferents situacions d'emergència. c. S'ha col·laborat en l'aïllament de la via aèria. d. S'ha seleccionat el material necessari per a l'aïllament de la via aèria i la ventilació mecànica. e. S'ha col·laborat en la canalització de la via venosa. f. S'ha seleccionat i preparat el material i equips de monitoratge. g. S'ha seleccionat i preparat el material per a la realització del registre electrocardiogràfic. h. S'ha determinat la saturació d'oxigen del pacient per pulsioximetria. i. S'ha descrit el funcionament dels sistemes d'administració d'oxigen medicinal.	UT. 2

2. Realitza operacions de preparació i administració de la medicació d'emergència, interpretant les especificacions farmacèutiques.	a. S'ha identificat la medicació d'emergència d'ús més freqüent. b. S'han analitzat les indicacions de la medicació en les situacions d'emergència sanitària. c. S'han enumerat els efectes adversos de la medicació d'ús més freqüent. d. S'han enumerat les diferents vies d'administració. e. S'ha realitzat la preparació de la medicació segons la via d'administració. f. S'han realitzat els diferents procediments segons les vies d'administració.	UT. 1
3. Efectua procediments per a parar esment als pacients amb lesions per traumatismes i altres agents físics, analitzant els protocols d'actuació.	a. S'han descrit els procediments per a la valoració primària i secundària de l'accidentat. b. S'han identificat les lesions atesa la biomecànica dels accidents. c. S'han aplicat els protocols de neteja i desinfecció de les ferides. d. S'han realitzat les cures inicials davant un pacient amb lesions per altres agents físics (radiacions, electricitat, congelacions). e. S'han classificat les cremades atenent la seva profunditat i a la seva extensió. f. S'han descrit el protocol d'atenció davant cremades. g. S'han aplicat els protocols de cures davant lesions osteomusculars. h. S'han aplicat els protocols de cures davant hemorràgies.	UT. 3
4. Aplica els procediments per a parar esment als pacients amb lesions per agents químics i biològics, analitzant els protocols d'actuació.	a. S'han classificat els diferents agents tòxics. b. S'han relacionat els agents tòxics amb els seus efectes nocius. c. S'han descrit les mesures inicials davant un pacient intoxicat, depenent de la naturalesa, quantitat i via d'entrada de l'agent tòxic. d. S'han classificat els diferents agents biològics. e. S'han relacionat les vies d'exposició i les lesions que produeixen. f. S'ha descrit la tècnica de descontaminació. g. S'han identificat els signes i símptomes de les picades i mossegades d'animals.	UT. 4

5. Aplica els procediments per a parar esment als pacients amb patologia orgànica d'urgència, analitzant els protocols d'actuació.	a. S'ha descrit la patologia cardiovascular d'urgència. b. S'ha analitzat el protocol d'actuació en les emergències cardiovasculars. c. S'ha descrit la patologia respiratòria d'urgència. d. S'han especificat els protocols d'actuació en les emergències respiratòries. e. S'ha descrit la patologia neurològica. f. S'ha analitzat el protocol d'actuació en les emergències neurològiques. g. S'ha analitzat el protocol d'actuació en les emergències psiquiàtriques.	UT. 5
6. Intervé en situacions de part imminent analitzant els símptomes que presenta l'embarassada i descrivint els procediments d'actuació.	a. S'han enumerat les fases del part. b. S'han descrit els signes del part imminent. c. S'han identificat i aplicat les maniobres de suport al part, en les fases d'expulsió i enllumenament. d. S'han identificat les cures inicials al nounat i la mare. e. S'han identificat els principis d'higiene per a evitar l'aparició d'infeccions. f. S'han reconegut complicacions en l'evolució del part.	UT. 6

a. Temporalització i seqüenciació.

Hores totals mòdul "Atenció sanitària especial en situacions d'emergència": 370h
Hores al centre: 150 h
Hores FEMPO: 220 h

RA1. Realitza operacions de suport a l'equip de salut en el suport vital avançat relacionant-les amb les patologies d'emergència.		
Unitat 2	Hores / sessions	Avaluació
SVA	40	1a

RA2. 2. Realitza operacions de preparació i administració de la medicació d'emergència, interpretant les especificacions farmacèutiques.		
Unitat 1	Hores / sessions	Avaluació
Material i medicació	20	1a

RA 3. Efectua procediments per a parar esment als pacients amb lesions per traumatismes i altres agents físics, analitzant els protocols d'actuació.		
Unitat 4	Hores / sessions	Avaluació
Atenció a pacients amb lesions causades per agents físics i traumatismes.	30	2a

RA 4. Aplica els procediments per a parar esment als pacients amb lesions per agents químics i biològics, analitzant els protocols d'actuació.		
Unitat 4	Hores / sessions	Avaluació
Atenció a pacients amb lesions causades per agents químics i agents biològics.	15	2a

RA 5. Aplica els procediments per a parar esment als pacients amb patologia orgànica d'urgència, analitzant els protocols d'actuació.		
Unitat 5	Hores / sessions	Avaluació
Atenció a pacients amb patologia orgànica d'urgència	30	2a

RA 6. Intervé en situacions de part imminent analitzant els símptomes que presenta l'embarassada i descrivint els procediments d'actuació.		
Unitat 6	Hores / sessions	Avaluació
Atenció al part extrahospitalari i patologia relacionada.	15	1a

4. Metodologia didàctica.

Una de les primeres variables a tenir en compte en la impartició del mòdul i en la planificació de les accions formatives és el perfil dels destinataris. Es tracta d'un grup heterogeni, format tant per persones adultes que fa temps que no estudien i que retornen ara al sistema educatiu, com per alumnes menors d'edat que provenen directament de l'educació secundària obligatòria. Aquesta diversitat fa necessari adoptar una metodologia flexible i adaptada als diferents ritmes, experiències prèvies i estils d'aprenentatge.

L'objectiu principal és promoure la integració de continguts científics, tecnològics i organitzatius que afavoreixin el desenvolupament de la capacitat d'aprendre de manera autònoma, així com de treballar tant de forma individual com cooperativa.

El paper del professorat esdevé el de guia i orientador del procés d'aprenentatge, amb l'objectiu que aquest sigui el més autònom possible. L'alumnat esdevé protagonista actiu del seu aprenentatge. La metodologia emprada té com objectiu una interacció contínua entre el professorat i l'alumnat per tal de recollir informació sobre l'evolució del procés formatiu i oferir els suports individuals que siguin necessaris.

En el desenvolupament de les diferents unitats de treball:

- Al començament de cada unitat es presenten objectius i continguts de manera esquemàtica i recolzant-se en recursos audiovisuals, mapes conceptuals, esquemes, lectures, etc.

- Els primers minuts d'inici de cada sessió es recordarà el que es va treballar la sessió anterior, per repassar, assolir i lligar continguts amb els següents. La professora anirà introduint continguts nous; però també els alumnes descobriran i aprendran continguts, acompanyats per la professora, qui també els facilitarà informació o els guiarà en la recerca de la mateixa.

- Es promourà la intervenció activa de l'alumnat, fomentant la connexió entre conceptes treballats anteriorment i la resolució de problemes que puguin sorgir de manera espontània. Els dubtes es resoldran de manera immediata per evitar avançar en els continguts deixant buits conceptuals o malentesos. Això garantirà un procés d'aprenentatge sòlid i progressiu.

- Es motivarà l'alumnat a compartir experiències personals, familiars o conegudes per enriquir els aprenentatges i fer-los més rellevants i propers. La docent liderarà amb l'exemple, utilitzant situacions personals o properes com a exercicis dinàmics que afavoreixin la comprensió i connectin la teoria amb la pràctica.

- Crear un ambient de confiança serà prioritari, on cap pregunta o intervenció sigui menyspreada, per absurda que pugui semblar. Es treballarà per moderar crítiques no constructives, ja que sovint l'alumnat pot arribar amb conceptes preconcebuts, supersticions o idees errònies sobre temes de salut i malaltia. Aquest espai segur serà essencial per eliminar, progressivament, falses creences incompatibles amb la formació d'un professional sanitari competent.

Les explicacions es basaran, en la mesura del possible, en l'anàlisi de casos clínics i situacions reals (incloent simulacions). Es farà ús de textos, material multimèdia (exploracions, endoscòpies, intervencions quirúrgiques, analítiques, informes mèdics) i entrevistes amb pacients i professionals sanitaris. Aquest tipus de material aporta un alt valor didàctic i compleix múltiples objectius:

- Motivació i conscienciació: L'alumnat entendrà que els continguts acadèmics tenen impacte directe en pacients reals. No s'evitaran imatges o audios que puguin resultar poc agradables, per tal de preparar-los per al món professional que trobaran.
- Empatia: L'exposició a casos reals fomenta una connexió emocional amb els pacients i les seves famílies, contribuint a la humanització de la seva formació.
- Aprenentatge profund: Es farà tot el possible per associar emocions amb conceptes, per tal de facilitar la comprensió i ajudar a fixar els coneixements de manera significativa, més intensa i duradora.

Amb aquest enfocament metodològic, es garantirà un aprenentatge actiu, rellevant i vinculat a les necessitats reals del sector sanitari.

Es desenvoluparan activitats diverses per assolir i reforçar els continguts. L'alumne ha de ser capaç de correlacionar la teoria i els exercicis teoricopràctics o aplicats, de manera que conclogui que tots dos apartats constitueixen un tot indissoluble.

Sempre que sigui possible els alumnes utilitzaran els ordinadors de les aules d'informàtica o els portàtils per a realitzar aquestes activitats. S'usarà tot tipus de recurs digital, sobretot les flashcards de quizlet, que permeten un aprenentatge lliure, autònom i entretingut. També disposa de jocs grupals en directe que són molt ben acollits per l'alumnat. L'aprenentatge amb aquesta eina és realment eficaç. Com a plataformes es pot usar moodle, classroom... o altres. Com a recursos per fer activitats: edpuzzle, padlet, quizziz, canva... És a dir, que s'haurà de registrar a múltiples webs i interactuar de manera eficient segons les instruccions de la professora. Es tindrà especial esment amb l'alumnat que tingui necessitats específiques d'aprenentatge. També com a material complementari, es posa a disposició dels alumnes bibliografia i adreces d'Internet on poden ampliar coneixements i actualitzar els que adquireixen.

La professora habitualment realitzarà les presentacions amb el suport de diferents textos, material multimèdia o diapositives, que contenten text, imatges, material multimèdia incrustat o enllaçat... També pot usar altre tipus de material dinàmic i interactiu: aplicacions, models anatòmics virtuals o materials, òrgans per disseccions.... Tot dirigit a facilitar i millorar la comprensió i aprenentatge significatiu. L'alumnat ha d'estar prenent notes durant les explicacions per ajudar a fer el seguiment i remarcar les idees importants. Després de les sessions, la professora fa tot el possible per aplicar millores al material (textos, diapositives...), afegint i

modificant detalls en funció de les necessitats que detectat durant la interacció amb l'alumnat en cada sessió. La professora decidirà el moment i quin material serà compartit amb l'alumnat per promoure i facilitar el procés d'aprenentatge. Procurarà posar a l'abast de l'alumnat material variat (text, imatges, audios, vídeos, fitxes...) per abarcar la diversitat i necessitats específiques de cada individu.

Una aspecte fonamental d'aquest mòdul és la part pràctica, que s'impartirà a l'aula del nostre institut i també a les instal·lacions del SAMU061. La professora realitzarà la part pràctica que sigui possible dur a terme al nostre institut, però la pràctica més tècnica i específica serà impartida per professionals sanitaris del SAMU061. L'alumnat es dividirà en grups i acudirà directament a les instal·lacions que ens indiquin els coordinadors del SAMU061. Aquestes pràctiques són una gran oportunitat per tothom, ja que els professionals són sanitaris amb àmplia experiència i que treballen a diari en atenció extrahospitalària. Le pràctiques es concentraran el màxim possible i es farà èmfasi a l'alumnat en el seu inestimable valor, La professora del centre s'ha de coordinar amb els professionals del SAMU061 per tal de treure el màxim profit de les hores realitzades amb els sanitaris.

Pràctiques al centre educatiu. Es requereix disposar de l'aula específica de pràctiques amb tot el material disponible durant totes les hores del mòdul, o el màxim d'hores possible. Un dels motius és que no hi ha material per què tot l'alumnat realitzi la part pràctica al mateix temps, per això s'organitza de manera que mentre un grup fa la part pràctica, la resta realitza activitats teòriques. La professora fa tot el possible per atendre les necessitats d'ambdós grups alhora, però evidentment no pot oferir una atenció del tot correcte a tothom. Per aquest motiu seria convenient disposar d'hores de desdoblament, així es podria oferir l'atenció que cal a tot l'alumnat. En una ocasió (durant la pandèmia) es va poder organitzar d'aquesta manera i va resultar una experiència del tot satisfactòria. S'ha exposat aquesta necessitat en altres ocasions, però malauradament no ha estat possible.

5. Avaluació.

L'avaluació és una eina essencial en el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que permet mesurar i valorar el progrés dels estudiants, identificar fortaleses i àrees de millora, i ajustar les

estratègies pedagògiques per aconseguir els objectius educatius. Més enllà de qualificar, l'avaluació fomenta la reflexió, el desenvolupament de les habilitats crítiques i la retroalimentació continua entre docents i alumnes. A l'integrar-se com un procés dinàmic i formatiu, assegura que l'aprenentatge significatiu, inclòs i centrat en les necessitats individuals, promovent un desenvolupament integral en els estudiants.

PRÀCTIQUES OBLIGATÒRIES AL SAMU061

En aquest mòdul l'alumnat es desplaça a les instal·lacions del SAMU061 per realitzar pràctiques amb personal sanitari altament especialitzat i en contacte diari i directe amb el món laboral. És obligatori que cada alumne/a compleixi amb el total d'hores d'assistència i participació totalment proactiva en totes aquestes pràctiques. Cal que compleixi de manera exhaustiva amb l'horari del grup al que ha estat assignat, ja que aquestes pràctiques són impartides per personal que només acudeix una única vegada específicament per nosaltres, i no es poden recuperar en cas d'absència (justificada o no). El professorat especial avalua cada alumne/a i emet una puntuació que és imprescindible que estigui superada per a poder superar el mòdul. En cas contrari, no es podrà superar el mòdul encara que la part del centre sí estigui aprovada.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

El model de programació proposat per al mòdul anatomofisiologia y patologia bàsiques, segueix la següent estructura equitativa i relacional entre els RA i les Unitats de treball (UT), de manera que cada RA es treballa des d'una o diverses UT.
D'acord amb aquests principis, la distribució proposada entre RA i UT, incloent-hi els criteris d'avaluació (CE), es resumeixen en la següent taula:

RA	**UT**	**CE(aula)**	**CE(Empresa)**
RA1	UT 2. Material i medicació	100%	apte

RA2	UT 2. SVA	100%	apte
RA3	UT 4. Atenció a pacients amb lesions causades per agents físics i traumatismes.	100%	apte
RA4	UT 6. Atenció a pacients amb lesions causades per agents químics i agents biològics.	100%	apte
RA5	UT 5. Atenció a pacients amb patologia orgànica d'urgència	100%	apte
RA6	UT 3. Atenció al part extrahospitalari i patologia relacionada.	100%	apte

b. **Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.**

Les notes de la primera i la segona avaluació tenen un caràcter orientatiu. L'avaluació es fa per Resultats d'Aprenentatge (RA), atorgant una qualificació a cada RA. És possible que algun RA, o més d'un, no hagi quedat completament avaluat en la primera o en la segona avaluació; per aquest motiu no es pot establir a cada avaluació una nota definitiva i objectiva.

L'alumne serà qualificat a través de:

- **Proves escrites.**
- **Treballs, pràctiques i actitud a l'aula:** Inclou activitats pràctiques amb enregistrament de vídeo, casos simulats i megacodes, exposicions orals, treballs realitzats a l'aula, participació, intervencions, contribucions i col·laboració amb els companys etc.

Per poder superar el mòdul és obligatori haver realitzat totes les activitats indicades per la professora, dintre del termini i en la forma especificats, i superar-les amb un mínim de un 5 sobre 10.

En cas que algun alumne o alumna no hagi fet alguna de les tasques i tot i així aprovi l'examen d'avaluació, no se'n podrà calcular la mitjana i la nota de l'avaluació serà un 4. Si no s'ha fet alguna tasca, en cas de motiu justificat, i si els terminis són raonables es pot cercar una forma de recuperar-la.

La qualificació de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) en les respectives avaluacions es determinarà mitjançant la mitjana aritmètica de totes les activitats realitzades i els exàmens. Aquesta mitjana representarà el 15-20% de la nota final de l'RA, mentre que el 80-85% restant correspondrà a la qualificació obtinguda en els exàmens associats.

Quan la nota final del mòdul tingui decimals, s'arrodonirà segons els criteris matemàtics, de manera que a partir de 0,7 s'ajustarà a la unitat superior.

La FEMPO és avaluada pel tutor d'empresa. S'ha de dur a terme a partir del segon trimestre. S'ha de qualificar com a APTE o NO APTE al GESTIB.

Per superar el mòdul l'alumnat haurà d'haver aprovat tots els RA al centre (també a l'empresa); la qualificació ha de ser igual o superior a 5 en la nota de centre i APTE en la nota de FEMPO.

En cas que l'alumne hagi superat la part de centre i la FEMPO es posa la nota del mòdul a la convocatòria centre i a la primera convocatòria.

En cas que l'alumne/a que resulti qualificat com NO APTE en les pràctiques en empresa o organisme equiparat, tot i haver superat la part de centre, tindrà la primera convocatòria del mòdul suspesa amb una qualificació de 4, havent-se de matricular de nou el curs vinent sense pagar matrícula. Se li conservarà la nota de centre fins que pugui aprovar l'estada en la empresa. (FEMPO té dues convocatòries).

1.-Prova escrita:

L'avaluació final de cada trimestre, només tindrà una prova objectiva de tots els continguts explicats corresponents als RA durant el període i la nota mínima per aprovar serà d'un 50% del porcentaje corresponent als RA.

Aquest examen pot contenir preguntes de tipus test (triar la resposta correcta de 3-4 opcions restant les no encertades una part proporcional, -0'5 si hi ha tres opcions, -0'33 si són quatre..,), V/F (restant 1 punt les errònies), es pot demanar que s'enraoni alguna resposta del test, preguntes curtes, definicions i terminologia, completar esquemes o frases amb buits, mapes conceptuals, identificar estructures anatòmiques d'imatges, interpretar dades, casos pràctics... o la combinació de diferents tipus de preguntes.

Per aprovar l'avaluació la nota mitjana ha de ser 5 o superior.

Si un alumne no es presenta a l'examen d'avaluació, sempre que es justifiqui amb un document oficial la falta, la professora podrà realitzar l'examen en un altre moment a partir de la reincorporació a classe i després de la sessió d'avaluació. Si la falta no es justifica o no és justificable, l'examen es dóna per fet i qualificat amb un 0, i l'alumne s'ha de presentar a la següent convocatòria amb els RA corresponents.

La qualificació final del mòdul s'obtindrà fent el càlcul dels percentatges dels RA, que hauran d'estar superats amb un 5 sobre 10 cadascun, com a mínim.

2. Treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals, activitats...
Per poder superar cada avaluació i les avaluacions ordinària i extraordinària és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 50%.

Qualificació de les tasques.

Els treballs s'han de realitzar dintre del termini que fixi la professora, el lliurament fora de termini serà valorat negativament aminorant així la nota obtinguda.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fonts i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi, entre d'altres.

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a l'aula d'informàtica, si un alumne/a ha faltat aquell dia podrà lliurar l'activitat i se li corregirà, sent la nota màxima d'un 5.

En el cas que un alumne/a lliuri una activitat realitzada de manera fraudulenta, qualsevol, feta amb IA per exemple, copiada... automàticament se posarà un 0. Si és copiada d'un company, es posarà un zero als dos, amb totes les conseqüències.

Qualificació del treball cooperatiu (de grup):

És molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

Qualificació de les exposicions orals:

Es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació, el control del temps empleat en l'exposició del tema...

PRÀCTIQUES OBLIGATÒRIES AL SAMU061 (avaluació)

En aquest mòdul l'alumnat es desplaça a les instal·lacions del SAMU061 per realitzar pràctiques amb personal sanitari altament especialitzat i en contacte diari i directe amb el món laboral. És obligatori que cada alumne/a compleixi amb el total d'hores d'assistència i participació totalment proactiva en totes aquestes pràctiques. Cal que compleixi amb l'horari del grup al que ha estat assignat de manera exhaustiva, ja que aquestes pràctiques són impartides per personal que només acudeix una única vegada específicament per nosaltres, i no es poden recuperar en cas de no falta

(justificada o no). El professorat especial avalua cada alumne/a i emet una puntuació que és imprescindible que estigui superada per a poder superar el mòdul. En cas contrari, no es podrà superar el mòdul encara que la part del centre sí estigui aprovada.

Nota final del mòdul:

La nota del mòdul s'obté de la mitjana de tots els RA segons el quadre adjunt, representant el **100%** de la puntuació, ja que la part d'empresa (FEMPO) només s'avalua com a **APTE/NO APTE.**

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

MÒDUL: Atenció sanitària especial en situacions d'emergència

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6		% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1		99 %						99 %	1 %	100 %	26 %	
RA2	99 %							99 %	1 %	100 %	14 %	
RA3				97 %				97 %	3 %	100 %	22 %	
RA4						98 %		98 %	2 %	100 %	9 %	
RA5					97 %			97 %	3 %	100 %	21 %	
RA6			100 %					100 %	0 %	100 %	8 %	
									10 %		**100 %**	**0 %**
									1*	2*	3*	4*
											TOTAL 6*	**100,00 %**

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul
	Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 220 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	55	25,00 %	5,00 %
RA2	11	5,00 %	1,00 %
RA3	55	25,00 %	5,00 %
RA4	22	10,00 %	2,00 %
RA5	66	30,00 %	6,00 %
RA6	11	5,00 %	1,00 %
TOTAL HORES	220	100,00 %	20,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

6. Recuperacions.

S'ha definit a la programació de departament

7. Segona convocatòria.

Si un/a alumne/a no té superats tots els resultats d'aprenentatge (RA) en la primera convocatòria, no es farà cap recuperació. En aquest cas, se li posarà una qualificació de 4 i haurà de presentar-se a la segona convocatòria per avaluar els RA no superats. Les recuperacions es realitzaran en segona convocatòria a final de curs, per juny. Per a poder superar el mòdul, cal tenir també superada la part pràctica que imparteixen els sanitaris del SAMU061. Com ja s'ha esmentat anteriorment, l'organització d'aquestes pràctiques implica que l'alumnat s'ha d'adaptar al calendari i horari acordat amb els coordinadors del SAMU061, i complir l'assistència i participació proactiva en totes i cadascuna de les sessions. A més d'haver superat la prova oficial feta pel personal sanitari.

8. Pla de recuperació de mòduls pendents.

S'ha definit a la programació de departament

9. Atenció a la diversitat.

S'ha definit a la programació de departament

10. Materials i recursos. Aula de referència.

Cal comentar que la gran majoria dels recursos que s'utilitzaran a aquest mòdul es trobaran en la plataforma digital Classroom o Moodle, de manera que l'alumne els podrà consultar sempre que vulgui i en qualsevol moment.

L'aula de referència és la BE104

Els recursos materials dels quals disposarem en aquesta programació són:

- Aula específica de pràctiques
- Carro amb ordinadors portàtils.
- Simuladors adults, pediàtrics... amb o sense feedback per RCP, cap intubació, maniquí de part amb neonat, placenta i cordó.
- Electrocardiògraf per ECG de 12 derivacions.
- Desfibril·ladors semiautomàtics.
- Material per via endovenosa (dispositius d'infusió, intrànules, sèrums, medicació ...)
- Material per maneig de la via aèria (BMV, material d'intubació, dispositius supraglòtics...)
- Material per oxigenoteràpia (gafes nasals, mascaretes de reservori, venturi...)

- Biblioteca.
- Apunts i materials recopil·lats i preparats per la professora (presentacions...).
- Fotocòpies, revistes, articles, premsa escrita, parlada i/o audiovisual.
- Bibliografia i webgrafia.
- Audiovisuals, pel·lícules, documentals.
- Quadern de l'alumne/a, portafoli.
- Plataforma Moodle, Classroom, Quizlet, Google Drive, Edmodo...
- Aplicacions informàtiques usades: kahoot, quizlet, edpuzzle, canva, genially...
- Atlas virtuals anatòmics.
- **No tenim llibre de text, però podem recomenar alguns (última edició), que caldria complementar amb les explicacions i el material de la professora:**

  Atenció sanitària especial en situacions d'emergència. Paraninfo

  Atenció sanitària especial en situacions d'emergència. Altamar

  PHTLS

  Un llibre sempre ajuda, sobretot per què és accessible i ordenat.

NOTA MATERIAL AMB FEED-BACK INSTANTANI: Només disposem d'un maniquí de cos complet amb VA practicable i monitoratge d'RCP de qualitat i ventilacions (Laerdal). Hem vist que l'aprenentatge amb aquest tipus de model és extraordinàriament superior a qualsevol altre. No només amb l'alumnat d'aquest mòdul, sinó amb el grup d'ASISE i també tots els de primers auxilis d'altres cursos. Fins i tot s'ha usat en formacions a professorat, resultant amb un aprenentatge increiblement més ràpid i efectiu que en absència d'aquest feedback instantani i detallat (app al mòbil per bluetooth). Per aquest motiu insistim en la conveniència i necessitat d'adquirir més material amb aquest tipus de prestacions. Realment val la pena.

És important adquirir més

11. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

S'ha definit a la programació de departament

12. Activitats complementàries i extraescolars.

Aquests tipus d'activitats són molt ben acceptades per l'alumnat. Cal aprofitar la motivació que els genera per treure el màxim de profit a les possibles activitats extracurriculars i sortides relacionades amb el nostre mòdul. Al llarg del curs ens anirem informant de tot el que pugui sorgir i que ens aportin aquest enriquiment addicional.

- Visita al centre Son Güells (persones amb mobilitat reduïda
- Participació en simulacres i AMV, en qualitat de qualsevol rol: primers intervinents, observadors, víctimes... (1r, 2n o 3r trimestres, no sabem quan s'organitzen)
- Assistència i/o participació en jornades sanitàries relacionades. Organitzades pel SAMU061, HUSE, ERC o altres institucions sanitàries.

13. Proves lliures.

S'ha definit a la programació de departament. Cal dir que no s'han fet mai proves lliures d'aquest mòdul degut a que no és factible fer proves lliures d'aquest cicle per les seves característiques pràctiques degut a les quals intervé personal sanitari especialista del SAMU061.

14. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

Taula 1. Seqüenciació i temporalització dels continguts de les diferents unitats de treball.

Unitats de treball.	**Continguts**	**Avaluació**	**Hores**
UT. 1 Material i medicació	Administració de medicaments d'emergència: Vies d'administració. Oral. Sublingual. Tòpica. Parenteral, rectal, respiratòria. Preparació de la medicació. Dosi. Mesures d'higiene. Reconeixement i ús de material.	1a	22

	Característiques i indicacions. Xeringues. Catèters. Precaucions. Fàrmacs utilitzats: drogues i fluids en situació d'emergències, anestèsia, sedació, analgesia. Indicacions, efectes adversos i interaccions.		
UT. 2 SVA	Aplicació de tècniques de suport vital avançat: Material d'emergències. Reconeixement, ús i maneig: Material d'immobilització. Material de ventilació i oxigenoteràpia. Material de control circulatori. Material de cures. Maletí assistencial. Maletí assistencial pediàtric. Equips electromèdics. Equips de monitoratge. Equip de registre electrocardiogràfic. Tècniques de maneig de la via aèria i ventilació: aïllament de la via aèria, ventilació mecànica, indicacions per a l'administració d'oxigen medicinal. Precaucions i complicacions. Dispositius d'administració d'oxigen medicinal. Cànula nasal. Mascara d'oxigen. Cànula transtraqueal. Càlcul de consum d'oxigen. Tècniques d'hemostàsia. Compressió local. Torniquet. Prevenció de complicacions. Posició de seguretat. Tècniques de canalització venosa. Registre electrocardiogràfic Tècniques de suport vital avançat en pediatria. Valoració pediàtrica. Farmacologia pediàtrica. Control de les vies respiratòries.	1a	38
UT. 6 Atenció sanitària	Actuació inicial en el part imminent: Fases del part: dilatació, expulsió,	1a	15

especial a pacients amb part imminent i situacions relacionades	alumbrament. Complicacions: prolapse del cordó umbilical, presentació de natges, part prematur, emergències, sagnat excessiu, avortament. Signes i símptomes de part imminent. Maniobres de suport al part. Atenció al nounat i a la mare: protocols de reanimació del nounat, i vigilància del sagnat de la mare. Normes d'higiene i prevenció d'infeccions.		
UT. 3 Atenció sanitària especial a pacients amb lesions causades per gents físics i traumatismes	Atenció sanitària en lesions per traumatismes i per agents físics: Traumatismes: Biomecànica del trauma. Fisiopatologia dels diferents traumatismes. Traumatismes toràcics i abdominals. Traumatismes per ona expansiva. Estimació inicial i secundària. Politraumatitzat. Immobilització. Mobilització. Atenció mèdica en explosions. Embenats: indicacions i tipus. Tou. Compresiu. Rígid. Tècniques de realització d'embenats. Crani. Extremitats. Cura i maneig de lesions cutànies. Neteja i desinfecció de ferides. Control d'hemorràgies. Lesions per calor o fred: Cremades. Localització. Profunditat. Extensió. Classificació. Cop de calor. Hipertermia. Hipotèrmia. Congelació. Protocols d'actuació.	2a	30

	Lesions per electricitat: Factors determinants de la lesió elèctrica. Mecanismes de lesió. Alteracions patològiques segons localització. Protocols d'actuació en electrocució. Lesions per radiacions: Radiacions ionitzants. Radioactivitat. Contaminació. Incorporació. Irradiació. Mesures de protecció. Tècniques de descontaminació.		
UT. 5 Atenció sanitària especial a pacients amb patologia orgànica d'urgència	Atenció sanitària davant patologia orgànica d'urgència: Trastorns cardiovasculars d'urgència: Cardiopatia isquèmica. Síndrome coronari agut. Angina de pit. Insuficiència cardíaca. Xoc. Arrítmies. Protocols d'actuació davant patologia cardiovascular d'urgència: identificació, exploració immediata, oxigenoteràpia, ECG, monitoratge, medicació. Patologia respiratòria d'urgència: MPOC, asma bronquial, vessament pleural, pneumotòrax. Protocols d'actuació davant patologia respiratòria d'urgència: oxigenoteràpia i maneig instrumentalitzat de la via aèria. Alteracions neurològiques d'urgència: AVC, convulsions, coma, síncope, crisis epilèptiques. Alteracions psiquiàtriques d'urgència.	2a	30

UT. 4 Atenció sanitària especial a pacients amb lesions causades per agents químics i biològics	Atenció sanitària en lesions per agents químics i biològics: Tipus d'agents químics. Vies d'entrada (respiratòria, dèrmica, digestiva, parenteral) i lesions (toxicitat, intoxicacions). Avaluació del pacient intoxicat. Actuacions segons el tòxic i la via d'entrada. Antídots. Tipus d'agents biològics. Vies de transmissió i lesions (infecció, al·lèrgia i toxicitat). Tècniques de descontaminació i equips de desinfecció. Mossegades i picades. Bioseguretat: maneig i ús de materials; normes en l'atenció sanitària en lesions per agents químics i biològics.	2a	15

15. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent.

Propostes de millora procedents de les memòries del curs anterior:

Millora de la coordinació entre mòduls del mateix cicle: S'ha detectat la necessitat d'un major alineament entre els continguts impartits en aquest mòdul i altres mòduls del cicle (com per exemple, AFPB, ASISE, dotació...), per afavorir una visió més integradora i aplicada del coneixement. Es proposa establir reunions de coordinació trimestrals entre el professorat implicat.

Actualització de recursos didàctics: Es preveu incorporar més recursos multimèdia (vídeos, simulacions 3D del cos humà, aplicacions interactives) per facilitar la comprensió de processos fisiològics i patològics complexos.

Augmentar l'aplicació pràctica dels continguts: Tot i el caràcter teòric del mòdul, es proposa potenciar activitats pràctiques de tipus observacional (estudi de casos, vídeos clínics, tallers de primers auxilis bàsics, etc.) per millorar la transferència del coneixement a situacions professionals.

Com ja s'ha comentat, mentre un grup fa la part pràctica, la resta realitza activitats teòriques. La professora fa tot el possible per atendre les necessitats d'ambdós grups alhora, però evidentment no pot oferir una atenció del tot correcte a tothom. Per aquest motiu seria convenient disposar d'hores de desdoblament, així es podria oferir l'atenció que cal a tot l'alumnat. En una ocasió (durant la pandèmia) es va poder organitzar d'aquesta manera i va resultar una experiència del tot satisfactòria. S'ha exposat aquesta necessitat en altres ocasions, però malauradament no ha estat possible.

Sistema d'avaluació de la tasca docent:

Per tal de garantir una millora contínua en la pràctica docent, s'estableix el següent sistema d'avaluació:

Anàlisi dels resultats acadèmics: Revisió dels resultats trimestrals i finals de l'alumnat, tenint en compte tant el percentatge d'aprovats com la distribució de qualificacions, així com les causes de l'abandonament o no superació del mòdul.

Formularis de satisfacció de l'alumnat: Es passarà un qüestionari anònim a l'alumnat un cop finalitzat el mòdul per recollir la seva valoració sobre l'organització dels continguts, la

metodologia emprada, la claredat de les explicacions, l'ús de recursos didàctics i la percepció del seu propi aprenentatge.

Grau de compliment de la programació: Es durà a terme un seguiment periòdic del desenvolupament del mòdul per tal de detectar desviacions significatives respecte de la programació inicial i justificar-ne les causes, si escau.

Autoavaluació docent: El professor o professora responsable realitzarà una reflexió final sobre l'eficàcia de la metodologia emprada, les dificultats detectades i les accions de millora aplicables per al proper curs.

Entrevistes amb l'alumnat durant la fase de FEMPO: sempre ha estat molt útil parlar amb l'alumnat sobre l'aplicació dels aprenentatges adquirits al centre al món real. Cal promoure aquest tipus d'interacció contínua entre l'alumnat en pràctiques i el professorat que no és tutor de FEMPO: són els mateixos alumnes que ajuden al professorat a adaptar els continguts del centre a les necessitats reals del món laboral, i s'agraeix de tot cor.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

SOSTENIBILITAT APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIU: (CODI1708)

CFGM Emergències sanitàries

Curs: 2026 - 2027

Professor/a: Lluís Sanchis

Durada: 30 hores

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum).*

Per accedir al cicle d'emergències sanitàries s'ha d'haver cursat l'educació secundària obligatòria o bé realitzar la prova d'accés a cicles. La normativa que regeix
aquests estudis és la següent:

– Real decret 1397/2007, de 29 d'octubre, per el que s'estableix el títol de Tècnic en Emergències
sanitàries i se fixen els seus ensenyaments mínims
(BOE núm.286 de 27-11-07).

– Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, pel que s'estableix el currículum del cicle formatiu de
Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm.286 de 27-11-08

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional).*

El Mòdul professional 1708: Sostenibilitat aplicada al sistema productiu es cursa durant el segon any del cicle formatiu de grau mitjà de Tècnic en Emergències Sanitàries i pertany a la família professional de sanitat.

Té una durada total de 30 hores, repartides en 1 hores setmanals durant tot l'any. El cicle té una durada total de 2000 hores. Per accedir al cicle d'emergències sanitàries s'ha d'haver cursat l'educació secundària obligatòria o bé realitzar la prova d'accés a cicles.

Aquest mòdul s'imparteix al llarg del segon curs del grau, i té com a finalitat desenvolupar el coneixement i competències bàsiques en la sostenibilitat en els aspectes ambientals, socials I estructurals als processos empresarials.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.	**a)** S'ha descrit el concepte de sostenibilitat, establint els marcs internacionals associats al desenvolupament sostenible. **b)** S'han identificat els assumptes ambientals, socials i de governança que influeixen en el desenvolupament sostenible de les organitzacions empresarials. **c)** S' han relacionat els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) amb la seva importància per a la consecució de l'Agenda 2030. **d)** S'ha analitzat la importància d'identificar els aspectes ASG més rellevants per als grups d'interès de les organitzacions relacionant-los amb els riscos i oportunitats que suposen per a l'organització mateixa. **e)** S'han identificat els principals estàndards de mètriques per avaluar l'acompliment en sostenibilitat i el seu paper en la rendició de comptes que marca la legislació vigent i les regulacions futures en desenvolupament. **f)** S'ha descrit la inversió socialment responsable i el paper dels analistes, inversors, agències i índexs de sostenibilitat en el foment de la sostenibilitat.	UT1.

2. Caracteritza els reptes ambientals i socials a què s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per minimitzar-los.	**a)** S'ha descrit el concepte de sostenibilitat, establint els marcs internacionals associats al desenvolupament sostenible. **b)** S'han identificat els assumptes ambientals, socials i de governança que influeixen en el desenvolupament sostenible de les organitzacions empresarials. **c)** S' han relacionat els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) amb la seva importància per a la consecució de l'Agenda 2030. **d)** S'ha analitzat la importància d'identificar els aspectes ASG més rellevants per als grups d'interès de les organitzacions relacionant-los amb els riscos i oportunitats que suposen per a l'organització mateixa. **e)** S'han identificat els principals estàndards de mètriques per avaluar l'acompliment en sostenibilitat i el seu paper en la rendició de comptes que marca la legislació vigent i les regulacions futures en desenvolupament. **f)** S'ha descrit la inversió socialment responsable i el paper dels analistes, inversors, agències i índexs de sostenibilitat en el foment de la sostenibilitat.	UT2.
3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'execució professional i personal, identificant els elements necessaris.	**a)** S'han identificat els ODS més rellevants per a l'activitat professional que realitza. **b)** S'han analitzat els riscos i oportunitats que representen els ODS. **c)** S'han identificat les accions necessàries per atendre alguns dels reptes ambientals i socials des de l'activitat professional i l'entorn personal.	UT3.

4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.	**a)** S'ha caracteritzat el model de producció i consum actual. **b)** S'han identificat els principis de l'economia verda i circular. **c)** S'han contrastat els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció. **d)** S'han aplicat principis d'ecodisseny. **e)** S'ha analitzat el cicle de vida del producte. **f)** S'han identificat els processos de producció i els criteris de sostenibilitat	UT4.
5. Realitza activitats sostenibles minimitzant el seu impacte en el medi ambient.	**a)** S'ha caracteritzat el model de producció i consum actual. **b)** S'han identificat els principis de l'economia verda i circular. **c)** S'han contrastat els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció. **d)** S'ha avaluat l'impacte de les activitats personals i professionals. **e)** S'han aplicat principis d'ecodisseny. **f)** S'han aplicat estratègies sostenibles. **g)** S'ha analitzat el cicle de vida del producte. **h)** S'han identificat els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats. **i)** S'ha aplicat la normativa ambiental.	UT5.

6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant -ne els grups d'interès i els aspectes ASG materials i justificant accions per gestionar-los i mesurar-los.	**a)** S'han identificat els principals grups d'interès de l'empresa. **b)** S'han analitzat els aspectes ASG materials, les expectatives dels grups d'interès i la importància dels aspectes ASG en relació amb els objectius empresarials. **c)** S'han definit accions encaminades a minimitzar els impactes negatius i aprofitar les oportunitats que plantegen els principals aspectes ASG identificats. **d)** S'han determinat les mètriques d'avaluació de l'acompliment de l'empresa d'acord amb els estàndards de sostenibilitat utilitzats més àmpliament. **e)** S'ha elaborat un informe de sostenibilitat amb el pla i els indicadors proposats.	UT6.

Temporalització i seqüenciació.

Unitat	Hores / sessions	Avaluació
RA 1.		
1. La sostenibilitat	5	1a
RA 2.		
2. Els reptes socioambientals actuals	5	1a
RA 3.		
3. La sostenibilitat en l'execució professional I personal	5	2a
RA 4.		
4. Productes i serveis sostenibles	5	2a
RA 5.		
5. Activitats sostenibles	4	3a
RA 6.		

6. El pla de sostenibilitat empresarial	6	3a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia utilitzada pretén que els processos d'ensenyament-aprenentatge partesquin dels coneixements previs dels alumnes i que partesquin d'una concepció constructivista avaluable i flexible.

Les estratègies didàctiques que s'utilitzaran per tal de poder dur a terme l'anterior són les següents:

-Exposició dels temes a classe per part del professor

-Exploració bibliogràfica per part dels alumnes per ampliar i completar coneixements

-Disseny i realització de treballs pràctics

-Discussions en petit/gran grup

-Supòsits pràctics

-Utilització de mitjans audiovisuals

Aspectes que es tindran en compte a l'hora d'utilitzar aquesta metodologia:

-Partir dels coneixements i destreses dels alumnes

-Explicació introductòria de cada una de les unitats didàctiques

-Actuació del professor com a mediador o guia

-Donar la màxima llibertat a l'alumne per a expressar i desenvolupar les seves pròpies idees.

-Organitzar els continguts de la forma més eficient per tal de que els alumnes els puguin assimilar bé.

-Realitzar una avaluació formativa del procés i, en funció dels resultats, modificam l'ajuda metodològica

-Utilitzar una metodologia dinàmica, integral i participativa

5. Avaluació.

5.1.1. Examen teòric:

Es podrà realitzar una prova escrita per cada avaluació, la qual és puntuada fins al 10. Aquesta pot contenir preguntes tipus test, resposta breu, relacionar conceptes, problemes numèrics i supòsits pràctics, entre d'altres. Si la nota de l'examen és inferior al 5 no es fa la suma amb la resta d'activitats d'avaluació, quedant la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4. La prova es fa en la data fixada pel professorat, la qual es cerca que sigui la més adient per tots i totes.

No es realitzen proves personals fora d'aquestes dates, amb l'excepció que la falta sigui justificada: per malaltia degudament justificada, accident i obligació personal de caràcter inexcusable. En aquest cas, es fixa una nova data per a la realització de la prova. Tot motiu de falta injustificable suposa un suspens a la prova escrita trimestral i per tant suspendre l'avaluació en concret.

5.1.2. Presentació oral:

Existeix la possibilitat, durant el segon i tercer trimestre, de dur a terme una presentació oral per parelles on es treballarà una temàtica dels continguts del mòdul. La presentació durarà 20 minuts en total i s'estima que de forma aproximada cada alumne participi 10 minuts. Una durada inferior als 20 minuts, una desproporció de participació d'un integrant de la parella sobre l'altre o pasarse dels 30 minuts esdevindrà en la baixada de qualificació de la parella o fins i tot en suspenderla.

Si no es supera amb una nota igual o superior al 5 no fa mitja amb els altres items qualificables quedant la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4.

La falta injustificada d'un integrant de la parella suposarà l'execució integra de la presentació per l'integrant present o la no superació d'aquesta part. L'integrant no present no supera la prova.

5.1.3. Tasques i feina a l'aula

Les tasques han de esser enviades per la plataforma classroom, a través de l'eina habilitada i dintre el termini de temps establert. Aquestes tasques presenten una nota de APTE/NO APTE. Si no es penja una tasca dins el termini de temps establert contarà amb un anota de 0 que farà mitjana amb les altres tasques i dinàmiques fetes a l'aula. Qualsevol retràs en l'entrega esdevindrà un 0 en la nota de la tasca. Es donaran facilitats a l'alumnat per a la resolució de la tasca a l'aula i es dedicarà un temps suficient a classe per durles a terme. S'ha d'aprovar amb mínim un 5 per superar el % proposat per a cada avaluació o quedarà la nota de l'avaluació igual o inferior a un 4.

5.1.4. Actitud

Aquesta part esdevé de l'observació diària del docent. És primordial la capacitat de l'alumne de evitar els conflictes i de fer feina en grup amb cordialitat, així com respectar als companys i al docent. Respectar les normes del centre en torn a l'ús del mobil I les noves tecnologies, així como la resta de normativa interna.

La actitud positiva o negativa pot fer variar la nota final del trimestre en el moment d'arrodonir la cualificació de l'avaluació.

5.2 Criteris de qualificació

a) Proves escrites. Es realitzarà una prova escrita teòric al final de cada avaluació. (100%)

Aquestes proves seran puntuades d'1 a 10. La nota haurà de ser de 5 o superior per aprovar. Les proves podran ser de tipus test o de preguntes curtes i de desenvolupament.

Si un alumne falta a la data de un examen només ho podrà justificar amb un document mèdic de visita (informe metge) o si és per qüestions oficials com l'examen de conduir o assistir a un judici.

En cas de faltar a una prova teòrica, es podrà recuperar en cas de que la falta sigui justificada i sempre després del tancament de la avaluació. La nota serà d'entre 1 i 10.

Les recuperacions de l'avaluació, si són aptes, contribuiran amb un nota d'un 5 per al càlcul de la nota final. En cas de falta no justificada no es podrà recuperar la prova i contarà com un zero.

Aquesta part representa un 100% de la nota final de cada avaluació i és obligatori aprovar-la independent de les altres parts per poder fer mitja a l'avaluació.

b) Treball de classe i activitats. Realització d'activitats, resolució de qüestions escrites, exercicis pràctics, feines a casa i realització dels reptes professionals proposats, a més de la possibilitat de demanar es quadern i feines de grup col·laboratiu. Aquesta part és imprescindible per poder accedir a fer la prova de trimestre

El lliurament fora de termini o no entregada penalitza I implica la pèrdua de la possibilitat de presentar-se a la prova de trimestre

c) Actitud i comportament a classe: Anàlisi visual i de comportament per part del professor. S'utilitzarà una rúbrica.

L'actitud de l'alumne dia a dia es basarà en una observació continua i els punts més importants seran explicats el primer dia de classe. Punts como la puntualitat diària, la

prohibició dels mòbils a classe, les faltes de respecte, la predisposició a prendre apunts a un quadern obligatori, la forma de estar asseguts, no xerrar a classe, no menjar ni beure, la participació activa, etc.. seran avaluats de forma constant.

És imprescindible tenir bona actitud a classe per poder accedir a la realització de la prova de trimestre.

La nota final del trimestre s'obtindrà fent la mitjana aritmètica de les notes parcials dels Ra avaluats a cada trimestre. Aquesta nota final haurà de tenir un mínim de 5 punts per aprovar. Per aquest càlcul, es tindrà en compte tots els decimals per obtenir la nota final. L'arrodoniment de la nota al gestib quedarà a criteri del professor.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

6.1. RA Part Centre:

Pel que fa als criteris d'avaluació (CE) aquests venen donats pel Real decret 1397/2007, de 29 d'octubre, per el que s'estableix el títol de Tècnic en Emergències sanitàries i se fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm.286 de 27-11-07) i l'Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, pel que s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries (BOE núm.286 de 27-11-08) que relacionen els continguts mínims i es troben relacionats amb els resultats d'aprenentatge (RA).

Els RA i els seus criteris d'avaluació estan descrits a l'apartat 3 d'aquesta programació

RA Part FEMPO:

Tots els Ra seran avaluats al centre. El módul no dualitza i per tant no hi ha representació dels RA a empresa ni avaluació per part de l'empresa.

6.2. FEMPO:

Com s'ha esmentat amb anterioritat, el 10% de la nota ordinària s'obté de la nota obtinguda per l'alumnat a les FEMPO.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL																	
															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	17 %									17 %	0 %	17 %	17 %		8		
RA2		17 %								17 %	0 %	17 %	17 %		9		
RA3			17 %							17 %	0 %	17 %	17 %		5	7	
RA4				17 %						17 %	0 %	17 %	17 %		5		
RA5					17 %					17 %	0 %	17 %	17 %		5		
RA6										17 %	0 %	17 %	17 %		5		
TOTAL										100,00 %	0 %	100 %	100 %	0 %		0,00	
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			
La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.																	

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.
	Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del pla de formació d'empresa.

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

-Les recuperacions de RA suspesos als cicles afectats per la nova llei d'FP, es faran a la 2a convocatòria. L'accés a FEMPO serà d'acord als criteris establerts pels equips educatius.

-Si una prova no es realitza per causa degudament justificada*: es farà la repetició de l'examen a l'alumne/a, sempre després de l'avaluació corresponent.

-Si una prova no es realitza, per causa no justificada: queden suspesos els RA corresponents a la 1a convocatòria (tot i que la mitjana de curs surti aprovada, atès que tots els RA han d'estar aprovats) i podrà anar a 2a convocatòria amb el/s RA que contengui la prova que no es va poder fer en el seu moment. En cas del cicle LOGSE es farà la recuperació a final de curs.

En el cas que un/a alumne/a obtingui una nota inferior a un 5 en un o més exàmens teòrics, pràctics, exposició oral, manca d'entrega de tasques on la mitjana sigui inferior al 5 o una mala actitud als contextes esmentats al punt 5.1.4. tindrà dret a una recuperació al mes de Juny.

Aquesta recuperació correspon a un únic examen teòric (per recuperar totes les eines qualificables, manco l'examen pràctic) o un únic examen pràctic per recuperar la prova amb el mateix nom.

Tots els departaments d'FP de l'IES Josep Maria Llompart han acordat que es perdrà l'avaluació contínua quan la suma de les faltes justificades i injustificades superi el 25% (sempre sense arribar al 10% de faltes no justificades de forma contínua o 15% de faltes no justificades de forma discontinua, ja que seria baixa d'ofici).

Aquesta pèrdua d'avaluació contínua implica que l'alumne/a ha de realitzar un examen final de tota la matèria al final de la convocatòria.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Aquells alumnes amb el mòdul suspès a la 1a convocatoria tenen dret a una 2a convocatòria. Aquesta convocatòria consisteix en un examen teòric, avaluat fins al 10.

Per poder dur a terme les proves, l'alumnat també ha de tenir entregades totes les activitats formatives i/o haver presentat l'examen de 1a convocatòria corresponent.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Aquell alumnat repetidor que ja hagi cursat el mòdul i decideixi no acudir a classe, pot sol·licitar acollir-se el programa de recuperació de pendents, i examinar-se d'una prova teorico-pràctica que englobarà tots els resultats d'aprenetatge del mòdul i serà qualificada entre 0 i 10 segons el criteris d'avaluació fixats.

Per a tal de facilitar la preparació personal de la prova, es facilitarà un classroom amb el temari i activitats proposades per a que l'alumne pugui treballar els continguts pel seu compte. Mitjançant una cita previa, l'alumnat té dret a tutories de seguiment i suport fins a la data fixada per la prova, que serà entre febrer i març.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

En el cas de que hi hagi persones amb necessitats educatives especials se'ls farà adaptacions curriculars no significatives adequades a la seva discapacitat (auditiva, motora, psíquica, etc.) en coordinació amb el departament d'orientació. En el cas de les hores impartides en anglès es podran establir adaptacions del currículum (mesures de flexibilització i alternatives metodològiques) per l'alumnat NESE, especialment per als que presenten dificultats en l'expressió i comprensió. L'avaluació tindrà com a referència l'adaptació realitzada.

En el cas d'alumnes amb necessitats educatives especials (DEA, TDH, dislèxia ,etc.) es faran les adaptacions adequades en coordinació amb el departament d'orientació.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Els materials emprats per a la consecució del mòdul professional seran:

-Materials preparats per el docent i presentats en format digital per als alumnes, en forma de presentacio de diapositives esquematiques de cada una de les unitats en relación als RA del mòdul.

-Utilització de la pissarra digital i de la pissarra convencional per a la impartició de les classes.

-Recomenació de consulta dels llibres de text de forma voluntaria, entre els cuals destaquen el següent:

Varios autores
Sostenibilitat aplicada als sistema productiu
Ed. Altamar (2024)
ISBN: 9788419780263

Existeixen altres editorials molt vàlides per a consultar els continguts del mòdul.

-Materials digitals com ara Chromebooks d'aula, ordinadors portàtils i aules d'informàtica per fer consultes de les activitats i recerca d'informació a internet, així com per fer presentacions de treballs a classe.

-Material de papereria com ara els fulls de paper, plantilles i cartolines per fer jocs de gamificació de roleplays i altres activitats didàctiques interactives.

-Els alumnes han de dur quadern de paper I bolígraf.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul).*

Compromís ambiental i sostenibilitat:

El departament promou valors de sostenibilitat en totes les seves activitats formatives i de gestió interna, amb els objectius següents:

- Minimitzar l'impacte ambiental de les pràctiques de laboratori i de la formació associada als cicles i certificats professionals.
- Integrar criteris de sostenibilitat i economia circular en la planificació i execució de les activitats experimentals.
- Reduir el consum de recursos (aigua destil·lada, energia, reactius químics) i fomentar la reutilització de materials sempre que sigui segur.
- Fomentar la sensibilització ambiental de l'alumnat, incorporant la gestió responsable de residus i l'ús eficient dels recursos com a part dels resultats d'aprenentatge (RA) dels mòduls professionals.

Aquestes actuacions es coordinen amb la Comissió de Coordinació de Laboratoris, segons el que estableix a la seva memòria anual, que recull les millores assolides i proposa línies de continuïtat per al curs actual.

Reducció i reciclatge:
El departament en aquest aspecte procura fer un ús racional de paper i fotocòpies.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

No hi ha previstes activitats complementàries ni sortides extraescolars.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

D'acord amb la normativa vigent establerta a la Resolució de la directora general de Formació Professional i Ordenació Educativa, es convoquen anualment les proves lliures per als mòduls que marca la Conselleria. En aquest sentit, el nostre centre educatiu organitza la realització d'aquestes proves per als cicle formatius de la família de Sanitat.

El centre fa difusió de la convocatòria de proves lliures a través de la seva pàgina web oficial i xarxes socials, on es publiquen els terminis, requisits i forma d'inscripció.

Es disposa d'un període específic d'inscripció per als aspirants, en les dates fixades per la Conselleria.

Els aspirants poden sol·licitar una tutoria presencial o telefònica amb el professorat responsable per resoldre dubtes sobre el procediment, continguts i metodologia de les proves.

El centre posa a disposició documents orientatius sobre la tipologia de prova per a cada mòdul, així com la bibliografia recomanada per a preparar-les adequadament.

Cada mòdul preveu el tipus de prova adient per al seu contingut: prova teòrica, prova pràctica per a aquells mòduls amb contingut pràctic.

Les proves s'elaboren tenint com a referència els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació establerts en el currículum oficial del cicle. El professorat responsable actua com a tribunal d'avaluació, coordinant la preparació, execució i correcció de les proves.

Un cop realitzades les proves, s'estableixen terminis oficials per a la publicació de qualificacions i, posteriorment, per a la presentació de reclamacions, seguint el calendari establert per la convocatòria.

Aquesta modalitat d'avaluació constitueix una via alternativa i legítima d'acreditació professional, coherent amb els principis de flexibilitat, inclusió i reconeixement de l'aprenentatge al llarg de la vida, tal com estableixen la LOMLOE, la Llei 1/2022 d'educació de les Illes Balears, i el Reial decret 659/2023 pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

Atenent al contingut de cada una de les unitats didàctiques, a la seva complexitat i a l'estimació del temps dedicada a cada un d'elles, es proposa la següent seqüenciació:

Primera avaluació: Unitats didàctiques 1 i 2

Segona avaluació: Unitats didàctiques 3 i 4

Tercera avaluació: Unitats didàctiques 5 i 6

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).*

Com a propostes de millora es proposen diferents mesures:

-Les reunions de l'equip educatiu per cicles s'haurien de convocar amb més freqüència per tal de veure els dubtes i resoldre les casuístiques específiques de cada cicle. Aquesta coordinació és necessària amb l'actual implantació de la nova llei, amb la introducció de

nous mòduls i nous mòduls optatius, les FEMPO i els PFI. Una millor organització de l'equip educatiu facilitaria aquesta tasca i l'agilitzaria.

-A una sessió lectiva es farà un qüestionari individual i anònim per part de l'alumnat o bé l'establiment d'un diàleg entre docent i alumnes que permeti detectar la impressió de la classe respecte a l'actuació docent. A partir d'aquests resultats, i sumats als acadèmics, es destinarà una sessió a la seva anàlisi i reflexió conjunta, amb l'objectiu de marcar pautes i objectius que permetin millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CFGM DE TÈCNIC EN EMERGÈNCIES SANITÀRIES (SAN21)

0060 – TELEEMERGÈNCIES

CURS 2026-2027

Professora: Esther Las Payá

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.**

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte La legislació que regeix aquests estudis és el següent:

- Reial decret 1397/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Emergències sanitàries i es fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm. 286 de 27 de novembre de 2007).

- Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Mig corresponent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries.Reial decret 499/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau mitjà i es fixen els seus ensenyaments mínims.

- Reial decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries, Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, Tècnic Superior en Audiologia Protètica i Tècnic Superior en Pròtesis Dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.

.

2. **Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.**

Aquest mòdul pertany al cicle Formatiu de Grau Mitjà (CFGM) de Tècnic en Emergències Sanitàries, de la Família Professional de Sanitat.

El cicle té una durada total de 2000 hores i el present mòdul té una durada de 70 hores.

El mòdul de Teleemergències s'imparteix al llarg del 1r i 2n trimestre. Té una durada de 70 hores totals, de les quals 35 hores s'imparteixen al centre a raó de dues hores per setmana i la resta a FEMPO.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Utilitza sistemes gestors de despatx de Centres Coordinadors d'Emergències, identificant les funcions i elements del sistema de despatx de trucades.	a) S'han descrit els objectius d'un centre coordinador d'emergències. b) S'han enumerat els elements que componen un centre de coordinació. c) S'han classificat els diferents tipus de recursos dels quals disposa una central de coordinació. d) S'han valorat les característiques d'un centre de regulació integrat 112 i d'un centre de regulació mèdica 061. e) S'han definit les funcions i elements d'un sistema de despatx per a gestió de centres coordinadors d'emergències. f) S'han identificat les diferents plataformes tecnològiques existents. g) S'ha manejat el sistema de despatx del centre coordinador. h) S'han realitzat la connexió, la comprovació de les intercomunicacions entre llocs i la sortida del sistema, entre altres. i) S'han valorat els advertiments del sistema rebudes.	UT1.
2. Estableix la comunicació en un sistema de transmissió integrat, descrivint els	a) S'han descrit els diferents canals de comunicació. b) S'han descrit les barreres que dificulten el procés de comunicació	UT2 UT3

elements del procés de comunicació interpersonal.	en radiocomunicació i transmissió radiofònica. c) S'han classificat els diferents mitjans de transmissió. d) S'han descrit els tipus d'ona i els elements d'una estació de ràdio. e) S'ha definit el llenguatge radiofònic i la comunicació verbal i no verbal, a través de mitjans no presencials. f) S'han utilitzat tècniques de recepció de missatges orals, de comunicació i d'interrogatori. g) S'ha utilitzat el llenguatge i normes de comunicació via radio. h) S'han establert comunicacions en un sistema de transmissió integrat. i) S'han solucionat problemes bàsics sorgits en un sistema de transmissió. j) S'han mantingut i actualitzat els elements de suport informatiu de la Central de Comunicacions.	
3. Recepciona demandes d'emergències, descrivint el procés de recepció i identificant les dades significatives de la demanda.	a) S'han descrit els procediments d'actuació en el procés de recepció de crides. b) S'han identificat les dades relatives a la localització del succés, identificació del *alertante, riscos afegits, entre altres, generant-se una demanda.	UT4

	c) S'han descrit l'estructura i els camps d'un formulari informàtic de demanda. d) S'ha realitzat la presa de dades de l'alerta amb el programa informàtic. e) S'ha localitzat la direcció de la demanda utilitzant els sistemes cartogràfics. f) S'han descrit les característiques significatives de cadascun dels plans de demanda d'emergències. g) S'han classificat els diferents tipus de demanda d'emergències d'acord amb un algorisme de decisions. h) S'han emplenat els formularis de gestió de demanda d'emergències emprant les TIC. i) S'han categoritzat i prioritzat les demandes. j) S'han interpretat els tipus de resposta del sistema gestor.	
4. Valora la demanda d'assistència sanitària descrivint els protocols d'actuació.	a) S'ha categoritzat la demanda assistencial, segons la previsible gravetat del pacient. b) S'han descrit els tipus de resposta amb o sense necessitat de mobilització de recursos. c) S'ha identificat al facultatiu del centre coordinador al qual cal transferir l'escolta.	UT5 UT6 UT7

	d) S'ha emplenat el formulari corresponent en el sistema gestor. e) S'ha identificat el recurs assistencial més adequat atesa la demanda sanitària. f) S'ha descrit el seguiment de la unitat en situació i temps fins a la conclusió del servei. g) S'han recaptat les dades clíniques i codis de resolució. h) S'ha verificat l'emplenament del formulari informàtic en el sistema gestor, la finalització de l'assistència.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA1. Utilitza sistemes gestors de despatx de Centres Coordinadors d'Emergències, identificant les funcions i elements del sistema de despatx de trucades.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Els centres coordinadors d'urgències i emergències	5	1a
RA2. Estableix la comunicació en un sistema de transmissió integrat, descrivint els elements del procés de comunicació interpersonal.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. La transmisió de la comunicació	5	1a
3. Procés de comunicació	5	1a
RA3. . Recepciona demandes d'emergències, descrivint el procés de recepció i identificant les dades significatives de la demanda.		

4. Recepció de demandes d'emergència (Gestió)	5	2a
Valora la demanda d'assistència sanitària descrivint els protocols d'actuació.		
5. Valoració de la demanda d'assistència sanitària	5	2a
6. Codificació de dades	5	2a
7. Telemedicina i teleassistència	5	2a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia utilitzada en el mòdul es basarà en un enfocament actiu i participatiu que afavoreix l'aprenentatge significatiu. Per aquest motiu, es combinaran diferents estratègies didàctiques per facilitat la comprensió dels continguts i promoure l'aplicació pràctica dels coneixements.

Entre les metodologies que s'utilitzaran destaquen les explicacions magistrals breus, metodologies expositives, aprenentatge invers, treballs individuals i en grup, activitats pràctiques, jocs i dinàmiques participatives.

Aquest conjunt d'estratègies permetrà adaptar l'aprenentatge a diferents ritmes i estils cognitius, potenciant la implicació de l'alumnat i assegurant la transferència dels coneixements a contextos productius reals.

Així mateix, disposaran de material Online a través de carpetes compartides del Drive, l'aula virtual Moodle i/o Classroom (aplicacions de Google).

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA). A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els criteris d'avaluació, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Utilitza sistemes gestors de despatx de Centres Coordinadors d'Emergències, identificant les funcions i elements del sistema de despatx de trucades.

a) S'han descrit els objectius d'un Centre Coordinador d'Emergències.
b) S'han enumerat els elements que formen part d'un Centre de Coordinació.
c) S'han classificat els distints tipus de recursos dels quals disposa una Centre de Coordinació.
d) S'han valorat les característiques d'un Centre de Regulació Integrat tipus 112 i d'un Centre de Regulació Mèdica tipus 061.
e) S'han definit les funcions i elements d'un sistema de despatx per a la gestió de Centres Coordinadors d'Emergències.
f) S'han identificat les diferents plataformes tecnològiques existents.
g) S'ha simulat el maneig del sistema de despatx del Centre Coordinador.
h) S'ha fet el manteniment i actualització dels elements de suport informàtic de la Central de Comunicacions.

2. Rep demandes d'emergències, descrivint el procés de recepció i identificant les dades significatives de la demanda.

a) S'han descrit els procediments d'actuació en el procés de recepció de cridades.
b) S'han identificat les dades relatives a la localització del succés, identificació de l'alarmant, riscos afegits, entre d'altres, generant-se una demanda.
c) S'ha descrit l'estructura i els camps d'un formulari informàtic de demanda.
d) S'ha realitzat la presa de dades d'alerta amb el programa informàtic.
e) S'ha localitzat la direcció de la demanda utilitzant els sistemes cartogràfics.
f) S'han descrit les característiques significatives de cada un dels plans de demanda d'emergències.
g) S'han classificat els diferents tipus de demanda d'emergències d'acord amb un algoritme de decisions.
h) S'han emplenat els formularis de gestió de demanda d'emergències emprant les tecnologies d'informació i comunicació.
i) S'han categoritzat i prioritzat les demandes.

j) S'han interpretat els tipus de resposta del sistema gestor.

3. Estableix la comunicació en un sistema de transmissió integrat, descrivint els elements del procés de comunicació interpersonal.

a) S'han descrit els diferents canals de comunicació.
b) S'han descrit les barreres que dificulten el procés de comunicació en radiocomunicació i transmissió radiofònica.
c) S'han descrit els diferents mètodes de transmissió.
d) S'ha definit el llenguatge radiofònic i la comunicació verbal i no verbal, a través de mitjans no presencials.
e) S'han utilitzat tècniques de recepció de missatges orals, de comunicació i d'interrogatori.

4. Valora els protocols d'actuació i les bases tècniques del sistema.

a) S'han classificat els diferents mitjans de transmissió.
b) S'han descrit els tipus d'ona i els elements d'una estació de ràdio.
c) S'ha definit el llenguatge radiofònic.
d) S'ha utilitzat el llenguatge i normes de comunicació per via radiofònica.
e) S'ha realitzat la connexió, la comprovació de les intercomunicacions entre llocs i la sortida del sistema, entre d'altres.
f) S'han valorat les advertències del sistema.
g) S'han solucionat problemes bàsics sorgits en un sistema de transmissió.

6. Qualificació: *especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.*

a. *Qualificació de centre*

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 80% de cada RA. Es realitzarà una prova escrita al final de cada avaluació. D'aquestes proves poden tenir preguntes tipus test, preguntes curtes i exercicis sobre els continguts programats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5.

- Activitats i treballs: suposen el 20% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

b. Qualificació de FEMPO

La qualificació final de les hores de FEMPO serà APTE/ NO APTE.

El tutor de l'empresa valorarà en terminis de "superat" o "no superat" cada resultat d'aprenentatge dualitzat i realitzarà una valoració de l'estada formativa de la persona i les seves competències professionals i per l'ocupabilitat.

Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la Taula 2 d'aquesta programació.

La nota final de la convocatòria serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula **(Taula 1)**

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ														
MÒDUL														
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7			% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1	95 %									95 %	2,5 %	98 %	25,0 %	0,0 %
RA2		45 %	50 %							95 %	2,5 %	98 %	25,0 %	0,0 %
RA3				95 %						95 %	2,5 %	98 %	25,0 %	0,0 %
RA4					35 %	35 %	25 %			95 %	2,5 %	98 %	25,0 %	0,0 %
TOTAL											10 %		100 %	0 %
											1*	2*	3*	4*
													TOTAL 6*	100,00 %

Taula 2.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 35 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	8	22,86 %	2,29 %
RA2	9	25,71 %	2,57 %
RA3	9	25,71 %	2,57 %
RA4	9	25,71 %	2,57 %
TOTAL HORES	35	100,00 %	10,00 %

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0,7.

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

S'ha definit a la programació de departament.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

S'ha definit a la programació de departament.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

S'ha definit a la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

S'ha definit a la programació de departament.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

S'ha definit a la programació de departament.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Realització de tallers durant el curs a l'equip de la coordinació de salut i a tot el claustre.	Equip coordinació de salut i claustre	1a, 2ona avaluació	Participació d'alumnat com a col·laboradors/víctimes en diversos cursos organitzats pel SAMU 061, així com en simulacres que s'ha anat demanant participació	Tots	1a, 2ona avaluació	III Hackaton Innova FP	Tots	3 i 4 novembre
Taller Xerram d'estigma i drets en salut	Tots	1a, 2ona avaluació	Visita a l'112.	Tots els mòduls	1a, 2ona avaluació			

mental.								
Xerrades exalumnat	Tutoria	1a, 2ona avaluació	Sortida a la Direcció General d'Emergències	Tots	1a, 2ona avaluació			
Competència social i ciutadana. habilitats para la vida-3(si és possible horabaixa)	Tots	1a avaluació	Participació en simulacres en què hi participa el 061 o altres entitats.	Tots els mòduls	1a, 2ona avaluació			
(C - PROMOCIÓ DE LA SALUT, CONSUM I CIÈNCIA / C.04 - Habilitats per a la vida)	Tots	1a avaluació	Visita al centre de dia Son Güells	Tots els mòduls	1a, 2ona avaluació			
Xerrades Palma Educa que es fan en el centre educatiu	IPO II	1r o 2n trimestre	Escape Room "Missió Ocupació" Palma Activa	IPO II	1er trimestre			
Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?	Tutoria	1er, 2on trimestre	Activitats a Caixa forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades	Tutoria	1er, 2on trimestre			

Setmana de l'emprenedoria de Palma Activa	IPO II	3a setmana novembre 2026	Escape Room "Missió Ocupació" Palma Activa	IPO II	1er trimestre			
Cicles de conferències %attac Mallorca en el centre	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						
Conferències SECOT Balears	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						

- Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències

específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*. S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

PRIMERA AVALUACIÓ:
UNITAT 1. Utilització de sistemes gestors de despatx de centres coordinadors d'emergències (5 hores)
UNITAT 2. Establiment de comunicació en un sistema de transmissió integrat (5 hores)
UNITAT 3. Procés de comunicació (5 hores)
SEGONA AVALUACIÓ:
UNITAT 4. Recepció de demandes d'emergència (5 hores)
UNITAT 5. Valoració de la demanda d'assistència sanitària (5 hores)
UNITAT 6. Codificació de dades (5 hores)
UNITAT 7. Telemedicina i teleassistència (5 hores)

Cal tenir present que el nombre d'hores i la seqüenciació és orientatiu i que es pot modificar en relació a les necessitats educatives de l'alumnat i grup

Les **activitats** que es duran a terme en la present programació seran moltes i variades, com ara:

- Exposició teòrica del tema per part del professor, utilitzant una presentació PowerPoint o similar.
- Mètode d'aprenentatge basat en problemes: supòsits pràctics.
- Activitats teòrica-pràctiques en petit grup i feina individual
- Treball de camp.
- Autoavaluació a través del Moodle/Classroom: format per preguntes tipus test, preguntes curtes i/o preguntes de relacionar conceptes.
- Recerques, exposicions i exercicis pràctics.
- Elaboració d'esquemes, mapes conceptuals, definicions i glossaris.

L'elegida en cada cas dependrà del contingut, dels recursos didàctics, del temps i de l'espai del qual disposem. Cal comentar que, al ser un mòdul pràctic, totes les unitats didàctiques estan preparades de tal forma que primer s'interioritzen i s'aprenen determinats conceptes i procediments per després ser aplicats lloc de feina.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN21 - EMERGÈNCIES SANITÀRIES

1904 - EDUCACIÓ I PROMOCIÓ DE LA SALUT EN EMERGÈNCIES

CURS 2026-2027

Professorat: Consuelo Sánchez Moreno

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa

La present programació didàctica s'emmarca en el segon curs del cicle formatiu de grau mitjà d'Emergències Sanitàries, conduent al títol de Tècnic en Emergències Sanitàries. L'objectiu del mòdul és capacitar el tècnic en emergències sanitàries per planificar i desenvolupar activitats d'educació i promoció de la salut, orientades a prevenir riscos i fomentar hàbits saludables en la població, especialment en situacions relacionades amb les emergències.

La confecció d'aquesta programació s'ha basat en la normativa vigent, que inclou:
RD 1397/2007, de 29 d'octubre "Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece el título de Técnico en Emergencias Sanitarias y se fijan sus enseñanzas mínimas"

Ordre ESD/3391/2008, de 3 de novembre "Orden ESD/3391/2008, de 3 de noviembre, por la que se establece el currículo del ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al título de Técnico en Emergencias Sanitarias"

RD 499/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels qual s'estableixen títols de Formació Professional de grau mitjà i es fixen els seus ensenyaments mínims.

2. Identificació del mòdul

DENOMINACIÓ DEL MÒDUL: Educació i Promoció de la Salut en Emergències.
NIVELL: Cicle Formatiu Grau Mitjà. 2n curs.
DURACIÓ: 80 h. Lectives (2h setmanals al centre).
FAMÍLIA PROFESSIONAL: Sanitat. SAN 21.

Aquest mòdul dualitza. Són **42 hores al centre i 38 hores a FEMPO.**

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1.Promou hàbits de vida saludable relacionant els programes d'educació i promoció de la salut amb la població diana.	a) S'ha diferenciat entre promoció, prevenció, protecció de la salut, educació per a la salut i els seus components. b) S'han identificat els nivells de planificació en salut: pla, programa, projecte, programació. c) S'han detallat les fases de disseny d'una programació d'educació per a la salut. d) S'ha valorat la importància del tècnic com a agent d'educació per a la salut. e) S'ha destacat la importància dels programes d'educació per a la salut, d'estar informat i del compromís personal i social per millorar el benestar i fomentar estils de vida saludables. f) S'han caracteritzat els programes de salut sexual. g) S'han descrit els principals programes d'alimentació saludable i s'han relacionat amb la prevenció de malalties. h) S'ha analitzat l'epidemiologia de malalties transmissibles. i) S'ha valorat l'impacte de la promoció de la salut en la reducció de riscos al lloc de feina.	UT1.

2. Organitza i desenvolupa accions d'educació i promoció de la salut, i programa d'activitats per a diferents situacions i persones.	a) S'han realitzat activitats de prevenció i reducció dels riscos a l'entorn de l'oci nocturn. b) S'han proposat mesures per garantir una atenció sense estigmes ni estereotips, especialment en salut mental i en determinades malalties contagioses. c) S'han classificat les principals drogues d'abús i s'han identificat les pautes d'actuació en situacions de drogodependència. d) S'han adaptat els programes preventius d'abordatge de la prevenció de les addiccions a les necessitats específiques dels grups a qui van dirigits (joves i adolescents). e) S'ha identificat la salut mental com a part imprescindible per a la qualitat de vida i la salut general de l'individu. f) S'han gestionat ideacions autolítiques, especialment en adolescent i joves, amb cura i sensibilitat. g) S'han detectat símptomes físics i psicològics que puguin indicar violència masclista en l'atenció domiciliària o en altres situacions. h) S'han demostrat habilitats per actuar amb empatia i respecte en casos de violència sexual i submissió química. i) S'han identificat les dificultats en persones en risc d'exclusió social o altres, per tenir cura de la salut pròpia i de la higiene de les persones del seu entorn.	UT2
3. Adapta i aplica habilitats	a) S'han identificat signes d'estrès posttraumàtic en si mateix i en els	UT 3

d'autocontrol emocional i de gestió de l'estrès en situacions d'emergència, amb la finalitat de promoure el benestar emocional propi i de l'equip.	companys, establint estratègies de prevenció i suport dins de l'equip. b) S'han proposat estratègies de protecció psicològica en l'equip de treball per a minimitzar el risc d'estrès o d'esgotament professional. c) S'ha promogut el benestar emocional en l'equip, facilitant espais de comunicació on es pugui expressar i gestionar l'estrès derivat de les intervencions i la càrrega de treball diari. d) S'ha treballat la relació amb els companys en situació de crisi, afavorint un clima de confiança i calma, demostrant empatia i habilitats comunicatives. e) S'han aplicat tècniques d'autocontrol emocional per a afrontar situacions estressants i mantenint la presa de decisions segons protocol establert.	
4.Adquireix els coneixements i habilitats necessaris per garantir la seguretat del pacient, aplicant mesures preventives per minimitzar riscos i seguint els protocols establerts.	a) S'ha desenvolupat una actitud proactiva en la creació d'un entorn segur. b) S'han determinat els riscos associats a les caigudes i aplica les mesures preventives adequades per evitar-les. c) S'ha utilitzat correctament els protocols de prevenció d'infeccions. d) S'ha gestionat de manera segura la identificació dels pacients. e) S'ha previst i actuat davant d'errors humans i problemes de comunicació. f) S'ha identificat la medicació d'alt risc i aplica correctament els protocols d'administració segura de medicaments. g) S'han detectat riscos i incidents de seguretat del pacient en el seu entorn i els notifica.	UT 4

	h) S'ha reconegut el dret fonamental dels pacients a la protecció en el tractament de les seves dades personals, assegurant que no vulneri la seva privacitat ni es posi en risc la seva seguretat.	
5. Identifica i aplica els principis de la humanització en el tracte als pacients, mitjançant estratègies per promoure una atenció centrada en la persona, que integrin coneixements de salut i respecte pels valors individuals, millorant l'experiència i la qualitat de vida dels pacients.	a) S'ha reconegut l'impacte positiu de la humanització en el tracte als pacients, destacant la millora en la qualitat de vida, la satisfacció del pacient i els resultats terapèutics. b) S'han identificat i descrit els principis bàsics i els valors fonamentals de la humanització en el tracte als pacients, com la dignitat, el respecte, l'empatia, ambient de confiança, la cura personalitzada, especialment durant el trasllat. c) S'han analitzat situacions clíniques o pràctiques per detectar possibles millores en l'atenció sanitària centrada en la persona, proposant accions que promoguin un entorn més humà i respectuós. d) S'ha valorat la importància de la individualització de l'atenció, respectant les necessitats, preferències i valors dels pacients, tant en la presa de decisions com en els processos de cura. e) S'ha respectat la dignitat i privacitat dels pacients en tot moment, assegurant una atenció que consideri les seves necessitats físiques i emocionals.	UT 5

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Promou hàbits de vida saludable relacionant els programes d'educació i promoció de la salut amb la població diana.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
UT 1. Promoció d'hàbits de vida saludable en població diana.	10 h	1a
RA 2. Organitza i desenvolupa accions d'educació i promoció de la salut, i programa d'activitats per a diferents situacions i persones.		
UT 2. Accions d'educació i promoció de la salut, i programes d'activitats per a diferents situacions i persones.	13 h	1a
RA 3. Adapta i aplica habilitats d'autocontrol emocional i de gestió de l'estrès en situacions d'emergència, amb la finalitat de promoure el benestar emocional propi i de l'equip.		
UT 3. Habilitats d'autocontrol emocional i de gestió de l'estrès en situacions d'emergència.	9 h	1a - 2a
RA 4. Adquireix els coneixements i habilitats necessaris per garantir la seguretat del pacient, aplicant mesures preventives per minimitzar riscos i seguint els protocols establerts.		
UT 4. Coneixements i habilitats necessaris per garantir la seguretat del pacient, aplicant mesures preventives per minimitzar riscos i seguint els protocols establerts.	5 h	2a

RA 5. Identifica i aplica els principis de la humanització en el tracte als pacients, mitjançant estratègies per promoure una atenció centrada en la persona, que integrin coneixements de salut i respecte pels valors individuals, millorant l'experiència i la qualitat de vida dels pacients.		
UT 5. Identificació i aplicació dels principis de la humanització en el tracte als pacients.	5 h	2a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia d'aquest mòdul es basa en un enfocament competencial, orientat a desenvolupar en l'alumnat les habilitats necessàries per informar, educar i intervenir en situacions d'emergència amb criteris de seguretat, eficàcia i respecte als principis de promoció de la salut.

S'utilitza una metodologia activa, participativa i pràctica, que situa l'alumne al centre del procés d'aprenentatge. Es prioritza l'adquisició d'habilitats comunicatives, la capacitat d'anàlisi de riscos, la transmissió d'informació sanitària fiable i la intervenció educativa en contextos d'urgència.

L'ensenyament combina:

- Sessions magistrals breus per introduir conceptes bàsics.
- Aprenentatge basat en problemes (ABP) a partir d'escenaris reals d'emergència.
- Simulacions i role-playing per a la pràctica de la comunicació, educació sanitària i maneig de situacions amb víctimes o públic.

- Treball cooperatiu per al disseny de campanyes i materials educatius.

- Anàlisi crítica de fonts d'informació sanitària per afavorir el pensament científic.

Aquest plantejament pretén que l'alumnat desenvolupi competències útils per a la seva futura activitat professional.

Aprenentatge basat en situacions

Cada bloc de contingut parteix d'una situació real o simulada (accident, emergència col·lectiva, activitat de prevenció comunitària...). A partir d'ella es treballen:

- Valoració de riscos
- Comunicació amb víctimes i testimonis
- Transmissió d'informació sanitària
- Adopció de mesures de prevenció i autoprotecció
- Elaboració de missatges clars i adaptats al públic

Treball per projectes

L'alumnat desenvolupa projectes com:

- Disseny de material educatiu (fulletons, xarxes socials, infografies).
- Elaboració d'una campanya de promoció de la salut.
- Preparació d'una xerrada preventiva o un taller per a un col·lectiu concret.

Aquests projectes fomenten la creativitat i l'adaptació de la informació sanitària a diferents contextos.

Simulacions i role-playing

Fonamentals per entrenar:

- Comunicació assertiva i gestió emocional
- Atenció psicològica bàsica
- Informació a familiars i ciutadania
- Gestió d'alertes, consells de seguretat i coordinació en emergències

Les simulacions poden gravar-se per a la seva posterior autoavaluació i coavaluació.

Aprenentatge cooperatiu

Es desenvolupa mitjançant:

- Debats dirigits
- Dinàmiques de grup
- Resolució col·laborativa de casos
- Preparació conjunta de materials de prevenció

Fomenta la responsabilitat compartida i el desenvolupament de competències socials.

Ús de les TIC

Integració de recursos digitals com:

- Plataformes educatives (classroom)
- Eines de disseny gràfic senzill
- Recerques guiades d'informació sanitària fiable
- Ús de la intel·ligència artificial (ChatGPT)

Això afavoreix l'autonomia i la competència digital professional.

5. Avaluació.

L'avaluació és una eina essencial en el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que permet mesurar i valorar el progrés dels estudiants, identificar fortaleses i àrees de millora, i ajustar les estratègies pedagògiques per aconseguir els objectius educatius. Més enllà de qualificar, l'avaluació fomenta la reflexió, el desenvolupament de les habilitats crítiques i la retroalimentació continua entre docents i alumnes. A l'integrar-se com un procés dinàmic i formatiu, assegura que l'aprenentatge significatiu, inclòs i centrat en les necessitats individuals, promovent un desenvolupament integral en els estudiants.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

El model de programació proposat per al mòdul Educació i Promoció de la Salut en Emergències, segueix la següent estructura equitativa i relacional entre els RA i les Unitats de treball (UT), de manera que cada RA es treballa des d'una UT.

D'acord amb aquests principis, la distribució proposada entre RA i UT, incloent-hi els criteris d'avaluació (CE), es resumeixen en la següent taula:

RA	UT	CE(aula)	CE(Empresa)
RA1	**UT1.** Promoció d'hàbits de vida saludable en població diana.	**a, b, c, d, e, f, g,**	**h, i**
RA2	**UT2.** Accions d'educació i promoció de la salut, i programes d'activitats per a diferents situacions i persones.	**a, b, c, d, e, f, g, h, i.**	
RA3	**UT3.** Habilitats d'autocontrol emocional i de gestió de l'estrès en situacions d'emergència.	**a, b, c, d, e.**	

RA4	**UT4.** Coneixements i habilitats necessaris per garantir la seguretat del pacient, aplicant mesures preventives per minimitzar riscos i seguint els protocols establerts.	**a, b, c, d, e, f, g, h.**	**a, b, c, d, e, f, g, h.**
RA5	**UT5.** Identificació i aplicació dels principis de la humanització en el tracte als pacients.	**a, b, c, d,e.**	**a, b, e.**

b. Instruments d'avaluació.

S'utilitzaran els següents instruments d'avaluació per la part corresponent al centre:

1-Prova escrita:

L'avaluació final de cada trimestre constarà d'una única prova objectiva que incluirà els continguts treballats durant el període corresponents als Resultats d'Aprenentatge (RA) avaluats. La qualificació mínima necessària per superar la prova serà del 50 % dels continguts corresponents a cadascun dels RA.

Les proves d'avaluació podran incloure diferents tipus d'activitats i preguntes, entre d'altres:

Preguntes de desenvolupament, preguntes de resposta curta, definicions i terminologia específica, preguntes de tipus test (triar la resposta correcta de 3 o 4 opcions de resposta restant les no encertades), preguntes de V/F (en les quals els errors podran penalitzar la qualificació, i en cas que una afirmació sigui falsa, l'alumnat haurà d'indicar-ne la resposta correcta), identificar imatges o les seves parts, elaborar o completar esquemes, resolució de supòsits i/o casos pràctics.

Si un alumne no es presenta a l'examen d'avaluació, sempre que es justifiqui amb un document oficial la falta, la professora podrà realitzar l'examen en un altre moment a partir de la reincorporació a classe, però sempre després de la sessió d'avaluació. Si la falta no es justifica o no és justificable, l'examen es dona per fet i qualificat amb un 0 i l'alumne s'ha de presentar a la recuperació de final de curs.

2.-Activitats d'aprenentatge i actitud: exposicions orals, activitats individuals i grupals, treballs de recerca, resolució de casos pràctics, simulacions de situacions reals (*role playing*), lectura i comentari de textos i notícies relacionats amb la salut, així com la realització, en petits grups, d'un projecte d'educació per a la salut corresponent a la UT2. També es duran a terme tallers i altres activitats programades dins el projecte d'educació per a la salut.

Per poder superar cada avaluació, la primera i segona convocatòria, serà obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora.

Els treballs s'han d'entregar dins el termini que fixi la professora, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi, entre d'altres.

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a l'aula. Les faltes d'assistència repetides a les explicacions i a la correcció de les activitats, així com el lliurament fora de termini, es consideraran actituds negatives que poden disminuir la qualificació.

En el cas que es detecti que un alumne/a ha lliurat una activitat copiada d'un altre alumne/a automàticament se'ls posarà un 0 a tots dos i hauran de recuperar l'examen corresponent a l'activitat en qüestió.

Degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

En el cas d'exposicions orals, es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació, el control del temps empleat en l'exposició del tema...

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

Les notes de la primera avaluació tenen un caràcter orientatiu. L'avaluació es fa per Resultats d'Aprenentatge (RA), atorgant una qualificació a cada RA. És possible que algun RA, o més d'un, no hagi quedat completament avaluat en la primera avaluació, per aquest motiu no es pot establir una nota definitiva i objectiva.

Qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO:

- **La FEMPO** és avaluada pel tutor d'empresa. S'ha de qualificar com a APTE o NO APTE .
- **La part de centre:**

- **1. Proves escrites:**

La qualificació obtinguda en la prova escrita representarà el 70 % de la qualificació global de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) treballat durant l'avaluació.

- **2. Activitats d'aprenentatge:**

La qualificació de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) en les respectives avaluacions es determinarà mitjançant la mitjana aritmètica de totes les activitats d'aprenentatge realitzades i els exàmens. La mitjana de les tasques representarà el 30% de la nota final de l'RA

Per poder superar cada avaluació i les avaluacions de la primera convocatòria i segona, si es donés el cas, és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de 5 punts sobre 10.

En cas que algun alumne o alumna no hagi lliurat alguna de les tasques i tot i així aprovi l'examen d'avaluació, no se'n podrà calcular la mitjana i la nota de l'avaluació serà un 4. La recuperació de les tasques, sempre que hi hagi un motiu justificat, es realitzarà a l'inici de l'avaluació següent.

En cas que la nota final contingui decimals, s'arrodonirà d'acord amb els criteris matemàtics establerts. Tanmateix, a partir de 0,7 decimals, la nota podrà arrodonir-se a la unitat superior, tenint en compte, en tot cas, el treball, l'assistència i l'actitud de l'alumne/a.

Per superar l'avaluació trimestral la qualificació mitjana dels RA avaluats haurà de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.

Per superar el mòdul l'alumnat haurà d'haver aprovat tots els RA al centre; la qualificació ha de ser igual o superior a 5 sobre 10 i APTE en la nota de FEMPO.

En cas que l'alumne hagi superat la part de centre i la FEMPO es posa la nota del mòdul a la convocatòria centre i a la primera convocatòria.

A la segona convocatòria només s'han de recuperar els RA que no s'hagin superat a la primera convocatòria

L'alumnat que resulti qualificat com NO APTE en les pràctiques en empresa o organisme equiparat, tot i haver superat la part de centre, tindrà la primera convocatòria del mòdul suspesa amb una qualificació de 4, havent-se de matricular de nou el curs vinent sense pagar matrícula. Se li conservarà la nota de centre 2 cursos escolars (4 convocatòries) fins que pugui aprovar l'estada en la empresa. (FEMPO té dues convocatòries).

S27

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	95,5 %						95,53 %	4,47 %	100,0 %	20 %				
RA2		100,0 %					100,0 %	0,0 %	100,0 %	40 %				
RA3			100,0 %				100,0 %	0,0 %	100,0 %	10 %				
RA4				97,35 %			97,35 %	2,63 %	100,0 %	13 %				
RA5					97,15 %		97,15 %	2,89 %	100,0 %	17 %	APTE /NO APTE			
RA6														
RA7														
RA8														
RA9														
RA10														
TOTAL								10 %		100 %		0	0,00	0,00
								1*	2*	3*	4*		5*	
										TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.
En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:
Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del pla de formació d'empresa.

R	S	T	U
EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 38 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	17	44,74 %	4,47 %
RA2	0	0,00 %	0,00 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	10	26,32 %	2,63 %
RA5	11	28,95 %	2,89 %
TOTAL HORES	38	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO.			
Distribuir hores entre els RA's del mòdul.			
Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA.			
Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

7. Recuperacions

S'ha definit a la programació de departament.

8. Segona convocatòria

S'ha definit a la programació de departament.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents

S'ha definit a la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos

Cal comentar que la gran majoria dels recursos que s'utilitzaran a aquest mòdul es trobaran en la plataforma digital, de manera que l'alumne els podrà consultar sempre que vulgui i en qualsevol moment.

Els recursos dels quals disposarem en aquesta programació són:

- Material digital: presentacions elaborades pel professor (classroom), protocols de pràctiques, fitxes de treball, activitats en línia, i qualsevol altre tipus de document que es consideri necessari i adequat.
- Material audiovisual: pissarres digitals, vídeos, documentals, etc.
- Material TIC: ordinadors chromebooks, recursos en xarxa, etc.
- Diccionari mèdic.
- Retalls de premsa, articles de revistes, etc.
- S'emprarà habitualment el classroom com a plataforma digital per a penjar apunts, recursos complementaris i realitzar l'entrega de treballs i qüestionaris.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

Compromís ambiental:

El mòdul assumeix el compromís de contribuir a la sostenibilitat ambiental mitjançant la sensibilització de l'alumnat sobre l'impacte ecològic de les activitats sanitàries i d'emergència. Es promou l'ús responsable de recursos materials (paper, aigua, electricitat) i la reducció de residus, especialment en simulacions o pràctiques. També s'incideix en la importància del benestar psicològic vinculat a un entorn saludable i equilibrat.

Gestió ambiental:

Durant les activitats formatives es prioritza l'ús de suports digitals en lloc de materials impresos, i es fomenta la gestió correcta dels residus generats en pràctiques o tallers. Es duen a terme dinàmiques de conscienciació sobre la sostenibilitat en contextos

d'emergència, on la gestió eficient dels recursos *(energia,* aigua, materials mèdics) pot ser clau. El professorat integra bones pràctiques ambientals a l'aula i en les simulacions d'emergència.

Impacte ambiental:

L'impacte ambiental directe del mòdul és baix, atès que la major part de les activitats són teòriques o de simulació. Tanmateix, té un impacte positiu indirecte en formar futurs professionals conscients del seu paper en la protecció del medi ambient fins i tot en contextos d'estrès i emergència. Aquesta visió global contribueix a reduir la petjada ecològica del sector sanitari i a fomentar una cultura de responsabilitat ambiental i psicològica.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Relació d'activitats complementàries:
-Taller Xerram d'estigma i drets en salut mental.
-Competència social i ciutadana. habilitats para la vida-3(si és possible horabaixa) 1a avaluació.
-(C - PROMOCIÓ DE LA SALUT, CONSUM I CIÈNCIA / C.04 - Habilitats per a la vida) 1a avaluació.

Relació d'activitats extraescolars:
-Participació d'alumnat com a col·laboradors/víctimes en diversos cursos organitzats pel SAMU 061, així com en simulacres que s'ha anat demanant participació.
-Visita a l'112.
-Sortida a la Direcció General d'Emergències.
-Participació en simulacres en què hi participa el 061 o altres entitats.

Visita al centre de dia Son Güells.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

S'han definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

Seqüenciació i temporalització dels continguts de les diferents unitats de treball.

AVALUACIÓ 1a		
Unitat de treball	**Hores**	**Continguts**

UT1. Promoció d'hàbits de vida saludable en població diana.	10	• Definició i diferències entre promoció, prevenció, protecció i educació per la salut. • Nivells de planificació en salut: pla, programa, projecte i programació. • Fases de disseny d'una programació d'educació per a la salut. • Importància del tècnic com a agent d'educació per a la salut. • Importància dels programes d'educació per a la salut. • Programes de salut sexual. • Principals programes d'alimentació saludable. • Epidemiologia de malalties transmissibles. • Impacte de la promoció de la salut en la reducció de riscos al lloc de feina.
UT2. Accions d'educació i promoció de la salut, i programes d'activitats per a diferents situacions i persones.	13	• Activitats de prevenció i reducció dels riscos a l'entorn de l'oci nocturn. • Mesures per garantir una atenció sense estigmes ni estereotips, especialment en salut mental i en determinades malalties contagioses. • Principals drogues d'abús i pautes d'actuació en situacions de drogodependència. • Programes preventius d'abordatge de la prevenció de les addiccions a les necessitats específiques dels grups a qui van dirigits (joves i adolescents).

		• La salut mental com a part imprescindible per a la qualitat de vida i la salut general de l'individu. • Gestió d' ideacions autolítiques, especialment en adolescent i joves, amb cura i sensibilitat. • Detecció de símptomes físics i psicològics que puguin indicar violència masclista en l'atenció domiciliària o en altres situacions. • Habilitats per actuar amb empatia i respecte en casos de violència sexual i submissió química. • Identificació de les dificultats en persones en risc d'exclusió social o altres, per tenir cura de la salut pròpia i de la higiene de les persones del seu entorn.
AVALUACIÓ 1a i 2ona		
UT3. Habilitats d'autocontrol emocional i de gestió de l'estrès en situacions d'emergència.	9	• Identificació de signes d'estrès posttraumàtic: estratègies de prevenció i suport dins de l'equip. • Estratègies de protecció psicològica en l'equip de treball per a minimitzar el risc d'estrès o d'esgotament professional. • Benestar emocional en l'equip i gestió de l'estrès derivat de les intervencions i la càrrega de treball diari. • Relació amb els companys en situació de crisi: ús de l'empatia i les habilitats comunicatives.

		• Tècniques d'autocontrol emocional per a afrontar situacions estressants i presa de decisions segons protocol establert.
AVALUACIÓ 2ona		
UT4. Coneixements i habilitats necessaris per garantir la seguretat del pacient, aplicant mesures preventives per minimitzar riscos i seguint els protocols establerts.	5	• Actitud proactiva en la creació d'un entorn segur. • Riscos associats a les caigudes i mesures preventives adequades per evitar-les. • Protocols de prevenció d'infeccions. • Gestió de la manera segura de la identificació dels pacients. • Previsió i actuació davant d'errors humans i problemes de comunicació. • Identificació de la medicació d'alt risc i aplicació correcta dels protocols d'administració segura de medicaments. • Riscos i incidents de seguretat del pacient en el seu entorn. • Protecció en el tractament de les dades personals, assegurant que no vulneri la seva privacitat ni es posi en risc la seva seguretat.
UT5. Identificació i aplicació dels principis de la humanització en el tracte als pacients.	5	• Impacte positiu de la humanització en el tracte als pacients, destacant la millora en la qualitat de

		vida, la satisfacció del pacient i els resultats terapèutics. • Identificació i descripció dels principis bàsics i els valors fonamentals de la humanització en el tracte als pacients, com la dignitat, el respecte, l'empatia, ambient de confiança, la cura personalitzada, especialment durant el trasllat. • Anàlisis de situacions clíniques o pràctiques per detectar possibles millores en l'atenció sanitària centrada en la persona. • Importància de la individualització de l'atenció, respectant les necessitats, preferències i valors dels pacients, tant en la presa de decisions com en els processos de cura. • Dignitat i privacitat del pacient.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU MITJÀ:

TÈCNIC EN FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

[SAN22]

CURSOS 2026-2028

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Introducció.

a) Identificació del grau.

El títol de Tècnic en Farmàcia i parafarmàcia es tracta d'una Formació Professional de Grau Mitjà d'una durada total de 2.000 hores, repartides en dos cursos acadèmics complets. Inclós en aquest grau es presenten 500 hores de formació en empresa o organisme equiparat, també conegut com a FEMPO. Aquest cicle pertany a la família professional de Sanitat i presenta el codi de qualificació professional SAN22.

b) Contextualització *(entorn i característiques de l'alumnat)*.

El cicle formatiu de Farmàcia i Parafarmàcia es desenvolupa en un context educatiu caracteritzat per un grup d'alumnes heterogeni i amb un nombre elevat de matriculacions.
El perfil majoritari correspon a estudiants majors d'edat que opten per una formació professional orientada a l'àmbit sanitari; no obstant això, també s'incorpora un percentatge significatiu de l'alumnat menor d'edat que accedeix directament des de l'educació secundària obligatòria.

Aquesta diversitat comporta diferents nivells de maduresa, autonomia i hàbits d'estudi. En termes generals, el rendiment acadèmic és satisfactori i el grup mostra interès en l'aprenentatge professional, si bé es detecten casos puntuals d'alumnes amb escassa implicació o actitud passiva davant les tasques, fet que fa necessari planificar estratègies de motivació i acompanyament que garanteixin la participació i el progrés de tot l'alumnat.

c) Referents normatius: fer referència a la normativa que regula específicament *(Reial decret de títol i normativa de currículum)*:

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte el Reial Decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic de farmàcia i

parafarmàcia i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 287/2003, de 18 d'abril, i en el Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en emergències sanitàries, Tècnic en farmàcia i parafarmàcia, Tècnic superior d'audiologia protèsica i Tècnic superior en pròtesis dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els ensenyaments mínims.

A més, en aquesta programació també es fa referència a l'ordre EDU/2184/2009, de 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà anteriorment mencionat.

i. Perfil professional.

El perfil professional del títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia queda determinat per la seva competència general, les seves competències professionals, personals i socials, i per la relació de qualificacions i, si és el cas, unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals incloses en el títol.

ii. Competència general.

La competència general d'aquest títol consisteix a assistir en la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i afins, i realitzar la venda de productes parafarmacèutics, fomentant la promoció de la salut i executant tasques administratives i de control de magatzem, complint amb les especificacions de qualitat, seguretat i protecció ambiental.

iii. Competències professionals i per a l'ocupabilitat.

Les competències professionals, personals i socials reconegudes com a pròpies del títol que apareixen a l'article 5 del Reial Decret 770/2014, que des de la publicació del **Reial Decret**

659/2023 passen a anomenar-se competències professionals i per a l'ocupabilitat, són les següents:

- **a.** Controlar les existències i l'organització de productes farmacèutics i parafarmacèutics, emmagatzemant-los segons els requisits de conservació.
- **b.** Assistir en la dispensació de productes farmacèutics informant de les seves característiques i del seu ús racional.
- **c.** Realitzar l'assistència en la dispensació de productes parafarmacèutics, atenent les demandes i informant amb claredat als usuaris.
- **d.** Preparar els productes farmacèutics per a la seva distribució a les diferents unitats hospitalàries, sota la supervisió del facultatiu.
- **e.** Assistir en l'elaboració, envasament i condicionat de productes farmacèutics i parafarmacéuticos, aplicant protocols de seguretat i qualitat.
- **f.** Fer costat al facultatiu en el seguiment farmacoterapèutic de l'usuari.
- **g.** Obtenir valors de paràmetres somatomètricos i de constants vitals de l'usuari sota la supervisió del facultatiu.
- **h.** Efectuar controls analítics sota la supervisió del facultatiu preparant material i equips segons protocols de seguretat i qualitat establerts.
- **i.** Mantenir el material, l'instrumental, els equips i la zona de treball en òptimes condicions per a la seva utilització.
- **j.** Fomentar en els usuaris hàbits de vida saludables per a mantenir o millorar la seva salut i evitar la malaltia.
- **k.** Tramitar la facturació de receptes manejant aplicacions informàtiques.
- **l.** Fer tasques administratives a partir de la documentació generada en l'establiment.
- **m.** Parar esment bàsica inicial en situacions d'emergència, segons el protocol establert.
- **n.** Fer costat psicològicament als usuaris, mantenint discreció, i un tracte cortès i de respecte.
- **o.** Intervenir amb prudència i seguretat respectant les instruccions de treball rebudes.

p. Seleccionar residus i productes caducats per a la seva eliminació d'acord amb la normativa vigent.

q. Aplicar procediments de qualitat i de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix en els processos de farmàcia.

r. Exercir els seus drets i complir amb les obligacions que es deriven de les relacions laborals, d'acord amb el que s'estableix en la legislació vigent.

s. Gestionar la seva carrera professional, analitzant oportunitats d'ocupació, autoocupació i aprenentatge.

t. Crear i gestionar una petita empresa, realitzant estudis de viabilitat de productes, de planificació de la producció i de comercialització.

u. Participar de manera activa en la vida econòmica, social i cultural, amb una actitud crítica i responsable.

v. Resoldre problemes i prendre decisions individuals seguint les normes i procediments establerts, definits dins de l'àmbit de la seva competència.

iv. Objectius generals.

Els objectius generals del cicle formatiu són els següents:

a. Analitzar els sistemes de gestió i de recepció de comandes, manejant programes informàtics de gestió i altres sistemes, per a controlar les existències de productes farmacèutics i parafarmacéuticos.

b. Verificar la recepció dels productes farmacèutics i parafarmacéuticos per a controlar les seves existències.

c. Planificar el procés d'emmagatzematge aplicant criteris de classificació i complint les condicions de conservació requerides per a controlar l'organització dels productes farmacèutics i parafarmacéuticos.

d. Reconèixer les característiques i la presentació dels productes farmacèutics i parafarmacéuticos relacionant-los amb les seves aplicacions per a assistir en la dispensació de productes.

e. Informar sobre la utilització adequada del producte interpretant la informació tècnica subministrada per a dispensar productes farmacèutics i parafarmacéuticos, atenent les consultes i informant amb claredat als usuaris sobre les característiques i ús racional dels productes.

f. Elaborar lots de productes farmacèutics dosant-los i envasant-los en condicions de qualitat i seguretat per a preparar-los i distribuir-los a les diferents unitats hospitalàries.

g. Preparar equips, matèries primeres i reactius necessaris seguint instruccions tècniques i protocols de seguretat i qualitat per a assistir al facultatiu en l'elaboració de fórmules magistrals, preparats oficinals i cosmètics.

h. Realitzar operacions bàsiques de laboratori seguint instruccions tècniques i protocols de seguretat i qualitat per a assistir al facultatiu en l'elaboració de fórmules magistrals, preparats oficinals i cosmètics.

i. Registrar les dades relatives al tractament emplenant formularis per a fer costat al facultatiu en el seguiment fàrmac-terapèutic de l'usuari.

j. Aplicar procediments de realització de somatometria i de presa de constants vitals interpretant els protocols i les instruccions tècniques per a obtenir paràmetres somatomètricos i constants vitals de l'usuari.

k. Preparar material i equips d'anàlisis seguint instruccions tècniques i aplicant normes de qualitat, seguretat i higiene i procediments per a realitzar anàlisis clíniques elementals.

l. Efectuar determinacions analítiques clíniques seguint instruccions tècniques i aplicant normes de qualitat, seguretat i higiene i procediments per a realitzar anàlisis clíniques elementals.

m. Higienitzar el material, l'instrumental, i els equips netejant, desinfectant i esterilitzant segons protocols i normes d'eliminació de residus per a mantenir-los en òptimes condicions en la seva utilització.

n. Identificar situacions de risc seleccionant informacions rebudes de l'usuari per a fomentar hàbits de vida saludables.

o. Sensibilitzar als usuaris seleccionant la informació, segons les seves necessitats, per a fomentar hàbits de vida saludables per a mantenir o millorar la seva salut i evitar la malaltia.

p. Efectuar operacions administratives organitzant i emplenant la documentació segons la legislació vigent per a tramitar la facturació de receptes i gestionar la documentació generada en l'establiment.

q. Identificar tècniques de primers auxilis segons els protocols d'actuació establerts per a parar esment bàsica inicial en situacions d'emergència.

r. Identificar l'estat psicològic de l'usuari detectant necessitats i conductes anòmales per a atendre les seves necessitats psicològiques.

s. Interpretar tècniques de suport psicològic i de comunicació detectant necessitats i conductes anòmales per a atendre les necessitats psicològiques dels usuaris.

t. Valorar la diversitat d'opinions com a font d'enriquiment, reconeixent altres pràctiques, idees o creences, per a resoldre problemes i prendre decisions.

u. Reconèixer i identificar possibilitats de millora professional, recaptant informació i adquirint coneixements, per a la innovació i actualització en l'àmbit del seu treball.

v. Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per a participar com a ciutadà democràtic.

w. Reconèixer i identificar possibilitats de negoci analitzant el mercat i estudiant la viabilitat, per a la generació de la seva pròpia ocupació.

v. Sortides professionals.

Aquest professional exerceix la seva activitat en establiments de venda de productes farmacèutics, parafarmacèutics i en general productes relacionats amb la salut humana o animal, així com amb la cosmètica, fitoteràpia i altres. D'igual mode pot exercir la seva activitat en petits laboratoris d'elaboració de productes farmacèutics i afins.

Les ocupacions i llocs de treball més rellevants són els següents:

- Tècnic en Farmàcia.
- Tècnic Auxiliar de Farmàcia.
- Tècnic de Magatzem de Medicaments.
- Tècnic en Farmàcia Hospitalària.
- Tècnic en Establiments de Parafarmàcia.

2. Estructura i organització del grau.

a) Relació de mòduls professionals i professorat que l'imparteix.

Mòdul	Professorat
0061. Anatomia i patologia bàsiques	Maria Sierra Alique
0099. Disposició i venda de productes	Natalia A. Ocampo Bedoya
0100. Oficina de farmàcia	Marina Torrens Cifre
0101. Dispensació de productes farmacèutics	Maria Verd Sureda
0103. Operacions bàsiques de laboratori	Elena Casellas Martí/Mariano Costa González
1664. Digitalització Aplicada al Sistema Productiu	Mariano Costa González
1709. Itinerari Personal per a l'ocupabilitat I	Carolina Sánchez Vaccari
0020. Primers auxilis	Esther Las Payá

0102. Dispensació de productes parafarmacèutics	Maria Verd Sureda
0104. Formulació magistral	Maria Verd Sureda
0105. Promoció de la salut	Antonia Sans Pons
0156. Anglès professional	Laura Cambril Hernández
1710. Itinerari Personal per a l'ocupabilitat II	Paula Vegas García
1713. Projecte Intermodular	Elena Casellas Martín
1708. Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu	Belén M. Matesanz Mateu
1904. Indicació farmacèutica per a simptomatologia menor	Esther Las Payá

b) Distribució horària i temporalització.

Mòdul	Distribució horària	Temporalització
0061. Anatomia i patologia bàsiques	140 h	Primer
0099. Disposició i venda de productes	80 h	Primer
0100. Oficina de farmàcia	160 h	Primer
0101. Dispensació de productes farmacèutics	250 h	Primer
0103. Operacions bàsiques de laboratori	235 h	Primer
1664. Digitalització Aplicada al Sistema Productiu	30 h	Primer
1709. Itinerari Personal per a l'ocupabilitat I	90 h	Primer

0020. Primers auxilis	70 h	Segon
0102. Dispensació de productes parafarmacèutics	280 h	Segon
0104. Formulació magistral	190h	Segon
0105. Promoció de la salut	135 h	Segon
0156. Anglès professional	120h	Segon
1710. Itinerari Personal per a l'ocupabilitat II	60 h	Segon
1713. Projecte Intermodular	50 h	Segon
1708. Sostenibilitat Aplicada al Sistema Productiu	30	Segon
1904. Indicació farmacèutica per a simptomatologia menor.	80 h	Segon

c) Mòduls que dualitzen, organització i seqüenciació.

Mòdul	**Distribució horària**	**Curs en què es preveu la dualització**
0061. Anatomia i patologia bàsiques	10 h	Primer
0099. Disposició i venda de productes	15 h	Primer
0100. Oficina de farmàcia	75 h	Primer
0101. Dispensació de productes farmacèutics	95 h	Primer
0103. Operacions bàsiques de laboratori	15 h	Primer
0020. Primers auxilis	15 h	Segon
0102. Dispensació de productes	170 h	Segon

parafarmacèutics		
0104. Formulació magistral	50 h	Segon
0105. Promoció de la salut	15 h	Segon
1904. Indicació farmacèutica per a simptomatologia menor	40h	Segon

d) Relació de qualificacions i dels estàndards de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals incloses en el títol.

D'acord amb la nova normativa, el Reial Decret 887/2011, relatiu al Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals, queda derogat. No obstant això, alguns dels seus continguts es mantenen vigents o pendents d'actualització conforme als nous estàndards establerts pel Reial Decret 69/2025, que regula els elements i instruments del Sistema Nacional de Formació Professional.

Les unitats de competència incloses en el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals, i en base al Reial Decret del títol (Reial Decret 1689/2007), queden automàticament assimilades en tots els efectes als estàndards de competència professionals. Així doncs, el cicle de Farmàcia i Parafarmàcia comprèn els següents estàndards de competència:

Estàndards competència professional acreditats	**Atribució a mòduls**
ECP0363_2: Controlar els productes i materials, la facturació i la documentació en establiments i serveis de farmàcia.	0100. Oficina de farmàcia.
ECP0364_2: Assistir en la dispensació de productes farmacèutics, informant els usuaris sobre la seva utilització, determinant paràmetres somatomètrics senzills, sota la supervisió del facultatiu.	0101. Dispensació de productes farmacèutics.
ECP0365_2: Assistir en la dispensació de productes sanitaris i parafarmacèutics, informant els usuaris sobre la seva utilització, sota la supervisió del facultatiu.	0102. Dispensació de productes parafarmacèutics.

ECP0366_2: Assistir en l'elaboració de fórmules magistrals, preparats oficinals, dietètics i cosmètics, sota la supervisió del facultatiu.	0104. Formulació magistral.
ECP0367_2: Assistir en la realització d'anàlisis clíniques elementals i normalitzats, sota la supervisió del facultatiu.	0105. Promoció de la salut.
ECP0368_2: Col·laborar en la promoció, protecció de la salut, prevenció de malalties i educació sanitària, sota la supervisió del facultatiu.	0105. Promoció de la salut.

e) Organització i funcionament d'aules i tallers *(si és específic de grau i no s'ha inclòs en la programació de departament)*.

L'aula taller BE106 s'assigna principalment a l'alumnat de primer curs, tot i que pot ser objecte d'ajustaments puntuals per atendre necessitats organitzatives de determinats mòduls de segon curs. A més, també es pot utilitzar la sala d'informàtica (BE210), ja que hi està instal·lat el programa de FARMATIC.

Així mateix, l'alumnat realitzarà part de la seva formació al laboratori. Disposem de dos laboratoris equipats, BE201 i BE203 per realitzar les pràctiques de laboratori dels mòduls Operacions Bàsiques de Laboratori i Formulació Magistral.

f) Materials i recursos comuns del grau i de l'alumnat *(si és específic de grau i no s'ha inclòs en la programació de departament)*.

S'han definit a la programació de departament.

El material i l'equipament ubicat a l'aula BE106 està disponible per a tot l'alumnat del cicle, tant de primer com de segon curs, d'acord amb els requeriments formatius de cada mòdul. Per al desenvolupament del cicle formatiu, es realitza la compra de la llicència anual del *Botplus*, així com l'adquisició del Formulari Nacional, que va ser comprat l'any 2022.

Els laboratoris BE201 i BE203 compten amb materials i equips específics dels mòduls del cicle. Alguns es comparteixen amb el departament de Química.

g) Comandes de material *(gestió econòmica i procediment a seguir per fer comandes de material)*.

S'ha definit a la programació de departament.

h) Residus *(quan afectin únicament el grau i no estiguin a la programació de departament)*.

S'ha definit a la programació de departament.

i) Compromís, gestió i impacte ambiental *(quan afectin únicament el grau i no estiguin a la programació de departament)*.

S'ha definit a la programació de departament.

3. Estratègia metodològica.

a) Metodologies utilitzades.

Cada mòdul utilitzarà la metodologia adient, la qual queda reflectida en la programació didàctica dels propis mòduls.

b) Organització de projectes entre mòduls *(en cas de tenir-ne)*.

En principi, no s'ha programat cap projecte interdisciplinari amb altres mòduls; no obstant això, no es descarta la possibilitat de dur-ne a terme algun al llarg del curs, sempre que sorgeixi l'oportunitat i es consideri pertinent dins de la planificació formativa.

4. Assistència *(si no s'ha definit a la programació de departament)*.

S'ha definit a la programació de departament.

5. Formació en empresa o organisme equiparat (FEMPO).

a) Criteris d'accés a la FEMPO.

Criteris d'accés determinats per la normativa competent:

- Ser major de 16 anys.
- Disposar del número d'afiliació a la Seguretat Social. En cas que, d'acord amb la normativa laboral, l'alumnat no pugui disposar d'aquest número, podrà fer la formació en empresa o organisme equiparat sense estar donat d'alta a la Seguretat Social.
- Haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals als mòduls corresponents.

Criteris d'accés determinats per l'equip docent del cicle:

- Haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals als mòduls corresponents.
- No presentar cap tipus d'amonestació disciplinària greu.
- No superar el 10% de faltes d'assistència injustificades del total de la càrrega horària de cap mòdul fins el moment d'inici de les FEMPO.
- Superar tots els RA treballats a tots els mòduls fins el moment de les FEMPO.

- La decisió final sobre l'accés a FEMPO serà presa per l'equip docent, qui considerarà tant el rendiment acadèmic com les aptituds personals i professionals necessàries per a assegurar una experiència formativa òptima per a l'alumne i el centre de pràctiques.

b) Criteris d'assignació de l'alumnat a les empreses o organismes equiparats.

L'assignació de les diferents farmàcies es realitzarà de comú acord entre els tutors del centre educatiu i els responsables de les farmàcies, es pot donar la possibilitat per part de l'alumne de sol·licitar la farmàcia en què realitzarà les seves pràctiques formatives, sempre amb el vistiplau del tutor.

Una vegada assignada la farmàcia no hi haurà possibilitat de sol·licitar canvis, tret que estigui degudament fonamentat, justificat i hi hagi possibilitat real del canvi de farmàcia.

6. **Avaluació i qualificació *(tot allò que ja s'hagi posat a nivell de departament no s'ha de repetir)*:**

a) Normes generals (per exemple: si tothom fa exàmens trimestrals, procediment a seguir en cas d'absència el dia de les proves, etc.).

Per norma general es realitzarà una prova trimestral al final de cada avaluació.

Si una prova no es realitza per causa degudament justificada (és obligatori presentar l'informe/certificat corresponent segons el que marca la normativa): es farà la repetició de l'examen a l'alumne/a, sempre després de l'avaluació corresponent.

Si una prova no es realitza, per causa no justificada: queden suspesos els RA corresponents a la 1a convocatòria (tot i que la mitjana de curs surti aprovada, atès que

tots els RA han d'estar aprovats) i podrà anar a 2a convocatòria amb el/s RA que contengui la prova que no es va poder fer en el seu moment.

b) Recuperacions.

S'ha definit a la programació de departament.

c) Programa de recuperació de mòduls no superats.

S'ha definit a la programació de departament.

d) Segona convocatòria.

S'ha definit a la programació de departament.

7. Atenció a la diversitat *(si no s'ha definit a la programació de departament)*.

S'ha definit a la programació de departament.

8. Propostes de millora *(procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament)*.

- Les reunions de l'equip educatiu per cicles s'haurien de convocar amb més freqüència per tal de veure els dubtes i resoldre les casuístiques específiques de cada cicle. Aquesta coordinació és necessària amb l'actual implantació de la nova llei: mòduls, les FEMPO i els PFI. Una millor organització de l'equip educatiu facilitaria aquesta tasca i l'agilitzaria.

- Conservar les hores de desdoblament per als mòduls de Operacions Bàsiques de Laboratori i Formulació Magistral. Les hores de desdoblament permeten una atenció personalitzada als alumnes al laboratori, evitant o reduint el risc d'incidents i accidents. A més, permet realitzar les tasques necessàries per a la preparació de les classes pràctiques

(treure material i reactius, lectura de protocols i comprovació de que s'ha entès, muntatges, etc.).

- Més comunicació amb l'equip educatiu per tal de no repetir continguts/procediments i així poder utilitzar les hores per, si és el cas, ampliar alguns aspectes que no es poden veure amb tanta profunditat.

- Tornar a recuperar la presència de l'auxiliar de conversa a les classes dels mòduls amb anglès.

9. Annex 1. Pla de formació general de grau (FEMPO).

Atès que, durant aquest curs acadèmic, el Pla de formació general de grau s'ha de generar mitjançant l'aplicació informàtica de gestió educativa (GESTIB), i que aquesta funcionalitat es troba actualment deshabilitada i en fase de proves, aquest annex s'incorporarà a la Programació general anual (PGA) en forma d'addenda tan aviat com l'aplicació ho permeti.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN22 – Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia

0100 – Oficina de Farmàcia

CURS 2026-2027

Professorat: Marina Torrens Cifre

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 16/09/2026

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la **Llei Orgànica 3/2022** de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el **Reial Decret 659/2023**, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 658/2024** de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte el **Reial Decret 1689/2007**, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia i es fixen els ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 287/2023**, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries, Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, Tècnic Superior en Audiologia Protètica i Tècnic Superior en Pròtesis Dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.

A més, en aquesta programació també es fa referència a l'ordre **EDU/2184/2009**, del 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat.

A més, s'han adaptat les correccions del **Reial Decret 69/2025** del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia es tracta d'una formació Professional de Grau Mitjà d'una durada de 2.000 hores, organitzades en dos cursos acadèmics.

El mòdul d'Oficina de Farmàcia té una durada de 160 hores, repartides en 3 hores setmanals de formació al centre.

Aquest mòdul s'imparteix al llarg del primer curs del grau, formant part de la família professional de sanitat, i està dissenyat per preparar els estudiants per treballar en una

farmàcia comunitària, també coneguda com a oficina de farmàcia. Es centra en diversos aspectes clau de la pràctica farmacèutica i té com a objectiu proporcionar als alumnes els coneixements i habilitats necessaris per atendre correctament als usuaris en una oficina de farmàcia, gestionar medicaments i productes de parafarmàcia, i garantir el compliment de les normatives de seguretat i salut.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1.Administra la documentació farmacèutica, relacionant-la amb la informació que ha de contenir.	a) S'han definit els trets fonamentals del sistema sanitari assenyalant les particularitats del sistema públic i privat d'assistència. b) S'han definit les característiques dels establiments i serveis farmacèutics en el sistema sanitari. c) S'han descrit les funcions i competències del professional sanitari en els diferents serveis i establiments farmacèutics i parafarmacèutics. d) S'ha reconegut la legislació vigent sobre estructura sanitària i regulació de serveis en establiments i serveis farmacèutics. e) S'han classificat els diferents tipus de documents utilitzats, en suport informàtic i paper. f) S'ha emplenat la documentació utilitzada en serveis farmacèutics. g) S'ha interpretat la normativa legal vigent quant al registre i la comptabilitat de substàncies i	UT1. El Sistema Nacional de Salut i l'oficina de farmàcia. UT2. Organització i personal en les oficines de farmàcia. UT3. La documentació farmacèutica.

	preparats medicinals psicotròpics i estupefaents	
2. Controla el magatzem de productes farmacèutics i parafarmaceutics descrivint i aplicant les operacions administratives de control d'existències.	a) S'ha realitzat la valoració de les existències en funció de la demanda i dels requeriments mínims. b) S'han diferenciat els codis farmacèutics que permeten la identificació de les diferents presentacions dels productes farmacèutics i parafarmaceutics. c) S'han realitzat diferents tipus d'inventari. d) S'han registrat i controlat moviments de magatzem dels diferents productes. e) S'ha valorat la rellevància del control de magatzem en el servei farmacèutic i parafarmaceutic. f) S'han establert les zones diferenciades per a l'ordenació i el magatzematge de les existències de productes farmacèutics i parafarmaceutics. g) S'han identificat els criteris d'emmagatzematge i les condicions de conservació de productes farmacèutics i parafarmacèutics segons les seves característiques. h) S'han descrit les manifestacions de les alteracions més freqüents en els productes farmacèutics,	UT5. El magatzem de productes farmacèutics UT6. La gestió del magatzem

	relacionant-les amb les causes que les produeixen. i) S'han identificat les alteracions que poden sofrir els productes en el transport. j) S'ha descrit el procediment que s'ha d'utilitzar per a la devolució dels productes caducats, complint la normativa legal vigent.	
3. Controla les comandes analitzant les característiques d'adquisició de productes farmacèutics i parafarmaceutics	a) S'han descrit els documents específics d'operacions de compravenda. b) S'han identificat les diferents modalitats de les comandes que es poden realitzar. c) S'han comprovat les dades incloses en els albarans per a la comprovació de comandes. d) S'han validat les comandes, quant a proveïdors, articles i bonificacions. e) S'han descrit les condicions especials per a l'adquisició, la devolució i el registre de les substàncies estupefaents i psicotròpiques, segons la seva legislació específica. f) S'ha realitzat la transmissió i la recepció de les comandes a través d'un programa informàtic. g) S'han detallat les circumstàncies i les causes de les devolucions dels productes rebuts als magatzems de	UT7. La compra-venda de productes.

	distribució i als laboratoris, per al seu abonament.	
4. Tramita la facturació de les receptes, detallant el procés administratiu i legal.	a) S'han descrit les característiques de les diferents receptes emeses per a la prestació farmacèutica segons els diferents règims i entitats, així com les dades que han d'anar consignats obligatòriament en aquestes. b) S'han identificat les característiques i els requisits que, de no complir-se, causarien la nul·litat de les receptes. c) S'han diferenciat els tipus de receptes segons l'especialitat farmacèutica i les especials condicions de prescripció d'aquestes. d) S'han calculat les aportacions de cobrament que s'han d'aplicar segons les diferents modalitats de receptes, en funció de la normativa legal vigent. e) S'ha identificat la informació del cartonatge i el cupó-precinte dels productes. f) S'han classificat les receptes segons l'organisme i entitat asseguradora, segons el tipus de beneficiari de la prestació i segons l'especialitat farmacèutica prescrita. g) S'han emplenat els impresos i tràmits necessaris per a la facturació de receptes en els terminis i	UT4. La recepta mèdica

	condicions adequades per a la seva liquidació econòmica. h) S'ha tramitat una facturació a entitats asseguradores a través d'un programa informàtic.	
5. Maneja les aplicacions informàtiques valorant la seva utilitat en el control de magatzem	a) S'han caracteritzat les aplicacions informàtiques. b) S'han identificat els paràmetres inicials de l'aplicació segons les dades proposades. c) S'han modificat els arxius de productes, proveïdors i usuaris realitzant altes i baixes. d) S'han registrat les entrades i sortides d'existències, actualitzant els arxius corresponents. e) S'han elaborat, arxivat i imprès els documents de control de magatzem. f) S'ha elaborat, arxivat i imprès l'inventari d'existències.	UT8. TICs en la farmàcia (Farmatic)

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Administra la documentació farmacèutica, relacionant-la amb la informació que ha de contenir.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. El Sistema Nacional de Salut i l'oficina de farmàcia.	14 sessions	1a
2. Organització i personal en les oficines de farmàcia.	14 sessions	1a

3. La documentació farmacèutica.	13 sessions	1a
RA 2. Controla el magatzem de productes farmacèutics i parafarmaceutics descrivint i aplicant les operacions administratives de control d'existències.		
5. El magatzem de productes farmacèutics	7 sessions	2a
6. La gestió del magatzem	7 sessions	2a
RA3. Controla les comandes analitzant les característiques d'adquisició de productes farmacèutics i parafarmaceutics		
7. La compra-venda de productes.	7 sessions	3a
RA4. Tramita la facturació de les receptes, detallant el procés administratiu i legal.		
4. La recepta mèdica	11 sessions	2a
RA5. Maneja les aplicacions informàtiques valorant la seva utilitat en el control de magatzem		
8. TICs en la farmàcia (Farmatic)	5 sessions	3a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia proposada per al desenvolupament d'aquest mòdul s'ha dissenyat tenint en compte les necessitats específiques dels estudiants d'un Cicle Formatiu de Grau Mitjà, amb l'objectiu de preparar-los per al món laboral i dotar-los de **les competències professionals imprescindibles en l'àmbit sanitari i assistencial**. Aquest enfocament metodològic busca garantir un equilibri entre l'adquisició de coneixements teòrics, el desenvolupament d'habilitats tècniques i la formació en actituds professionals.

Els procés d'aprenentatge està seqüenciat de forma que els resultats d'aprenentatge (RA) siguin adquirits de forma gradual. La temporalització dels continguts afavoreix l'aprenentatge progressiu, amb un ritme més lent a l'inici del curs que anirà augmentant a mesura que els alumnes vagin consolidant els aprenentatges més bàsics i guanyant motivació i confiança amb les seves pròpies possibilitats.

Es pretén fomentar l'autonomia i la responsabilitat de l'alumnat, una actitud proactiva i una clara consciència de la seva responsabilitat professional. Aquesta metodologia també contempla la **personalització i atenció a la diversitat**, adaptant activitats i

recursos als diferents ritmes i estils d'aprenentatge dels estudiants. A més, es posa un èmfasi especial en l'enfocament competencial, treballant les habilitats tècniques, comunicatives i ètiques necessàries en el sector sanitari.

El paper del professor es centra en guiar i orientar a l'alumnat per a què el procés d'aprenentatge sigui el més autònom possible. L'alumnat és protagonista i part activa del procés. La forma de treball a l'aula assegura una interacció permanent del professor amb els seus alumnes, per recollir informació sobre com s'està desenvolupant el seu aprenentatge i per prestar les ajudes individualitzades pertinents.

La forma de treballar en aquest mòdul és individual i/o grupal, depenent del tipus d'activitat, per afavorir tant el treball autònom com el treball cooperatiu, i s'empra la **combinació de teoria i pràctica** de forma permanent durant tot el procés d'ensenyament-aprenentatge. Així mateix, les sessions teòriques seran concises i estructurades, intercalades amb preguntes, casos pràctics o debats per promoure la reflexió crítica i la participació activa. Aquestes sessions es faran amb suport de recursos visuals.

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de **l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA).** A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els **criteris d'avaluació**, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

Els mínims exigibles (resultats d'aprenentatge) i els criteris d'avaluació són els següents:

1. Administra la documentació farmacèutica, relacionant-la amb la informació que ha de contenir. Criteris d'avaluació:

a) S'han definit els trets fonamentals del sistema sanitari assenyalant les particularitats del sistema públic i privat d'assistència.

b) S'han definit les característiques dels establiments i serveis farmacèutics en el sistema sanitari.

c) S'han descrit les funcions i competències del professional sanitari en els diferents serveis i establiments farmacèutics i parafarmacèutics.

d) S'ha reconegut la legislació vigent sobre estructura sanitària i regulació de serveis en establiments i serveis farmacèutics.

e) S'han classificat els diferents tipus de documents utilitzats, en suport informàtic i paper.

f) S'ha emplenat la documentació utilitzada en serveis farmacèutics.

g) S'ha interpretat la normativa legal vigent quant al registre i la comptabilitat de substàncies i preparats medicinals psicotròpics i estupefaents.

2. Controla el magatzem de productes farmacèutics i parafarmacèutics descrivint i aplicant les operacions administratives de control d'existències. Criteris d'avaluació:

a) S'ha realitzat la valoració de les existències en funció de la demanda i dels requeriments mínims.

b) S'han diferenciat els codis farmacèutics que permeten la identificació de les diferents presentacions dels productes farmacèutics i parafarmacèutics.

c) S'han realitzat diferents tipus d'inventari.

d) S'han registrat i controlat moviments de magatzem dels diferents productes.

e) S'ha valorat la rellevància del control de magatzem en el servei farmacèutic i parafarmacèutic.

f) S'han establert les zones diferenciades per a l'ordenació i el magatzematge de les existències de productes farmacèutics i parafarmacèutics.

g) S'han identificat els criteris d'emmagatzematge i les condicions de conservació de productes farmacèutics i parafarmacèutics segons les seves característiques.

h) S'han descrit les manifestacions de les alteracions més freqüents en els productes farmacèutics, relacionant-les amb les causes que les produeixen.

i) S'han identificat les alteracions que poden sofrir els productes en el transport.

j) S'ha descrit el procediment que s'ha d'utilitzar per a la devolució dels productes caducats, complint la normativa legal vigent.

3. Controla les comandes analitzant les característiques d'adquisició de productes farmacèutics i parafarmacèutics. Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els documents específics d'operacions de compravenda.

b) S'han identificat les diferents modalitats de les comandes que es poden realitzar.

c) S'han comprovat les dades incloses en els albarans per a la comprovació de comandes.

d) S'han validat les comandes, quant a proveïdors, articles i bonificacions.

e) S'han descrit les condicions especials per a l'adquisició, la devolució i el registre de les substàncies estupefaents i psicotròpiques, segons la seva legislació específica.

f) S'ha realitzat la transmissió i la recepció de les comandes a través d'un programa informàtic.

g) S'han detallat les circumstàncies i les causes de les devolucions dels productes rebuts als magatzems de distribució i als laboratoris, per al seu abonament.

4. Tramita la facturació de les receptes, detallant el procés administratiu i legal. Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les característiques de les diferents receptes emeses per a la prestació farmacèutica segons els diferents règims i entitats, així com les dades que han d'anar consignats obligatòriament en aquestes.

b) S'han identificat les característiques i els requisits que, de no complir-se, causarien la nul·litat de les receptes.

c) S'han diferenciat els tipus de receptes segons l'especialitat farmacèutica i les especials condicions de prescripció d'aquestes.

d) S'han calculat les aportacions de cobrament que s'han d'aplicar segons les diferents modalitats de receptes, en funció de la normativa legal vigent.

e) S'ha identificat la informació del cartonatge i el cupó-precinto dels productes.

f) S'han classificat les receptes segons l'organisme i entitat asseguradora, segons el tipus de beneficiari de la prestació i segons l'especialitat farmacèutica prescrita.

g) S'han emplenat els impresos i tràmits necessaris per a la facturació de receptes en els terminis i condicions adequades per a la seva liquidació econòmica.

h) S'ha tramitat una facturació a entitats asseguradores a través d'un programa informàtic.

5. Maneja les aplicacions informàtiques valorant la seva utilitat en el control de magatzem. Criteris d'avaluació:

a) S'han caracteritzat les aplicacions informàtiques.

b) S'han identificat els paràmetres inicials de l'aplicació segons les dades proposades.

c) S'han modificat els arxius de productes, proveïdors i usuaris realitzant altes i baixes.

d) S'han registrat les entrades i sortides d'existències, actualitzant els arxius corresponents.

e) S'han elaborat, arxivat i imprès els documents de control de magatzem.

f) S'ha elaborat, arxivat i imprès l'inventari d'existències.

b. Instruments d'avaluació

Es faran servir una sèrie d'instruments d'avaluació tals com:

- Proves escrites: amb preguntes multiopció, vertader / fals, elaboració de definicions, preguntes de raonament, etc.
- Exposicions orals
- Treballs de recerca
- Fitxes d'activitats de diversa naturalesa
- Elaboració de contingut relacionat amb la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia (campanyes informatives, pàgina web, presentacions, vídeos, etc.)
- Revisió del quadern (revisió d'activitats i teoria)
- Qüestionaris *online*

6. **Qualificació**: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

a. Qualificació de centre

L'avaluació de cada alumne es farà valorant la fitxa d'observació individual que farà la professora. Aquesta fitxa contindrà el resultat de:

1.- Proves escrites, representen un 75% de la nota final de cada RA. Aquesta part es considera aprovada quan la nota és igual o superior a 5. Es realitzarà una prova escrita al final de cada avaluació, on s'avaluaran (total o parcialment) els RA treballats al llarg de dita avaluació. En aquestes proves poden aparèixer diversos tipus d'activitats com:

a.- Prova objectiva amb 3 o 4 respostes possibles, puntuada d'1 a 10; en aquesta prova la pregunta ben contestada val un punt (+1), la pregunta mal contestada

resta la meitat (-0,5) i la pregunta no contestada val zero punts (0). Se sumaran tots els punts i es farà un factor de conversió de tal forma que si totes les preguntes estan ben contestades la qualificació sigui un 10.

b.- Prova objectiva amb 2 respostes possibles, puntuada d'1 a 10; en aquesta prova la pregunta ben contestada val un punt (+1), la pregunta mal contestada resta un punt (-1), s'ha de justificar la resposta i la pregunta no contestada val zero punts (0). Se sumaran tots els punts i es farà un factor de conversió de tal forma que si totes les preguntes estan ben contestades la nota sigui un 10.

c.- Prova mixta amb preguntes variades. Poden ser d'omplir buits, preguntes curtes, preguntes de desenvolupament, identificació de fotografies o dibuixos, representació i/o interpretació de gràfiques i taules, definicions, reflexions, etc.

2.- Activitats i treballs, representen un 25% de la nota final de cada RA. Aquesta part es considera aprovada quan la nota és igual o superior a 5.

Per fer la mitjana de cada RA cal tenir aprovats tots els apartats anteriors, en cas contrari l'RA en qüestió es considerarà suspès.

La qualificació final del mòdul serà la resultant de la ponderació dels RA, tal com apareix a la **Taula 1** d'aquesta programació.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0.7

b. Qualificació de FEMPO

La qualificació final de les hores de FEMPO serà de caràcter qualitatiu amb dues possibles opcions: APTE/ NO APTE.

Per obtenir una qualificació d'APTE, cal que l'alumnat compleixi amb les següents responsabilitats:

1.Obtenir el número d'afiliació a la Seguretat Social abans de l'inici de la formació en empresa o organisme equiparat.
2. Complir amb el calendari i horari formatiu establert.
3. Complir amb les normes de l'empresa o organisme equiparat, especialment, les referides a la prevenció de riscos laborals.
4. Dur a terme les tasques encomanades.
5. Tenir cura dels mitjans, eines i materials de l'empresa o organisme equiparat.

6. Comunicar i justificar, als tutors duals d'empresa o organisme equiparat i del centre educatiu, les absències amb antelació suficient.
7. Mantenir el secret professional.

L'incompliment d'aquests deures suposa la qualificació de "NO APTE" de la formació en empresa o organisme equiparat.

Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la **Taula 2** d'aquesta programació.

El tutor de l'empresa valorarà en terminis de "superat" o "no superat" cada resultat d'aprenentatge dualitzat i realitzarà una valoració de l'estada formativa de la persona i les seves competències professionals i per l'ocupabilitat.

En el cas que l'alumne per causes alienes a la seva voluntat o perquè té possibilitat de demanar l'exempció de la formació en empresa o organisme equiparat, no la faci al primer curs, el resultat de l'avaluació d'aquesta formació serà de No qualificat "NQ".

TAULA 1.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL OFICINA DE FARMÀCIA																	
															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	32,66 %	32,66 %	32,66 %							98 %	2 %	100 %	38 %				
RA2					49 %	49 %				98 %	2 %	100 %	25 %				
RA3							98 %			98 %	2 %	100 %	13 %				
RA4				98 %						98 %	2 %	100 %	14 %				
RA5								98 %		98 %	2 %	100 %	10 %				
TOTAL											10 %		100 %	0 %	0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

TAULA 2.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 85 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	17	20,00 %	2,00 %
RA2	17	20,00 %	2,00 %
RA3	17	20,00 %	2,00 %
RA4	17	20,00 %	2,00 %
RA5	17	20,00 %	2,00 %
TOTAL HORES	85	100,00 %	10,00 %

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

En cas de falta d'assistència injustificada el dia de la prova escrita, aquesta es donarà per suspesa i l'alumne haurà de recuperar els RAs vinculats a la segona convocatòria.

En cas de falta justificada el dia de la prova (segons la normativa vigent) , aquesta es podrà repetir tot d'una que sigui possible.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

La recuperació dels RAs suspesos es realitzarà directament a la segona convocatòria. Aquesta tindrà lloc una vegada finalitzada la primera convocatòria, a finals de juny.

Es dissenyarà un pla individual per a cada alumne/a, segons els RAs suspesos, on s'avaluaran els continguts a través d'una prova escrita i es tornaran a entregar les activitats suspeses.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

L'activitat docent requereix de persones, espais, materials o, inclús, d'institucions externes al centre que permetin adquirir la formació necessària. En aquest sentit, és fonamental elegir adequadament els recursos perquè constitueixin eines fonamentals per al desenvolupament i enriquiment del procés d'ensenyament-aprenentatge. Els recursos del centre educatiu poden ser de diversa índole:

<u>Recursos humans</u>

Un professor que imparteixi el mòdul amb el coneixement necessari per garantir una docència efectiva. Aquest compta amb el recolzament dels companys del Departament

de Sanitat i de la resta de l'Equip docent del cicle, així com el del departament d'orientació per abordar casos que necessitin necessitats específiques de suport educatiu.

Recursos espacials

Els requisits necessaris d'espais i superfícies venen regulats per l'Annex II del Reial Decret 1689/2007 de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia i es fixen els ensenyaments mínims i per l'annex III de l'ordre EDU/2184/2009, del 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat.

En el cas del mòdul d'oficina de farmàcia, únicament es farà ús de l'aula polivalent i l'aula taller de farmàcia.

Recursos didàctics

Són tots aquells materials i equips que es poden utilitzar en el procés d'ensenyança-aprenentatge amb l'objectiu de facilitar-lo. Destaca l'ús de:

- Plataformes educatives: L'alumnat tindrà accés a entorns virtuals d'aprenentatge amb materials didàctics, fòrums de consulta i activitats interactives. La plataforma *Moodle* del centre s'utilitzarà com a eina organitzativa del material. També es farà ús d'altres plataformes i aplicacions didàctiques per a la consecució de conceptes teòrics d'una forma interactiva com *Quizlet* o *Kahoot*, a més de l'ús de la base de dades oferida pel programari *BotPlus*.

- Materials audiovisuals: S'utilitzaran vídeos explicatius o documentals que abordin conceptes relacionats amb el mòdul. També es farà ús de notícies i fonts d'actualitat (com la pàgina web del COFIB) per indagar sobre el creixement del sector i comprendre els avanços més recents, integrant aquesta informació en l'aprenentatge per reforçar-ne la connexió amb el món real i laboral. Per a la seva projecció a l'aula s'utilitzarà una pissarra digital.

- Taller/espai de simulació d'una oficina de farmàcia: en aquest espai es podrà desenvolupar la part més pràctica del mòdul fent simulacions de dispensacions, tractament de receptes mèdiques, organització del magatzem, etc.

Bibliografia i webgrafia

- Pàgina web del Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears (COFIB).
- Pàgina web del Consell General dels col·legis de Farmacèutics.
- Pàgina web de l'Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris (AEMPS).
- Oficina de Farmàcia, Editorial McGaw Hill.

Recursos de l'alumnat

Material fungible de diversa índole (bolígrafs, llapis, fulls de paper, etc).

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul).*

No es generen residus específics del mòdul, ja que es fa ús de material principalment virtual.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Dins el marc d'activitats complementàries i extraescolars, cada any l'institut celebra la Diada del Llompart, una jornada especial en què l'alumnat de Formació Professional ofereix tallers i experiències pràctiques relacionades amb la seva formació i les comparteix amb la resta de la comunitat educativa. En aquesta jornada, s'encoratja als alumnes del Grau Mitjà de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, a impartir un **taller de relacionat amb la seva formació.**

D'altra banda, sempre i quan sigui possible, es realitzarà una visita al magatzem de la Cooperativa d'Apotecaris, amb l'objectiu d'entendre com funciona un dels principals magatzems de distribució farmacèutica de les Balears.

Finalment, es proposa també l'organització d'una visita al servei de farmàcia hospitalària del Hospital Universitari de Son Espases, amb l'objectiu de mostrar als alumnes el funcionament d'aquest servei.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable

i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*
Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

UNITAT DE TREBALL 1 El Sistema Nacional de Salut i l'oficina de farmàcia.	
1a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 14 hores
RA 1	Administra la documentació farmacèutica, relacionant-la amb la informació que ha de contenir.
CONTINGUTS	
– Estructura del sistema sanitari públic i privat. – Prestació farmacèutica. – Distribució farmacèutica. Magatzems farmacèutics. – Laboratoris farmacèutics. – Legislació vigent aplicada a l'àmbit d'activitat. – Magatzems de distribució i laboratoris fabricadors.	
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE	
• Presentació i exposició dels continguts de la unitat. • Elaboració d'una taula amb els serveis sanitaris de les comunitats autònomes. • Resum/esquema sobre l'obtenció de la Targeta Sanitaria Europea (TSE) • Elaboració d'una taula amb els principals laboratoris dels medicaments de l'aula taller, indicant l'any de fundació, nacionalitat i logotip. • Visualització del documental "El poder de les farmacèutiques" • Resum sobre la crisi d'opioides als EEUU i el paper de l'oxicodona.	
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS	
Aula BE106: ordinadors chromebooks	

UNITAT DE TREBALL 2 Organització i personal en les oficines de farmàcia.	
1a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 14 hores
RA 1	Administra la documentació farmacèutica, relacionant-la amb la informació que ha de contenir.
CONTINGUTS	
– Establiments i serveis farmacèutics. – Organitzacions farmacèutiques. – El personal auxiliar de farmàcia. Funcions.	

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE
• Presentació i exposició dels continguts de la unitat. • Classificació de les principals funcions i competències dels Tècnics en una Oficina de Farmàcia. • Activitats relacionades amb l'exploració de la pàgina web del COFIB. • Activitats relacionades amb l'organització d'una campanya farmacèutica. Realització d'un vídeo explicatiu/divulgatiu.
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE106: ordinadors chromebooks

UNITAT DE TREBALL 3 La documentació farmacèutica.		
1a AVALUACIÓ		TEMPORALITZACIÓ: 13 hores
RA 1	Administra la documentació farmacèutica, relacionant-la amb la informació que ha de contenir.	
CONTINGUTS		
– Administració de la documentació farmacèutica – Documentació en establiments i serveis de farmàcia. – Informació i documentació relatives al sistema de fàrmac-vigilància.		
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE		
• Presentació i exposició dels continguts de la unitat. • Esquema/resum sobre els diferents tipus de documents que es poden trobar a una oficina de farmàcia: rebuts, emmagatzemats i generats. • Activitats variades per reforçar els coneixements del tema: quadern. • Activitats de recerca a l'aplicació farmacèutica BOTPLUS.		
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS		
Aula BE106: ordinadors chromebooks		

UNITAT DE TREBALL 4 La recepta mèdica		
2a AVALUACIÓ		TEMPORALITZACIÓ: 11 hores
RA 4	Tramita la facturació de les receptes, detallant el procés administratiu i legal.	
CONTINGUTS		
– Tràmit de facturació de receptes: Organismes i entitats asseguradores. – La recepta mèdica. – Facturació de receptes. – Aplicacions informàtiques en la facturació de receptes.		
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE		
• Presentació i exposició dels continguts de la unitat. • Elaboració d'una recepta mèdica, indicant totes les seves parts i la informació que ha d'aparèixer en aquestes. • Identificació de receptes mèdiques falses. • Activitats variades per reforçar els coneixements del tema: quadern.		
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS		

Aula BE106: ordinadors chromebooks

UNITAT DE TREBALL 5 El magatzem de productes farmacèutics	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 7 hores
RA 2	Controla el magatzem de productes farmacèutics i parafarmacèutics descrivint i aplicant les operacions administratives de control d'existències.
CONTINGUTS	
– El magatzem de productes farmacèutics i parafarmacéutics – Normes de seguretat i higiene en magatzems sanitaris. – Codis farmacèutics identificatius dels medicaments.	
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE	
• Presentació i exposició dels continguts de la unitat. • Elaboració d'una infografia on apareguin les principals normes de seguretat i higiene en les Oficines de Farmàcia. • Elaboració d'un projecte de gestió del magatzem: activitats pautades sobre els moviments del magatzem, la fitxa de magatzem, el control dels nivells d'existències i els diferents tipus d'inventaris. • Exercicis pràctics sobre control de les existències amb mètode de valoració FIFO i PMP.	
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS	
Aula BE106: ordinadors chromebooks	

UNITAT DE TREBALL 6 La gestió del magatzem	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 7 hores
RA 2	Controla el magatzem de productes farmacèutics i parafarmacèutics descrivint i aplicant les operacions administratives de control d'existències.
CONTINGUTS	
– Sistema de magatzematge i criteris d'ordenació de producte. – Gestió d'estoc. – Valoració d'existències: Inventaris, elaboració de fitxes de magatzem. – Control de caducitat, conservació i emmagatzematge. – Control de productes. Alteracions més freqüents. Causes. – Control de temperatures de les instal·lacions i el frigorífic: operacions de manteniment dels termòmetres.	
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE	
• Presentació i exposició dels continguts de la unitat. • Elaboració d'un projecte de gestió del magatzem: activitats pautades sobre els moviments del magatzem, la fitxa de magatzem, el control dels nivells d'existències i els diferents tipus d'inventaris.	

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE106: ordinadors chromebooks

UNITAT DE TREBALL 7 La compra-venda de productes.	
3a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 7 hores
RA 3	Controla les comandes analitzant les característiques d'adquisició de productes farmacèutics i parafarmaceutics.
CONTINGUTS	
– Control de comandes, – Documentació i eines en operacions de compravenda. – Adquisició de productes: elaboració i recepció de comandes. – Requisits necessaris en condicions especials d'adquisició d'estupefaents i productes psicotròpics. – Condicions de devolució de productes. – Tràmit de facturació de receptes: Organismes i entitats asseguradores	
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE	
• Presentació i exposició dels continguts de la unitat. • Casos pràctics sobre el càlcul dels preus dels medicaments. • Elaboració d'una taula indicant les diferències entre les comandes realitzades directament a laboratoris o a través de magatzems distribuïdors.	
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS	
Aula BE106: ordinadors chromebooks	

UNITAT DE TREBALL 8 TICs en la farmàcia (Farmatic)	
3a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 5 hores
RA 5	Maneja les aplicacions informàtiques valorant la seva utilitat en el control de magatzem.
CONTINGUTS	
– Aplicacions informàtiques de gestió i control de magatzem. – Aplicacions informàtiques (fulls de càlcul, processadors de text i aplicacions específiques). – Aplicacions informàtiques en la facturació de receptes. – Aplicació de les «TIC» en la gestió de magatzem: Operacions bàsiques en el maneig de l'ordinador. – Transmissió de la informació: xarxes de comunicació i correu electrònic.	
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE	
• Presentació i exposició dels continguts de la unitat. • Activitats relacionades amb la simulació de situacions i ús del programa de gestió farmacèutica FARMATIC.	
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS	
Aula BE106: ordinadors chromebooks Aula informàtica BE210: ordinadors amb el software FARMATIC instal·lat	

a. Seqüenciació

Durada total del mòdul: 160 hores

Repartiment horari: 3 hores setmanals

UNITATS DE TREBALL	CRONOGRAMA										SESSIONS
	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	
UT 1	6	7									13
UT 2		5	5								10
UT 3			7	6							13
UT 4					9						9
UT 5						3		3			6
UT 6								6	3		9
UT 7									9		9
UT 8										6	6
SESSIONS REALS	6	12	12	6	9	3		9	12	6	75

La resta d'hores es completen amb exàmens, activitats complementàries, dies festius o no lectius i la realització de l'estància en empresa o organisme equiparat (FEMPO).

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb la finalitat d'avaluar la tasca docent, al final de cada avaluació, es durà a terme un **qüestionari individual** i anònim per part de l'alumnat o bé l'establiment d'un **diàleg** que es permeti detectar la impressió de la classe respecte a l'actuació docent. A partir d'aquests resultats, i sumats als acadèmics, es destinarà una sessió a la seva anàlisi i reflexió conjunta, amb l'objectiu de marcar pautes i objectius que permetin millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ EN FARMÀCIA I PARAFARMACIA

[CODI SAN22 - TÈCNIC EN FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA]

[CODI 0103 – OPERACIONS BÀSIQUES DE LABORATORI]

CURS 2026-2027

Professorat: Elena Casellas Martí

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.**

El Reial Decret 1689/2007, de 14 de desembre, estableix el títol de tècnic en farmàcia i parafarmàcia i es fixen els seus ensenyaments mínims (BOE núm 15 de 17 de gener). La ordre EDU/2184/2009, de 3 de juliol, estableix el currículum del cicle formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmacia.

2. **Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.**

El mòdul Operacions Bàsiques de Laboratori amb codi 0103 i duració de 235h, es du a terme al primer curs. Pertany al GM de Tècnic en Farmàcia i Parafarmacia de la família professional de Sanitat.

3. **Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.**

Els Resultats d'Aprenentatge especificats al RD 1689/2007 són els següents:

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1 Manté materials i instal·lacions de serveis auxiliars de laboratori, identificant els recursos necessaris i relacionant els instruments adequats amb les principals tècniques emprades.	a) S'han identificat, mitjançant la seva denominació habitual i esquema o representació gràfica, els materials de vidre, suro, cautxú i metàl·lics, relacionant-los amb la funció que exerceixen. b) S'han preparat els sistemes de calefacció i refrigeració en el laboratori, reconeixent els elements, equips i aparells per a utilitzar en les operacions que requereixen calor o fred. c) S'han descrit els equips de producció de buit en el laboratori i les seves connexions per a realitzar operacions bàsiques a pressió reduïda, així com l'instrument de mesura de pressió associat. d) S'han aplicat tècniques de tractament d'aigües per a utilitzar en el laboratori	UT1; UT3; UT4; UT5; UT6; UT7

	mitjançant els equips adequats, explicant el principi de les possibles tècniques aplicades. e) S'han classificat els materials i instruments del laboratori, relacionant-los amb la seva funció i amb el fonament de la tècnica en la qual s'empren, i justificant la seva utilització en un procediment donat. f) S'han aplicat les principals tècniques de neteja, conservació i esterilització de l'instrumental de laboratori.	
2 Prepara diferents tipus de dissolucions de concentració determinada, realitzant els càlculs necessaris i emprant la tècnica i l'equip adequat.	a) S'han identificat les principals substàncies simples i compostos químics, amb l'ajuda de sistemes de marcatge de recipient o amb documents sobre especificacions tècniques, mitjançant l'observació i comparació amb les seves propietats. b) S'han classificat adequadament els diferents compostos químics atès el grup funcional i estat físic. c) S'han caracteritzat les dissolucions segons la seva fase física i concentració. d) S'han realitzat els càlculs necessaris per a preparar dissolucions expressades en diferents unitats de concentració. e) S'han diferenciat els modes de preparació d'una dissolució segons les exigències de cada unitat de concentració, i s'han establert les diferents etapes i els equips necessaris per a la seva realització. f) S'han resolt exercicis de formulació i nomenclatura de compostos químics utilitzant les regles internacionals, indicant el tipus d'enllaç per les propietats dels elements que els componen i la seva situació en el sistema periòdic. g) S'ha realitzat la preparació de les dissolucions, així com de dilucions d'aquestes, s'han mesurat les masses i	UT2, UT8, UT9, UT10

	volums adequats i s'ha utilitzat la tècnica de preparació amb la seguretat requerida.	
3. Separa mescles de substàncies mitjançant operacions bàsiques, relacionant l'operació amb el procés que té lloc o la variable que es modifica.	a) S'han identificat les característiques dels constituents de la mescla a fi de triar una tècnica de separació eficaç. b) S'han caracteritzat les tècniques més usuals utilitzades en la separació dels constituents d'una mescla o en la purificació d'una substància i s'han descrit els fonaments de les mateixes relacionant-los amb la naturalesa dels constituents. c) S'han muntat i desmuntat els principals elements que conformen l'equip, establint les connexions necessàries amb els serveis auxiliars, partint de plans i esquemes d'equips de separació de mescles. d) S'ha justificat la utilització d'instruments o aparells en el muntatge. e) S'ha preparat una determinada mostra per a l'assaig o anàlisi mitjançant tècniques de reducció de grandària, amb adequació del seu estat d'agregació i purificació.	UT 12
4. Identifica una subtància mitjançant la mesura i la interpretació dels seus paràmetres més rellevants.	a) S'ha interpretat el procediment que s'ha de seguir, identificat les operacions que cal efectuar. b) S'han identificat els paràmetres de la substància que cal mesurar. c) S'ha preparat el material, instruments i aparells de mesura per a la determinació de paràmetres físics de substàncies. d) S'han preparat les dissolucions o reactius necessaris per a efectuar l'anàlisi, segons les especificacions del procediment. e) S'han mesurat els valors d'un conjunt de característiques necessàries en la identificació de substàncies (densitat, viscositat, temperatures d'ebullició, temperatures de fusió, pH, color). f) S'ha operat correctament amb expressions	UT11

	matemàtiques per a realitzar càlculs de resultats a través de la mesura indirecta de dades. g) S'ha representat gràficament la funció i variable mesura i s'han introduït les dades per a obtenir resultats.	
5 Aplica tècniques habituals per a la presa de mostres seguint els principals procediments d'identificació, conservació i registre.	a) S'ha realitzat la presa de mostra segons l'estat físic del producte i s'ha comprovat el seu grau d'homogeneïtat. b) S'ha comprovat l'estat de neteja de l'instrumental tomamuestras i de l'envàs que contindrà la mostra. c) S'ha identificat el lot, el producte que s'ha de mostrejar, la data de mostreig i totes les dades necessàries per al marcat i referenciat correcte de la mostra. d) S'ha realitzat la inscripció d'entrada en el laboratori i l'anotació en la fitxa de control. e) Després de realitzar l'anàlisi, s'ha emmagatzemat la mostra fixant la data de caducitat i s'ha disposat la devolució de la mostra a l'envàs que la contenia, o bé la seva destrucció o reciclatge. f) S'ha identificat el material de presa de mostres que s'ha d'utilitzar, tenint en compte l'estat d'agregació en què es troba la mostra i s'han realitzat les preses de mostra seguint un procediment escrit. g) S'ha relacionat el nombre d'unitats de mostreig necessàries, segons normes, amb la necessitat d'obtenir una mostra homogènia i representativa. h) S'han aplicat les tècniques habituals de mesura de massa i volum especificant les unitats en les quals s'expressen, i s'ha aplicat la tècnica idònia a l'alíquota de la mostra que s'emprarà. i) S'han aplicat procediments d'identificació de la mostra, així com les tècniques de preservació de les característiques de la mostra en el seu transport fins al laboratori. j) S'han	UT13

	discriminat les tècniques de dilució o concentració, neutralització, eliminació o reciclatge de mostres una vegada utilitzades i s'ha justificat, en un cas donat, la tècnica idònia per a evitar repercussions ambientals.	

. Temporalització i seqüenciació.

RA 1		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.	18	1a
3.	18	1a
4.	18	1a
5.	18	1a
6.	18	1a
7.	18	2a
RA 2		
2.	18	1a
8.	18	2a
9.	18	3a
10.	36	3a
RA 3		
12.	18	3a
RA4		
11	18	3a
RA5		
13	18	3a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia emprada serà la següent:

. Part conceptual: a cada UT, el professor proporcionarà apunts per escrit o en digital a través del moodle.

. Part procedimental: es realitzaran activitats a classe, exercicis de càlcul, simulacions, treballs d'investigació i pràctiques de laboratori. El quadern de laboratori serà la principal eina per avaluar la part procedimental i recollirà in situ les pràctiques realitzades durant el curs.

En tot moment, la metodologia pretén ser activa i participativa on el professor promourà el debat, la pluja d'idees, l'aprenentatge autònom, etc. Es comptarà amb un professor de desdoblament 2 hores setmanals.

5. Avaluació.

Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO:

S'avaluarà cada RA amb un examen teòric a final de trimestre. Alguns RA, a més de la part teòrica, podran ser avaluats amb un examen pràctic que serà avaluat com a APTE o NO APTE, sent imprescindible que sigui apte per aprovar el RA corresponent. L'examen comptarà un 80% de la nota del RA. El 20% restant serà la nota corresponent a la nota del quadern de laboratori. Les activitats i/treballs demanats serviran per arrodonir les notes dels RA.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

MÒDUL

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	UT10	UT11	UT12	UT13	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	Exemple numèric NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	16 %		16 %	16%	16%	16%	16%							95 %	5 %	100 %	30 %				
RA2		10 %						10 %	10 %	70 %				100 %	0 %	100 %	25 %				
RA3												100 %		100 %	0 %	100 %	20 %				
RA4											100 %			100 %	0 %	100 %	20 %				
RA5													95 %	95 %	5 %	100 %	5 %				
RA6																					
RA7																					
RA8																					
RA9																					
RA10																					
TOTAL															10 %		100 %	0 %	0	0,00	0,00
															1*	2*	3*	4*		5*	
																	TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualificació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 15 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	Hores RA Fempo	% hores FEMPO	Ajustat a límits RD
RA1	7	46,67 %	4,67 %
RA2	0	0,00 %	0,00 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	0	0,00 %	0,00 %
RA5	8	53,33 %	5,33 %
TOTAL HORES	15	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

7. **Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

Definit a la programació de departament.

8. **Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

Definit a la programació de departament.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

Definit a la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).**

Definit a la programació de departament.

11. **Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).**

Els materials i recursos emprats al mòdul es troben als laboratoris específics de Formació Professional i Batxillerat del centre. Disposam d'equips, materials i productes específics per realitzar pràctiques de laboratori.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

Al disseny de les pràctiques de laboratori es segueix el principi de residus zero plantejat per la Coordinació de Laboratoris del centre. Intentam generar el mínim de residus químics. Quan això no és possible, disposem de contenidors específics segons grups químics que són recollits una o dues vegades al curs per l'empresa Adalmo.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

No es preveu cap activitat complementària relacionada amb aquest mòdul.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

El tipus d'examen i els criteris de qualificació es publiquen a la web del centre a les dates establertes. De manera general, es realitzen dos exàmens, un pràctic i un teòric, sent necessari tenir un 5 sobre 10 mínim de cada part per aprovar. La nota final es calcula multiplicant per 0,3 la nota de la part pràctica i per 0,7 la part teòrica. Es realitzen en dues dates diferents.

15. Unitats de treball

A continuació, es detallen els continguts per Unitats de Treball:

UT1. El laboratori de farmàcia.

- *Perfil professional del tècnic de farmàcia.*

- *Ambient laboral del tècnic de farmàcia.*
- *Normativa legal.*
- *Notes Tècniques de Prevenció.*
- *Producte de risc al laboratori.*
- *Normes generals d'higiene al laboratori.*
- *Equips de protecció en casos d'emergència.*
- *Normes generals de seguretat a un laboratori.*
- *Eliminació de residus.*

UT2. Magnituds, unitats i errors.

- *Magnitud i mesura.*
- *La unitat.*
- *Sistema Internacional de Magnituds.*
- *Expressió de la mesura.*
- *Múltiples i submúltiples del SI.*
- *Concepte d'exactitud i precisió.*
- *Errors a la mesura.*

UT3. Material de laboratori. Classificació. Identificació i utilització.

- *Classificació del material.*
- *Material volumètric.*
- *Material no volumètric.*
- *Material d'ús específic.*
- *Material de sustentació.*

UT4. Equips de laboratori. Funcionament. Precaucions.

- *Agitador magnètic*
- *Agitador de tubs*
- *Balança*
- *Bany termostàtic.*
- *Destil·lador.*
- *Estufa.*
- *Microscopi.*
- *Centrífuga.*
- *Espectrofotòmetre.*
- *Refractòmetre.*

- *Peachímetre.*
- *Campana de gasos.*
- *Cabina de flux.*

UT5. Balances.

- *Model clàssic: balança de dos plats.*
- *Procediments de pesada.*
- *Característiques de les balances.*
- *Normes d'ús correcte.*
- *Control de qualitat.*

UT.6 Neteja, desinfecció i esterilització.

- *Definició de neteja, desinfecció i esterilització.*
- *Mètodes o procediments de neteja.*
- *Neteja de material de vidre.*
- *Mètodes de desinfecció.*
- *Tipus de desinfectants.*
- *Mètodes d'esterilització.*
- *Condicionament de material previ.*
- *Controls d'esterilització.*

UT7. Documentació del laboratori galènic. PNT.

- *Procediments normalitzats de treball.*
- *Local.*
- *Personal.*
- *Atribucions del personal.*
- *Utillatge.*
- *Operacions farmacèutiques bàsiques.*

UT8. Conceptes generals de química. Àtoms i mol·lècules. Enllaços químics.

- *Àtoms i molècules.*
- *Sistema periòdic.*
- *Anions i cations.*
- *València.*
- *Formulació de química inorgànica.*
- *Formulació de química orgànica.*

UT9. Reaccions químiques i aplicacions biològiques.

- *Reaccions químiques.*
- *Massa atòmica i massa molecular.*
- *Nombre d'avogadre i concepte de mol.*
- *Tipus de reaccions químiques.*
- *Velocitat de reacció.*
- *Equilibri químic.*
- *Aplicacions de les reaccions químiques a les cèl·lules.*

UT10. Formes d'expressar la concentració. Dissolucions i dilucions.

- *Definició de dissolució. Components.*
- *Concentració.*
- *Problemes amb riquesa.*
- *Dissolucions saturades i sobresaturades.*
- *Dilucions.*

UT.11 Anàlisi físic-químic de substàncies.

- *Densitat, concepte i determinació.*
- *Acidesa i basicitat en dissolució.*
- *Volumetries. Valoracions àcid-base.*
- *Punt de fusió, ebullició i solidificació. Índex de refracció. Viscositat.*

UT12. Separació de substàncies.

- *Separació mecànica.*
- *Separació difussional.*

UT. 13 Control de qualitat i presa de mostres.

- *Normativa legal sobre control de qualitat i presa de mostres.*
- *Control de qualitat durant el processat de lots.*

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

Es realitza un formulari d'avaluació de la tasca docent a final de cada trimestre per detectar possibles problemes i plantejar solucions de cara al següent trimestre.

Conselleria d'Educació
i Universitats
Direcció General de Formació Professional
i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP
ILLES BALEARS

ies llompart

FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ:

FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

MÒDUL PROFESSIONAL:

ANATOMOFISIOLOGIA I PATOLOGIA BÀSIQUES

CODI 0061

CURS 2026-2027

Professora: Maria Sierra Alique

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

0. Justificació normativa

La normativa específica que regeix aquest cicle formatiu és la següent:

- Reial Decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic de farmàcia i parafarmàcia i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 287/2003, de 18 d'abril.
- Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en emergències sanitàries, Tècnic en farmàcia i parafarmàcia, Tècnic superior d'audiologia protèsica i Tècnic superior en pròtesis dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els ensenyaments mínims.
- Ordre EDU/2184/2009, de 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de farmàcia i parafarmàcia.
- Reial Decret 69/2025 del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions..

A més, també es potenciarà una cultura de respecte ambiental, el treball de qualitat, la creativitat, la innovació, la igualtat de gènere i el respecte a la igualtat d'oportunitats; així com una cultura de prevenció de riscos laborals.

Aquest enfocament permet que els estudiants desenvolupin habilitats per entendre i utilitzar el llenguatge mèdic de manera precisa, funcional i aplicable, cosa que els prepara per treballar en entorns sanitaris reals amb rapidesa, seguretat i exhaustivitat. Aquesta competència és fonamental per garantir una atenció segura, efectiva i coordinada en situacions d'emergència.

1. Identificació del mòdul

El cicle formatiu de Grau Mitjà de Farmàcia i Parafarmàcia té una durada de 2000 hores, Inclosa la formació a les empreses u organisme equiparat (FEMPO), i s'organitza en dos cursos acadèmics.

DENOMINACIÓ DEL MÒDUL: Anatomofisiologia i patologia bàsiques.

NIVELL: Cicle Formatiu Grau Mitjà. 1r curs.

DURACIÓ: 140 h.

FAMÍLIA PROFESSIONAL: Sanitat. SAN 22.

Competència general del títol: Assistir en la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i afins, i realitzar la venda de productes parafarmacèutics, fomentant la promoció de la salut i executant tasques administratives i de control de magatzem, complint amb les especificacions de qualitat, seguretat i protecció ambiental.

2. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball

Els resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball. AFPB es mostren en la següent taula:

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
RA1.Reconeix l'estructura i organització general de l'organisme humà, descrivint les seves unitats estructurals i relacions segons especialització	a) S'ha detallat la jerarquia de cèl·lula a sistema. b)S'ha descrit l'estructura cel·lular. c)S'ha descrit la fisiologia cel·lular. d)S'han classificat els tipus de teixits. e)S'han detallat les característiques generals dels diferents tipus de teixits. f)S'han enunciat els sistemes de l'organisme i la seva composició.	UT1
RA2.Localitza estructures anatòmiques, diferenciant els sistemes convencionals de topografia corporal	a)S'han identificat els comportaments més comuns a)S'ha definit la posició anatòmica. b)S'han descrit els plans anatòmics. c)S'ha aplicat la terminologia de posició i direcció. d)S'han enumerat i localitzat les regions corporals.	UT2

	e)S'han detallat i ubicat les cavitats corporals.	
RA3.Identifica els aspectes generals de la patologia, descrivint els elements del procés dinàmic d'emmalaltir i la seva relació amb la clínica	a)S'ha definit el concepte de malaltia. b)S'ha descrit el procés dinàmic de la malaltia. c)S'han detallat els elements constitutius de la patologia. d)S'han citat les fases de la malaltia. e)S'han enumerat les incidències en el curs de la malaltia. f)S'han descrit les activitats clíniques relacionades amb la patologia. g)S'ha aplicat la terminologia patològica bàsica.	UT3

RA4.Reconeix els sistemes relacionats amb el moviment, la percepció, i la relació descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós, els sentits i l'aparell locomotor	a)S'han detallat les bases anatomofisiològiques del sistema nerviós. b)S'ha relacionat l'activitat nerviosa, muscular i sensorial. c)S'han descrit les bases anatomofisiològiques dels òrgans dels sentits. d)S'han definit les manifestacions i malalties neurològiques més freqüents. e)S'ha descrit l'estructura dels ossos. f)S'han classificat els ossos. g)S'han localitzat els ossos en l'esquelet. h)S'han descrit els tipus i les característiques de les articulacions. i)S'han distingit els moviments de les articulacions. j)S'ha descrit l'estructura i tipus dels músculs. k)S'han identificat els diferents músculs de l'anatomia.	UT4 UT5

	l)S'han detallat les lesions i les malalties osteoarticulars i musculars més freqüents.	
RA5. Reconeix els sistemes relacionats amb l'oxigenació i distribució de la sang, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell cardiocirculatori, l'aparell respiratori i la sang	a)S'han detallat les bases anatomofisiològiques del sistema cardiocirculatori. b)S'han ubicat els principals vasos sanguinis i limfàtics. c)S'han detallat els paràmetres funcionals del cor i la circulació. d)S'han descrit les malalties cardíaques i vasculars més freqüents. e)S'han definit les característiques anatomofisiológicas de l'aparell respiratori. f)S'han descrit les manifestacions patològiques i malalties respiratòries més freqüents. g)S'han enumerat els components sanguinis i la seva funció. h)S'han citat els trastorns sanguinis més freqüents.	UT6 UT7

RA 6. Reconeix els sistemes relacionats amb l'absorció, metabolisme i eliminació de nutrients, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i renal	a)S'han descrit les bases anatomofisiològiques de l'aparell digestiu. b)S'han detallat les característiques de la digestió i el metabolisme. c)S'han definit les manifestacions patològiques i malalties digestives més freqüents. d)S'han descrit les bases anatomofisiològiques de l'aparell renal. e)S'ha analitzat el procés de formació d'orina. f)S'han descrit les malalties renals i els trastorns urinaris més freqüents.	UT8 UT9

RA 7. Reconeix els sistemes que intervenen en la regulació interna de l'organisme i la seva relació amb l'exterior, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el sistema immunològic	a)S'ha analitzat la funció hormonal. b)S'han descrit les glàndules endocrines. c)S'han classificat les alteracions endocrines més freqüents. d)S'han descrit les característiques anatòmiques de l'aparell genital masculí i femení. e)S'han relacionat el cicle ovàric i el cicle endometrial. f)S'ha descrit el procés de la reproducció. g)S'han citat les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital femení. h)S'han citat les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital masculí. i)S'han analitzat les característiques del sistema immunològic. j)S'han citat les alteracions de la immunitat.	UT 10 UT 11 UT 12

a. **Temporalització i seqüenciació.**

RA1. Reconeix l'estructura i organització general de l'organisme humà, descrivint les seves unitats estructurals i relacions segons especialització.		
Unitat	Hores/ sessions	Avaluació
1 Organització general del cos humà: nivells d'organització.	11	1a

RA2. Localitza estructures anatòmiques, diferenciant els sistemes convencionals de topografia corporal		
Unitat	Hores/ sessions	Avaluació
2. La topografia del cos humà. Terminologia.	10	1a

RA 3. Identifica els aspectes generals de la patologia, descrivint els elements del procés dinàmic d'emmalaltir i la seva relació amb la clínica.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. L'estudi de la malaltia.	10	1a

RA 4. Reconeix els sistemes relacionats amb el moviment, la percepció, i la relació descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós, els sentits i l'aparell locomotor.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. La coordinació de l'organisme (SN) i òrgans dels sentits	10	1a
5. Anatomofisiologia i patologia de l'aparell locomotor	10	1/2a

RA 5. Reconeix els sistemes relacionats amb l'oxigenació i distribució de la sang, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell cardiocirculatori, l'aparell respiratori i la sang.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. L'aparell cardiocirculatori i les seves patologies	10	2a
7. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell respiratori.	10	2a

RA 6. Reconeix els sistemes relacionats amb l'absorció, metabolisme i eliminació de nutrients, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i renal.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
8. L'aparell digestiu i la seva patologia.	11	3a
9. Anatomia, fisiologia i patologia.de l' aparell excretor.	10	3a

RA 7. Reconeix els sistemes que intervenen en la regulació interna de l'organisme i la seva relació amb l'exterior, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el sistema immunològic.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
10. Sistema endocrí: anatomia, fisiologia i patologia.	9	3a
11. Òrgans sexuals i reproducció: anatomia, fisiologia i patologia.	10	3a
12. El sistema immune. Anatomia i patologies.	9	3a

Total d'hores destinades a les UD: 123 h

Total hores del mòdul destinades a FEMPO: 10h .

Presentació del mòdul: 1h.

Altres: 6 h.

4. Metodologia didàctica

Una de les primeres variables a tenir en compte en la impartició del mòdul i en la planificació de les accions formatives és el perfil dels destinataris. Es tracta d'un grup heterogeni, format tant per persones adultes que fa temps que no estudien i que retornen ara al sistema educatiu, com per alumnes menors d'edat que provenen directament de l'educació secundària obligatòria. Aquesta diversitat fa necessari adoptar una metodologia flexible i adaptada als diferents ritmes, experiències prèvies i estils d'aprenentatge.

L'objectiu principal és promoure la integració de continguts científics, tecnològics i organitzatius que afavoreixin el desenvolupament de la capacitat d'aprendre de manera autònoma, així com de treballar tant de forma individual com cooperativa.

4.1 Procés d'ensenyament- aprenentatge

El procés d'ensenyament-aprenentatge ha de ser motiu de reflexió continu per a tota la comunitat educativa. La finalitat de la metodologia: contribuir a aconseguir les capacitats terminals del mòdul i les seves competències. Per això, és important demanar-se:

- Com organitzem els continguts d'aprenentatge?.
- Com els presentem als alumnes i a través de quins tipus d'activitats?.

Per tal que els continguts siguin apresos de forma significativa s'han de donar dues condicions: que els continguts s'adaptin al nivell comprensiu de l'alumnat i que provoque una actitud favorable per aprendre. A més, es planteja una visió global del cicle formatiu, les seves relacions entre els diferents mòduls i continguts a nivell metodològic i pedagògic, així com la coordinació entre els diferents professionals que els imparteixen, perquè no es solapin alguns continguts, activitats i temporitzacions. El professor exercirà la funció d'orientador i guia, ha d'establir les pautes d'aprenentatge, explica els continguts, aclarirà dubtes i deixarà espai per a les aportacions dels alumnes. La metodologia exposada serà comuna per a totes les unitats didàctiques.

4.2 Activitats i organització de les unitats

Per organitzar les unitats de treball i planificar el procés d'adquisició dels aprenentatges es tindrà en compte les següents etapes:

- Agrupar els continguts en unitats didàctiques que tinguin sentit propi i temporització adequada.
- Donar-li a cada unitat didàctica un valor específic segons la importància que tingui en la consecució dels resultats d'aprenentatge.
- Partir dels coneixements previs de l'alumnat.
- Començar les unitats didàctiques amb estructures simples i anar desenvolupant continguts des de al més general a particular.
- El disseny de la unitat didàctica ha d'afavorir la motivació per l'aprenentatge amb activitats útils, funcionals i que fomentin la curiositat per seguir el seu aprenentatge.
- Les activitats proposades han de ser permetre plantejaments flexibles per poder elegir estratègies adequades per a cada alumne.
- Les unitats didàctiques han de contenir activitats d'avaluació per a garantir la continuïtat i formació del procés.

- Cada unitat didàctica es fonamentarà d'una forma teòrica amb suport de material bibliogràfic, audiovisual. Es treballaran individualment unes activitats i es podran realitzar treballs en grup que serviran de mitjà canalitzador i ajuda per a la consecució dels objectius proposats. Es pretén que siguin significatives i motivadores per a l'alumne, i que atenguin a un criteri adaptabilitat als interessos i necessitats d'aquest.

4.3 Metodologia de desenvolupament de les unitats didàctiques

El primer dia de classe abans de començar amb el desenvolupament de les unitats didàctiques:

- Presentació del mòdul.
- El primer dia de classe s'explicarà als alumnes d'una sèrie d'informacions necessàries pel correcte funcionament del mòdul, aquesta informació és la següent:
    - Totes les unitats de didàctiques que es realitzaran al llarg del curs.
    - La metodologia que es durà a terme per desenvolupar l'assignatura.
    - La planificació de proves teòrico-pràctiques i de treballs teòrics o pràctics de cada avaluació.
    - Un llistat de materials que s'utilitzaran durant el curs.
    - Criteris de qualificació.
    - Criteris de recuperació.
    - Planificació de sortides.

Les activitats i desenvolupament dels diferents continguts pedagògics que es seguiran a cada unitat didàctica seran els següents:

- Presentació de la unitat didàctica: títol de la unitat i comentari breu sobre els objectius d'aquesta. El professor presentarà els continguts de forma estructurada, plantejarà les activitats i projectes amb la màxima claredat, explicant a l'alumne el que s'espera d'ell. Hi haurà una avaluació dels coneixements previs, plantejament d'un problema senzill que susciti el seu interès o es plantejaran activitats introductòries (iniciació) i de contextualització. Es realitzaran preguntes orals i reflexions a partir de les respostes per veure el grau de profunditat de coneixements previs i fixarà el punt de partida dels nous continguts.
- Els primers minuts d'inici de cada sessió es recorda el que es va treballar la sessió anterior, per repassar, assolir i lligar continguts amb els següents. La professora anirà introduint continguts nous; però també els alumnes descobriran i aprendran continguts, acompanyats per la professora, qui també els facilitarà informació o els guiarà en la recerca de la mateixa.
- Durant la unitat: desenvolupament dels continguts, amb el moodle, activitats proposades o altres recursos. És important que les propostes de treball facilitin l'aprenentatge, permetin completar la informació i apliquin els sabers que han après. Es promourà la intervenció activa de l'alumnat, fomentant la connexió entre conceptes treballats anteriorment i la resolució de problemes que puguin sorgir de manera espontània. Els dubtes es resoldran de manera immediata, sempre que sigui possible, per evitar avançar en els continguts deixant buits conceptuals o malentesos. Això garantirà un procés d'aprenentatge sòlid i progressiu.

  Crear un ambient de confiança serà prioritari, on cap pregunta o intervenció sigui menyspreada. Es treballarà per moderar crítiques no constructives,sovint l'alumnat pot arribar amb conceptes preconcebuts, supersticions o idees errònies sobre temes de salut i malaltia. Aquest espai segur serà essencial per eliminar, progressivament, falses creences incompatibles amb la formació d'un professional sanitari.

- Al final de la unitat didàctica: s'han de reorganitzar els continguts adquirits i la comunicació per part de l'alumne del que ha après.

4.4 Metodologia organitzativa de les unitats de treball en el procés d'ensenyament-aprenentatge

El treball serà individual però també es potenciarà el treball en equip (en grups homogenis i heterogenis) com a exercici per a la pràctica professional: coordinar les seves intervencions, arribar a consensos i resoldre els conflictes que puguin aparèixer.

D'aquesta manera amb el desenvolupament dels continguts i amb aquesta metodologia, es treballa i es vol aconseguir :

- Potenciar la participació dels alumnes: en qualsevol moment, és important que els alumnes puguin intervenir dins l'aula durant les exposicions del professor, per tal de que els dubtes que vagin sorgint quedin resolts i les explicacions puguin ser seguides per tots.
- Relacionar els continguts nous amb els coneixements previs dels alumnes: és important per a un bon aprenentatge del mòdul que l'alumne relacioni els nous coneixements amb els que ja posseeix, per tal d'anar millorant i substituint les seves estructures cognitives.
- Relacionar les unitats didàctiques amb l'experiència personal dels alumnes: és molt important fer contínua referència a casos pràctics i propers a la seva realitat en cada exposició.
- Relacionar entre sí les unitats didàctiques: els continguts que s'han d'estudiar es relacionen entre sí de manera lògica i seqüencial, per tant, és important que els alumnes assumeixin aquesta continuïtat i se'ls ha d'ajudar a relacionar-los i connectar-los.
- Fomentar l'ús correcte del llenguatge oral i escrit: en les exposicions orals i escrites que els alumnes hagin de fer, es tindrà en compte que les expressions i l'ortografia siguin correctes i que el seu vocabulari es vagi enriquint poc a poc.

- Alternar recursos: sempre que sigui possible, i si es considera adient, s'utilitzaran mitjans audiovisuals o digitals com a complement a les exposicions i per a apropar les noves tecnologies als alumnes.

La metodologia que s'aplica serà dinàmica i participativa, de manera que els alumnes formen part integral del procés d'ensenyament-aprenentatge, amb les seves aportacions a les activitats, la posada en comú dels treballs individuals i grupals, així com en l'autoavaluació per tal que puguin traslladar el que han après a la seva vida professional i quotidiana.

D'aquesta manera, aconseguirem que l'aprenentatge sigui:

- Integral i funcional, contribuint en l'adquisició de tot tipus de capacitats: cognitives, psicomotrius, d'autonomia personal, afectives i d'interrelació personal i social.

- Significatiu, perquè es pretén que l'alumne vagi substituint els seus esquemes de coneixement per d'altres, reestructurant i actualitzant constantment el seu saber.

5. Avaluació.

L'avaluació és una eina essencial en el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que permet mesurar i valorar el progrés dels estudiants, identificar fortaleses i àrees de millora, i ajustar les estratègies pedagògiques per aconseguir els objectius educatius. Més enllà de qualificar, l'avaluació fomenta la reflexió, el desenvolupament de les habilitats crítiques i la retroalimentació continua entre docents i alumnes. A l'integrar-se com un procés dinàmic i formatiu, assegura que l'aprenentatge significatiu, inclòs i centrat en les necessitats individuals, promovent un desenvolupament integral en els estudiants.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

La relació entre el resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació és la següent:

RA1. Reconeix l'estructura i organització general de l'organisme humà, descrivint les seves unitats estructurals i relacions segons especialització

Criteris d'avaluació:

a) S'ha detallat la jerarquia de cèl·lula a sistema.

b)S'ha descrit l'estructura cel·lular.

c)S'ha descrit la fisiologia cel·lular.

d)S'han classificat els tipus de teixits.

e)S'han detallat les característiques generals dels diferents tipus de teixits.

f)S'han enunciat els sistemes de l'organisme i la seva composició.

RA2. Localitza estructures anatòmiques, diferenciant els sistemes convencionals de topografia corporal.

a)S'han identificat els comportaments més comuns a)S'ha definit la posició anatòmica.

b)S'han descrit els plans anatòmics.

c)S'ha aplicat la terminologia de posició i direcció.

d)S'han enumerat i localitzat les regions corporals.

e)S'han detallat i ubicat les cavitats corporals.

RA3. Identifica els aspectes generals de la patologia, descrivint els elements del procés dinàmic d'emmalaltir i la seva relació amb la clínica

a) S'ha definit el concepte de malaltia.

b)S'ha descrit el procés dinàmic de la malaltia.

c)S'han detallat els elements constitutius de la patologia.

d)S'han citat les fases de la malaltia.

e)S'han enumerat les incidències en el curs de la malaltia.

f)S'han descrit les activitats clíniques relacionades amb la patologia.

g) S'ha aplicat la terminologia patològica bàsica.

RA 4. Reconeix els sistemes relacionats amb el moviment, la percepció, i la relació descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós, els sentits i l'aparell locomotor

a)S'han detallat les bases anatomofisiològiques del sistema nerviós.

b)S'ha relacionat l'activitat nerviosa, muscular i sensorial.

c)S'han descrit les bases anatomofisiològiques dels òrgans dels sentits.

d)S'han definit les manifestacions i malalties neurològiques més freqüents.

e)S'ha descrit l'estructura dels ossos.

f)S'han classificat els ossos.

g)S'han localitzat els ossos en l'esquelet.

h)S'han descrit els tipus i les característiques de les articulacions.

i)S'han distingit els moviments de les articulacions.

j)S'ha descrit l'estructura i tipus dels músculs.

k)S'han identificat els diferents músculs de l'anatomia.

l)S'han detallat les lesions i les malalties osteoarticulars i musculars més freqüents.

RA 5. Reconeix els sistemes relacionats amb l'oxigenació i distribució de la sang, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell cardiocirculatori, l'aparell respiratori i la sang

a)S'han detallat les bases anatomofisiològiques del sistema cardiocirculatori.

b)S'han ubicat els principals vasos sanguinis i limfàtics.

c)S'han detallat els paràmetres funcionals del cor i la circulació.

d)S'han descrit les malalties cardíaques i vasculars més freqüents.

e)S'han definit les característiques anatomofisiológicas de l'aparell respiratori.

f)S'han descrit les manifestacions patològiques i malalties respiratòries més freqüents.

g)S'han enumerat els components sanguinis i la seva funció.

h)S'han citat els trastorns sanguinis més freqüents.

RA 6. Reconeix els sistemes relacionats amb l'absorció, metabolisme i eliminació de nutrients, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i renal

a)S'han descrit les bases anatomofisiològiques de l'aparell digestiu.

b)S'han detallat les característiques de la digestió i el metabolisme.

c)S'han definit les manifestacions patològiques i malalties digestives més freqüents.

d)S'han descrit les bases anatomofisiològiques de l'aparell renal.

e)S'ha analitzat el procés de formació d'orina.

f)S'han descrit les malalties renals i els trastorns urinaris més freqüents.

RA 7. Reconeix els sistemes que intervenen en la regulació interna de l'organisme i la seva relació amb l'exterior, descrivint l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí, l'aparell genital i el sistema immunològic

a)S'ha analitzat la funció hormonal.

b)S'han descrit les glàndules endocrines.

c)S'han classificat les alteracions endocrines més freqüents.

d)S'han descrit les característiques anatòmiques de l'aparell genital masculí i femení.

e)S'han relacionat el cicle ovàric i el cicle endometrial.

f)S'ha descrit el procés de la reproducció.

g)S'han citat les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital femení.

h)S'han citat les alteracions patològiques més freqüents de l'aparell genital masculí.

i)S'han analitzat les característiques del sistema immunològic.

j)S'han citat les alteracions de la immunitat.

b Instruments d'avaluació

- **Prova escrita:**

  L'avaluació final de cada trimestre constarà d'una única prova objectiva que incluirà els continguts treballats durant el període corresponents als Resultats d'Aprenentatge (RA) avaluats. La qualificació mínima necessària per superar la prova serà d'un 5 sobre 10 dels continguts corresponents a cada RA.

  Les proves d'avaluació podran incloure diferents tipus d'activitats i preguntes, entre d'altres: preguntes de desenvolupament, preguntes de resposta curta, definicions i terminologia específica, preguntes de tipus test (triar la resposta correcta de 3 o 4 opcions de resposta restant les no encertades), preguntes de V/F (en les quals els errors podran penalitzar la qualificació, i en cas que una afirmació sigui falsa, l'alumnat haurà d'indicar-ne la resposta correcta), identificar imatges o les seves parts, elaborar o completar esquemes, resolució de supòsits i/o casos pràctics.

  Els exàmens trimestrals es faran en les dates fixades. No es realitzaran exàmens personals fora d'aquestes dates.

- **Activitats d'aprenentatge:** treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals, activitats individuals i grupals, treballs de recerca.

  Per poder superar cada avaluació, la primera i segona convocatòria és obligatori lliurar totes les activitats d'aprenentatge, associades als RA, proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 5 sobre 10 o APTE si és una avaluació qualitativa.

  Els treballs s'han d'entregar dins el termini que fixi la professora, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda a 5, si a les 72 h posteriors no s'ha entregat se suspèn l'avaluació i es qualifica el treball amb un 0.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi, entre d'altres.

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a l'aula.

Les faltes d'assistència repetides a les explicacions i a la correcció de les activitats, així com el lliurament fora de termini, es consideraran actituds negatives que poden disminuir la qualificació.
En el cas que es detecti que un alumne/a ha lliurat una activitat copiada d'un altre alumne/a automàticament se'ls posarà un 0 a tots dos i hauran de recuperar l'examen corresponent a l'activitat en qüestió.

Degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

En el cas d'exposicions orals, es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació, el control del temps empleat en l'exposició del tema.

- **Altres:**

  L'actitud

  Es valorarà l'observació directa de l'actitud mostrada diàriament com:

  - Interès per la matèria.
  - Participació activa i constructiva en les activitats lectives.
  - Respecte de les opinions dels companys i capacitat per escoltar-los.
  - Capacitat per debatre punts de vista diferents sense emprar faltes de respecte.
  - Capacitat de treballar de manera cooperativa amb els companys.
  - Capacitat d'expressar verbalment i/o per escrit conceptes o reflexions amb un fil conductor bàsic i ordenat.
  - Atenció i comprensió dels continguts durant l'explicació a l'aula.
  - Respecte a l'entorn i equipaments del centre, i a la resta de personal docent i no docent.

6. Qualificació:

a. Criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

Les notes de la primera i la segona avaluació tenen un caràcter orientatiu. L'avaluació es fa per Resultats d'Aprenentatge (RA), atorgant una qualificació a cada RA. És possible que algun RA, o més d'un, no hagi quedat completament avaluat en la primera o en la segona avaluació; per aquest motiu no es pot establir a cada avaluació una nota definitiva i objectiva.

Qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO:

- **<u>La part de centre:</u>**

1. Proves escrites:

La qualificació obtinguda en la prova escrita representarà el 85-90 % de la qualificació global de cada Resultat d'Aprenentatge (RA) treballat durant l'avaluació. Aquesta part es considera aprovada quan la nota és igual o superior a 5.

2. Activitats d'aprenentatge:

Representen un 10-15% de la nota final de cada RA. La fluctuació d'aquests percentatges dependrà de les necessitats del mòdul a cada avaluació i s'ajustarà al temps i a les exigències de les Unitats Didàctiques (UD) i de l'alumnat. Aquest percentatge concret s'informarà als estudiants a l'inici de cada avaluació.

Aquesta part es considera aprovada quan la nota és igual o superior a 5 i en cas que la nota sigui qualitativa que hi hagi un apte a totes les activitats.

Per fer la mitjana de cada RA cal tenir aprovats tots els apartats anteriors (proves escrites i activitats d'aprenentatge), en cas contrari l'RA en qüestió es considerarà suspès.

La **qualificació final del mòdul** serà la resultant de la ponderació dels RA, tal com apareix a la **Imatge 1** d'aquesta programació.

Quan la nota final d'avaluació/ mòdul tingui decimals, s'arrodonirà a la unitat superior a partir de 0,7 (inclosos). Així mateix, la valoració de l'actitud de l'alumnat podrà modificar la nota final, tant a l'alça com a la baixa.

Per poder superar cada avaluació i les avaluacions de la primera convocatòria i segona, si es donés el cas, és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de 5 punts sobre 10.

En el cas que algun alumne o alumna no hagi lliurat alguna de les tasques i tot i així aprovi l'examen d'avaluació, no se'n podrà calcular la mitjana i la nota de l'avaluació serà un 4. La recuperació de les tasques, sempre que hi hagi un motiu justificat, es realitzarà a l'inici de l'avaluació següent.

Per superar l'avaluació trimestral la qualificació mitjana dels RA avaluats haurà de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.

A la segona convocatòria només s'han de recuperar els RA que no s'hagin superat a la primera convocatòria.

- **La part d'empresa: FEMPO**

La qualificació final de les hores de FEMPO serà de caràcter qualitatiu amb dues possibles opcions: APTE/ NO APTE.

Per obtenir una qualificació d'APTE, cal que l'alumnat compleixi amb les següents responsabilitats:

1.Obtenir el número d'afiliació a la Seguretat Social abans de l'inici de la formació en empresa o organisme equiparat.

2. Complir amb el calendari i horari formatiu establert.

3. Complir amb les normes de l'empresa o organisme equiparat, especialment, les referides a la prevenció de riscos laborals.

4. Dur a terme les tasques encomanades.

5. Tenir cura dels mitjans, eines i materials de l'empresa o organisme equiparat.

6. Comunicar i justificar, als tutors duals d'empresa o organisme equiparat i del centre educatiu, les absències amb antelació suficient.

7. Mantenir el secret professional.

L'incompliment d'aquests deures suposa la qualificació de "NO APTE" de la formació en empresa o organisme equiparat.

Els RA dualitzats a FEMPO del mòdul Anatomofisiologia i patologia bàsiques es troben reflectits a la **imatge 2** de la programació (concretament són els RA3, RA4, RA5, RA6 i RA7).

L'alumnat que resulti qualificat com NO APTE en les pràctiques en empresa o organisme equiparat, tot i haver superat la part de centre, tindrà la primera convocatòria del mòdul suspesa amb una qualificació de 4.

Imatge 1

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL																	
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	UT10	UT11	UT12	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1	100 %												100 %	0 %	100 %	14 %	APTE/NO APTE
RA2		100 %											100 %	0 %	100 %	14 %	
RA3			98 %										98 %	2 %	100 %	14 %	
RA4				49 %	49 %								98 %	2 %	100 %	14 %	
RA5						49 %	49 %						98 %	2 %	100 %	14 %	
RA6								49 %	49 %				98 %	2 %	100 %	14 %	
RA7										33 %	33 %	33 %	98 %	2 %	100 %	15 %	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL														10 %		100 %	0 %
														1*	2*	3*	4*
																TOTAL 6*	100,00 %

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

Imatge 2

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 32 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	0	0,00 %	0,00 %
RA2	0	0,00 %	0,00 %
RA3	2	20,00 %	2,00 %
RA4	2	20,00 %	2,00 %
RA5	2	20,00 %	2,00 %
RA6	2	20,00 %	2,00 %
RA6	2	20,00 %	2,00 %
TOTAL HORES	10	100,00 %	10,00 %

7. Recuperacions

Si un/a alumne/a no té superats tots els resultats d'aprenentatge (RA) en la primera convocatòria, no es farà cap recuperació. En aquest cas, se li posarà una qualificació de 4 i haurà de presentar-se a la segona convocatòria per avaluar els RA no superats.

Per poder accedir a la 2a convocatòria s'exigirà la presentació de tots els treballs corresponents fets a classe i es farà una prova d'avaluació escrita de tots els RA suspesos del mòdul, amb els supòsits pràctics que calquin. Aquesta prova puntua sobre 10.

Les qualificacions obtingudes als RA recuperats s'ajuntaran amb les qualificacions positives als RA a la primera convocatòria i es calcularà la nota de centre final del mòdul.

En el cas de proves no realitzades:

- Per causa NO justificada: directament a recuperació, a la segona convocatòria.
- Per causa degudament justificada: se li farà la repetició de l'examen, sempre després de l'avaluació corresponent, i es puntua d'1 a 10.

8. Segona convocatòria.

Si un/a alumne/a no supera la 1a convocatòria, en aquest cas, s'haurà de presentar a 2a convocatòria, només dels RA suspesos. Una vegada aprovats, ja podran fer mitjana amb la resta d'RA. La recuperació dels RAs suspesos es realitzarà directament a la segona convocatòria. Aquesta tindrà lloc una vegada finalitzada la primera convocatòria,en principi a finals de juny (data depenent de les instruccions / normativa).

9. Pla de recuperació de mòduls pendents.

Els alumnes de segon amb pendents de primer, han de decidir si volen cursar presencialment el mòdul de primer, sempre i quan no tinguin coincidències en horari amb els mòduls matriculats de segon.

Aquell alumnat repetidor que ja hagi cursat el mòdul i que hagi estat avaluat i decideixi no acudir a classe, pot sol·licitar acollir-se el programa de recuperació de pendents, i examinar-se d'una prova teòrica que englobarà tots els resultats d'aprenentatge del mòdul i serà qualificada entre 0 i 10 segons el criteris d'avaluació fixats.

Per a tal de facilitar la preparació personal de la prova, se'ls donarà accés al Moodle/drive amb el temari i activitats proposades, per a que l'alumne pugui treballar els continguts pel seu compte.

Mitjançant una cita previa, l'alumnat té dret a tutories de seguiment i suport fins a la data fixada per la prova.

10. Atenció a la diversitat

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos. Aula de referència

Cal comentar que la gran majoria dels recursos que s'utilitzaran a aquest mòdul es trobaran en la plataforma digital, de manera que l'alumne els podrà consultar sempre que vulgui i en qualsevol moment.

Els recursos dels quals disposarem en aquesta programació són:

- Aula d'ordinadors.
- Biblioteca.
- Apunts i materials preparats per la professora (presentacions...).
- Fotocòpies, revistes, articles, premsa escrita, parlada i/o audiovisual.
- Bibliografia i webgrafia.
- Audiovisuals, pel·lícules, documentals.

- Plataforma Moodle,Google Drive.
- Maquetes anatòmiques, maniquí anatòmic.
- Òrgans i materials per fer disseccions.
- Atlas virtuals anatòmics.
- Llibre de text recomanat per complementar amb les explicacions i el material de la professora:

  Anatomofisiologia i patologia bàsiques 2026. Arturo Ortega Pérez. Ed. Altamar.

  ISBN: 979-13-88140-03-7.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental

Compromís ambiental:

- Promoure actituds de sostenibilitat en l'estudi i la pràctica sanitària.
- Fomentar el respecte pel medi ambient com a part de la responsabilitat professional en l'àmbit de la salut.

Gestió ambiental:

- Aplicació de protocols de seguretat i gestió ambiental establerts pel centre educatiu.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Aquests tipus d'activitats són molt ben acceptades per l'alumnat. Cal aprofitar la motivació que els genera per treure el màxim de profit a les possibles activitats extracurriculars i sortides relacionades amb el nostre mòdul.

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat

responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

Relació d'activitats:

- Xerrades informatives relacionades amb la temàtica del mòdul.

14. Proves lliures

Segons l'autoritat competent, cada any es van publicant unes instruccions específiques que regulen aquest tema i que nosaltres hem de complir en temps i forma.

15. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb l'objectiu de valorar la tasca docent, al final de cada avaluació es podrà realitzar un qüestionari individual d'avaluació de la tasca docent per part de l'alumnat o també es proposarà una sessió per donar lloc a un espai de diàleg on el professor pugui recollir la percepció/ suggerències/ punts forts i febles dels alumnes sobre la seva tasca docent . A partir d'aquestes aportacions, es podran identificar els aspectes a millorar i orientar les accions que afavoreixin que el procés, si escau, sigui més efectiu,

16. Unitats de treball

a. Unitats de treball i continguts

UT 1. Nivells d' Organització general del cos humà.

- Anàlisi de la estructura jeràrquica de l'organisme:
- Estudi de la cèl·lula.
- Estudi dels teixits.
- Classificació dels sistemes i aparells de l'organisme.

UT 2. La topografia cos humà (terminologia, plans i direccions, àrees, postures).

- Posició i plànols anatòmics.
- Terminologia de posició i direcció.
- Ubicació de les regions i cavitats corporals.
- Estructures anatòmiques localitzades en les regions i cavitats corporals.
- Regions corporals i estructures anatòmiques localitzades en les regions.

UT 3. Salut i malaltia. L'estudi de la patologia.

- Valoració de salut i malaltia.
- Anàlisi de la etiologia, la patogènia, la fisiopatologia i la semiologia de la malaltia.
- Fases i evolució de la malaltia.
- Incidència en el curs de la malaltia.
- Clínica de la malaltia: diagnòstic, pronòstic, terapèutica.

UT4. La coordinació dels organismes (SN) i els òrgans dels sentits (vista, olfacte, gust, i oïda).

- Anatomia topogràfica i funcional del sistema nerviós.
- Relació de la activitat nerviosa, muscular i sensorial.
- Classificació de les manifestacions i malalties neurològiques més freqüents.
- Identificació dels òrgans dels sentits.

UT 5. Anatomofisiologia i patologia de l'aparell locomotor i la mobilitat.

- Identificació de la estructura de l'ós.
- Disposició i nomenclatura dels ossos de l'esquelet.
- Estudi de les articulacions i moviments articulars.
- Estudi dels músculs i l'activitat motora.
- Classificació de les lesions i malalties osteoarticulars i musculars.

UT 6. La circulació i les malalties cardiovasculars.

- Estudi de la sang. Grups sanguinis. Hemostàsia.
- Classificació dels trastorns sanguinis.

UT 7. La respiració i les malalties respiratòries.

- Anatomia de l'aparell respiratori.
- Fisiologia de la respiració.
- Classificació de les manifestacions patològiques i malalties respiratòries.

UT 8. La digestió i les malalties digestives.

- Anatomofisiologia digestiva.
- Anàlisi del procés de digestió i metabolisme.
- Classificació de les manifestacions patològiques i malalties digestives.

UT 9. L'excreció i les malalties urinàries.

- Anatomofisiologia renal i urinària.
- Anàlisi del procés de formació d'orina.
- Classificació de les manifestacions patològiques i malalties renals i urinàries.

UT 10. El Sistema endocrí.

- Anàlisi de l' acció hormonal.
- Localització i funció de les glàndules endocrines.
- Estudi de la patologia endocrina.

UT 11. Els òrgans sexuals i la reproducció.

- Bases anatomofisiològiques de l'aparell genital femení i masculí.
- La reproducció humana.
- Classificació de les manifestacions patològiques i malalties de l'aparell genital masculí i l'aparell genital femení.

UT 12. El sistema immunitari i la immunitat.

- Mecanisme de defensa de l'organisme: Pell i mucoses.
- El sistema immunitari.
- Classificació de les alteracions del sistema immunitari.

b. Seqüenciació i temporització dels continguts

Durada total del mòdul: 130 hores al centre i 10 h a empresa.

Repartiment horari: 5 hores setmanals

UNITATS DE TREBALL	CRONOGRAMA										HORES APROX
	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	
UT 1	11										11
UT 2		10									10
UT 3		10									10
UT 4			10								10
UT 5			8	2							10
UT 6				2	8						10
UT 7					5	5					10
UT 8								11			11
UT9								10			10
UT10								4	5		9
UT11									10		10
UT12									5	4	9
Altres											10
HORES TOTALS											130

17 Propostes de millora i avaluació de la tasca docent ***(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).***

S'ha definit a la memòria del curs anterior i programació de departament.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

ies Illompart

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ:

FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

MÒDUL PROFESSIONAL:

DIGITALITZACIÓ APLICADA ALS SECTORS PRODUCTIUS

CODI 1664

CURS 2026-2027

Professor: Mariano Costa González

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.
2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*. 3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball. 4. Metodologia didàctica.
5. Avaluació.
    a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.
    b. Instruments d'avaluació
6. Qualificació:
    a. Els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.
7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*. 8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.
10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).
11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).
12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.
13. Activitats complementàries i extraescolars.
14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.
15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*. 16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

La normativa específica que regeix aquest cicle formatiu és la següent:

- Reial Decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic de farmàcia i parafarmàcia i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 287/2003, de 18 d'abril.
- Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en emergències sanitàries, Tècnic en farmàcia i parafarmàcia, Tècnic superior d'audiologia protèsica i Tècnic superior en pròtesis dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els ensenyaments mínims.
- Ordre EDU/2184/2009, de 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de farmàcia i parafarmàcia.
- Reial Decret 69/2025 del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions..

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El cicle formatiu de Grau Mitjà de Farmàcia i Parafarmàcia té una durada de 2000 hores, Inclosa la formació a les empreses u organisme equiparat (FEMPO), i s'organitza en dos cursos acadèmics.

DENOMINACIÓ DEL MÒDUL: Digitalització.
NIVELL: Cicle Formatiu Grau Mitjà de Farmàcia i Parafarmàcia. 1r curs.
DURACIÓ: 30h (1hora/setmana)
FAMÍLIA PROFESSIONAL: Sanitat. SAN 22.

Competència general del títol: Assistir en la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i afins, i realitzar la venda de productes parafarmacèutics, fomentant la promoció de la salut i executant tasques administratives i de control de magatzem, complint amb les especificacions de qualitat, seguretat i protecció ambiental.

Finalitat del mòdul: desenvolupar el coneixement i competències bàsiques en la digitalització en els aspectes ambientals, socials I estructurals als processos empresarials

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

Els resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball es mostren en la següent taula:

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Estableix les diferències entre l'economia lineal (EL) i l'economia circular (EC), identifica els avantatges de l'economia circular (EC) en relació amb el medi ambient i el desenvolupament sostenible.	a. S'han identificat les etapes «típiques» dels models basats en l'economia lineal (EL) i models basats en l'economia circular (EC). b. S'ha analitzat cada etapa dels models EL i EC i la seva repercussió en el medi ambient. c. S'ha valorat la importància del reciclatge en els diferents models econòmics. d. S'han identificat processos reals basats en EL. e. S'han identificat processos reals basats en EC. f. S'han comparat els models anteriors pel que fa al seu impacte mediambiental i els ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible)	UT1 i UT2
2. Caracteritza els principals aspectes de la 4a Revolució Industrial i indica els canvis i els avantatges que es produeixen tant des del punt de vista dels clients com de les empreses.	a)S'han relacionat els sistemes ciberfísics amb l'evolució industrial. b)S'ha analitzat el canvi produït en els sistemes automatitzats. c)S'ha descrit la combinació de la part física de les indústries amb el programari, IoT (Internet de les coses), comunicacions, entre d'altres. d)S'ha descrit la interrelació entre el món físic i el virtual. e)S'ha relacionat la migració a entorns 4.0 amb la millora dels resultats de les empreses. f)S'han identificat els avantatges per a clients i empreses.	UT3 i UT4

3. Identifica l'estructura dels sistemes basats en cloud/núvol i en descriu la tipologia i el camp d'aplicació.	a. S'han identificat els diferents nivells del cloud/ núvol. b. S'han identificat les funcions principals del cloud/núvol (processament de dades, intercanvi d'informació, execució d'aplicacions, entre d'altres). c. S'ha descrit el concepte d'edge computing i la relació amb el cloud/núvol. d. S'han definit els conceptes de fog i mist i les seves zones d'aplicació al conjunt. e. S'han identificat els avantatges que proporciona la utilització del cloud/núvol en els sistemes connectats.	UT5

4. Compara els sistemes de producció/ prestació de serveis digitalitzats amb els sistemes clàssics i identifica les millores introduïdes.	a. S'han identificat les tecnologies habilitadores actuals (THD) actuals que defineixen un sistema digitalitzat. b. S'han descrit les característiques i aplicacions del IoT, IA (Intel·ligència Artificial), Big Data, tecnologia 5G, la robòtica col·laborativa, Blockchain, Ciberseguretat, fabricació additiva, realitat virtual o bessons digitals, entre d'altres. c. S'ha descrit la contribució de les THD a la millora de la productivitat i eficiència dels sistemes productius o de prestació de serveis. d. S'ha relacionat l'alineació entre les unitats funcionals de les empreses que conformen el sistema i el seu objectiu. e. S'ha relacionat la implantació de les tecnologies habilitadores (sensoric, tractament de dades, automatització i comunicacions, entre d'altres) amb la reducció de costos i la millora de la competitivitat. f. S'han relacionat les tecnologies disruptives amb aplicacions concretes en els sectors productius. g. S'han definit els sistemes d'emmagatzematge dades n o convencionals i el seu accés des de cada unitat. h. S'han descrit les millores produïdes en el sistema i en cadascuna de les seves etapes	UT6 i UT7

5. Elabora un pla de transformació d'una empresa clàssica del sector en què s'emmarca el títol, basada en una EL, al concepte 4.0, determina els canvis que cal introduir a les principals fases del sistema i indica com afecta els recursos humans.	a)S'ha definit a nivell de blocs el diagrama de funcionament de l'empresa clàssica. b)S'han identificat les etapes susceptibles de ser digitalitzades. c)S'han definit les tecnologies implicades a cadascuna de les etapes. d)S'ha establert la connexió de les etapes digitalitzades amb la resta del sistema. e)S'ha fet un diagrama de blocs del sistema digitalitzat. f)S'ha elaborat un informe de viabilitat i millores introduïdes. g)S'ha analitzat la millora en la producció i gestió de residus, entre d'altres. h)S'ha elaborat un document amb la seqüència del pla de transformació i dels recursos emprats.	UT8

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
UT 1. Economia lineal i economia circular	3	1a
UT 2. Els avantatges de l'economia circular	3	1a

RA 2.		
UT 3. Les revolucions industrials	2	1a
UT 4. Digitalització i la quarta revolució industrial	2	2a

RA 3		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
UT 5. Sistemes basats en el núvol	3	2a
RA 4		
UT 6. Canvis tecnològics en les empreses.	3	2a
UT 7. La intel·ligència artificial	3	3a

RA 5		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
UT8. Pla de transformació digital d'una empresa.	3	3a

4. Metodologia didàctica.

Una de les primeres variables a tenir en compte en la impartició del mòdul i en la planificació de les accions formatives és el perfil dels destinataris. Es tracta d'un grup heterogeni, format tant per persones adultes que fa temps que no estudien i que retornen ara al sistema educatiu, com per alumnes menors d'edat que provenen directament de l'educació secundària obligatòria. Aquesta diversitat fa necessari adoptar una metodologia flexible i adaptada als diferents ritmes, experiències prèvies i estils d'aprenentatge.

L'objectiu principal és promoure la integració de continguts científics, tecnològics i organitzatius que afavoreixin el desenvolupament de la capacitat d'aprendre de manera autònoma, així com de treballar tant de forma individual com cooperativa.

El paper del professorat esdevé el de guia i orientador del procés d'aprenentatge, amb l'objectiu que aquest sigui el més autònom possible. L'alumnat esdevé protagonista actiu del seu aprenentatge. La metodologia emprada té com objectiu una interacció contínua entre el professorat i l'alumnat per tal de recollir informació sobre l'evolució del procés formatiu i oferir els suports individuals que siguin necessaris.

En el desenvolupament de les diferents unitats de treball:

- Al començament de cada unitat es presenten objectius i continguts de manera esquemàtica i recolzant-se en recursos audiovisuals, mapes conceptuals, esquemes, lectures, etc.

- Els primers minuts d'inici de cada sessió es recordarà el que es va treballar la sessió anterior, per repassar, assolir i lligar continguts amb els següents. La professora anirà introduint continguts nous; però també els alumnes descobriran i aprendran continguts, acompanyats per la professora, qui també els facilitarà informació o els guiarà en la recerca de la mateixa.

- Es promourà la intervenció activa de l'alumnat, fomentant la connexió entre conceptes treballats anteriorment i la resolució de problemes que puguin sorgir de manera espontània. Els dubtes es resoldran de manera immediata per evitar avançar en els continguts deixant buits conceptuals o malentesos. Això garantirà un procés d'aprenentatge sòlid i progressiu.

- Es motivarà l'alumnat a compartir experiències personals, familiars o conegudes per enriquir

els aprenentatges i fer-los més rellevants i propers. La docent liderarà amb l'exemple, utilitzant situacions personals o properes com a exercicis dinàmics que afavoreixin la comprensió i connectin la teoria amb la pràctica.

- Crear un ambient de confiança serà prioritari, on cap pregunta o intervenció sigui menyspreada, per absurda que pugui semblar. Es treballarà per moderar crítiques no constructives, ja que sovint l'alumnat pot arribar amb conceptes preconcebuts, supersticions o idees errònies sobre temes de salut i malaltia. Aquest espai segur serà essencial per eliminar, progressivament, falses creences incompatibles amb la formació d'un professional sanitari competent.

Les explicacions es basaran, en la mesura del possible, en l'anàlisi de casos aplicats. Es farà ús de textos, material multimèdia explicatiu. Aquest tipus de material aporta un alt valor didàctic i compleix múltiples objectius:

- Motivació i conscienciació: L'alumnat entendrà que els continguts acadèmics tenen impacte directe en la vida real.
- Empatia: L'exposició a casos aplicats fomenta una connexió emocional de l'aprenentatge, i enriquirà la seva formació.
- Aprenentatge profund: Es farà tot el possible per associar emocions amb conceptes, per tal de facilitar la comprensió i ajudar a fixar els coneixements de manera significativa, més intensa i duradera.

Amb aquest enfocament metodològic, es garantirà un aprenentatge actiu, rellevant i vinculat a les necessitats reals del sector sanitari.

Es desenvoluparan activitats diverses per assolir i reforçar els continguts. L'alumne ha de ser capaç de correlacionar la teoria i els exercicis teoricopràctics o aplicats, de manera que conclogui que tots dos apartats constitueixen un tot indissoluble.

Sempre que sigui possible els alumnes utilitzaran els ordinadors portàtils o de les aules d'informàtica per a realitzar les activitats. S'usarà tot tipus de recurs digital, sobretot les flashcards de quizlet, que permeten un aprenentatge lliure, autònom i entretingut. També disposa de jocs grupals en directe que són molt ben acollits per l'alumnat. L'aprenentatge amb aquesta eina és realment eficaç. Com a plataformes es pot usar moodle, classroom... o altres. Com a recursos per fer activitats: edpuzzle, padlet, quizziz, canva... És a dir, que s'haurà de registrar a múltiples webs i interactuar de manera eficient segons les instruccions del professor. Es tindrà

especial esment amb l'alumnat que tingui necessitats específiques d'aprenentatge. També com a material complementari, es posa a disposició dels alumnes bibliografia i adreces d'Internet on poden ampliar coneixements i actualitzar els que adquireixen.

El professor habitualment realitzarà les presentacions amb el suport de diferents textos, material multimèdia o diapositives, que contenten text, imatges, material multimèdia incrustat... També pot usar altre tipus de material dinàmic i interactiu: aplicacions, ... Tot dirigit a facilitar i millorar la comprensió i aprenentatge significatiu. L'alumnat ha d'estar prenent notes durant les explicacions per ajudar a fer el seguiment i remarcar les idees importants. Després de les sessions, la professora aplicarà millores al material (textos, diapositives...), afegint i modificant detalls en funció de les necessitats que s'hagin anat detectant durant la interacció amb l'alumnat en cada sessió.

5. Avaluació.

L'avaluació és una eina essencial en el procés d'ensenyament-aprenentatge, ja que permet mesurar i valorar el progrés dels estudiants, identificar fortaleses i àrees de millora, i ajustar les estratègies pedagògiques per aconseguir els objectius educatius. Més enllà de qualificar, l'avaluació fomenta la reflexió, el desenvolupament de les habilitats crítiques i la retroalimentació continua entre docents i alumnes. A l'integrar-se com un procés dinàmic i formatiu, assegura que l'aprenentatge significatiu, inclòs i centrat en les necessitats individuals, promovent un desenvolupament integral en els estudiants.

Tots els RA seran avaluats al centre. **El mòdul no dualitza** i per tant no hi ha representació dels RA a empresa ni avaluació per part de l'empresa.

L'alumne serà avaluat a través de:

- **Proves escrites: 50% de cada RA**
- **Treballs i actitud a l'aula: 50% de cada RA.** Inclou activitats, exposicions orals, treballs realitzats a l'aula, participació, intervencions, contribucions i col·laboració amb els companys etc.

Per poder superar cada avaluació i les avaluacions de la primera convocatòria i segona, si es donés el cas, és obligatori realitzar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 5.

En cas que algun alumne o alumna no hagi lliurat alguna de les tasques i tot i així aprovi l'examen d'avaluació, no se'n podrà calcular la mitjana i la nota de l'avaluació serà un 4. La recuperació de les tasques, sempre que hi hagi un motiu justificat, es realitzarà a l'inici de l'avaluació següent.

Quan la nota final del mòdul tingui decimals, s'arrodonirà segons els criteris matemàtics, de manera que a partir de 0,7 s'ajustarà a la unitat superior. Igualment quedarà a criteri del professor la decisió final sobre l'arrodoniment de la nota degut a aspectes relacionats amb l'actitud i l'esforç.

b. **Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.**

1.-Prova escrita:

L'avaluació final de cada trimestre, només tindrà una prova objectiva de tots els continguts explicats corresponents als RA durant el període i la nota mínima per aprovar serà d'un 5 de cada un dels RAs.

L'examen serà de tipus test ja sigui multiresposta (a,b,c,d) o amb enunciats vertader o fals

Per aprovar l'avaluació la nota mitjana ha de ser 5 o superior.

Si un alumne no es presenta a l'examen d'avaluació, sempre que es justifiqui amb un document oficial la falta, la professora podrà realitzar l'examen en un altre moment a partir de la reincorporació a classe, però sempre després de la sessió d'avaluació. Si la falta no es justifica o no és justificable, l'examen es dóna per fet i qualificat amb un 0 i l'alumne s'ha de presentar a la recuperació de final de curs.

2. Treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals, activitats...

Per poder superar cada avaluació i les avaluacions ordinària i extraordinària és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim d'un 5.

Qualificació de les tasques.

Els treballs s'han de realitzar dintre del termini que fixi el professor, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda un punt per cada dia de retard.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi, entre d'altres.

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a l'aula d'informàtica, si un alumne/a ha faltat aquell dia podrà lliurar l'activitat i se li corregirà, sent la nota màxima d'un 5.

En el cas que es detecti que un alumne/a ha lliurat una activitat plagiada o copiada d'un altre alumne/a automàticament se'ls posarà un 0 a tots dos i hauran de recuperar l'examen corresponent a l'activitat en qüestió.

Qualificació del treball cooperatiu (de grup):
És molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

Qualificació de les exposicions orals:
Es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació, el control del temps empleat en l'exposició del tema.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ													
MÒDUL: Digitalització aplicada als sectors productius													
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1	50 %	50 %							100 %	0 %	100 %	25 %	
RA2			50 %	50 %					100 %	0 %	100 %	25 %	
RA3					100 %				100 %	0 %	100 %	10 %	
RA4						50%	50%		100 %	0 %	100 %	20 %	
RA5								100%	100%	0%	100%	20%	
TOTAL										**0 %**		**100 %**	**0 %**
										1*	2*	3*	4*
												TOTAL 6*	**100,00 %**

6. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Si un/a alumne/a no té superats tots els resultats d'aprenentatge (RA) en la primera convocatòria, no es farà cap recuperació. En aquest cas, se li posarà una qualificació de 4 i haurà de presentar-se a la segona convocatòria per avaluar els RA no superats.

Es dissenyarà un pla individual per a cada alumne/a. És a dir es farà una llista amb tots els treballs pendents de fer i dels RA pendents.

Per poder accedir a la 2a convocatòria s'exigirà la presentació de tots els treballs corresponents fets a classe, els quals seran avaluats novament i es farà una prova d'avaluació escrita de tots els RA suspesos del mòdul, amb els supòsits pràctics que calquin. Aquesta prova puntua sobre 10.

Les qualificacions obtingudes als RA recuperats s'ajuntaran amb les qualificacions positives als RA a la primera convocatòria i es calcularà la nota de centre final del mòdul.

En el cas de proves no realitzades:

● Per causa NO justificada: directament a recuperació, a la segona convocatòria.

● Per causa degudament justificada: se li farà la repetició de l'examen, sempre després de l'avaluació corresponent, i es puntua d'1 a 10.

7. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Si un/a alumne/a no té superats tots els resultats d'aprenentatge (RA) en la primera convocatòria, no es farà cap recuperació. En aquest cas, se li posarà una qualificació de 4 i haurà de presentar-se a la segona convocatòria per avaluar els RA no superats. Les recuperacions es realitzaran en segona convocatòria a final de curs, per juny.

La qualificació obtinguda de la recuperació serà la que s'aplicarà a l'RA recuperat per tal de fer la mitjana ponderada amb els altres.

8. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Ja està definit la programació de grau.

9. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

Ja està definit a la programació de grau.

10. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Aula de referència (amb ordinador, pissarra digital, canó de projecció).

Cal comentar que la gran majoria dels recursos que s'utilitzaran a aquest mòdul es trobaran en la plataforma digital, de manera que l'alumne els podrà consultar sempre que vulgui i en qualsevol moment.

Els recursos dels quals disposarem en aquesta programació són:

- Aula d'ordinadors.
- Cromebooks.
- Apunts i materials preparats per la professora (presentacions...).
- Fotocòpies, revistes, articles, premsa escrita, parlada i/o audiovisual.
- Bibliografia i webgrafia.
- Audiovisuals, pel·lícules, documentals.
- Quadern de l'alumne/a, portafoli.
- Plataforma Moodle, Classroom, Quizlet, Google Drive, Edmodo,
- Aplicacions informàtiques usades: kahoot, quizlet, edpuzzle, canva, geniall

11. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

Compromís ambiental

- Integrar hàbits responsables en l'ús de materials de laboratori (guants, reactius, plàstics).
- Promoure actituds de sostenibilitat en l'estudi i la pràctica sanitària.
- Fomentar el respecte pel medi ambient com a part de la responsabilitat professional en l'àmbit de la salut.

Gestió ambiental

- Reducció, reutilització i reciclatge de residus generats a pràctiques (restes biològiques simulades, envasos, paper).
- Ús eficient d'aigua i energia en laboratoris i aules.
- Emmagatzematge i eliminació correctes de productes químics o materials potencialment contaminants.
- Aplicació de protocols de seguretat i gestió ambiental establerts pel centre educatiu.

Impacte ambiental específic

- Generació de residus sanitaris i químics en pràctiques, encara que siguin de poca perillositat.
- Consum de materials d'un sol ús (pipetes, guants, bosses, portaobjectes).
- Producció de microresidus plàstics i paper derivats de l'activitat formativa.
- Possible emissió de substàncies no biodegradables si no es fa una correcta gestió.

12. Activitats complementàries i extraescolars.

Aquests tipus d'activitats són molt ben acceptades per l'alumnat. Cal aprofitar la motivació que els genera per treure el màxim de profit a les possibles activitats extracurriculars i sortides relacionades amb el nostre mòdul. Al llarg del curs ens anirem informant de tot el que pugui sorgir i que ens aportin aquest enriquiment addicional.

No es preveu cap activitat complementària relacionada amb aquest mòdul.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge.

Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

13. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

S'han definit a la programació de grau

14. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

UT1. ECONOMIA LINEAL I ECONOMÍA CIRCULAR (RA1)

UT2. ELS AVANTATGES DE L'ECONOMIA CIRCULAR (RA1)

UT3. LES REVOLUCIONS INDUSTRIALS (RA2)

UT4. DIGITALITZACIÓ. LA QUARTA REVOLUCIÓ INDUSTRIAL (RA2)

UT5. SISTEMES BASATS EN EL NÚVOL (RA3)

UT6. CANVIS TECNOLÒGICS EN LES EMPRESES (RA4)

UT7. LA INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL (RA4)

UT8. PLA DE TRANSFORMACIÓ DIGITAL D'UNA EMPRESA (RA5)

15. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

El que es podria millorar en relació a cursos posterior es que el curs es centri especialment en tasques i aplicacions que els alumnes puguin aprofitar de cara al seu futur laboral. Com per exemple l'ús d'eines digitals que es poden utilitzar en l'àmbit de l'oficina de farmàcia o en general en el mon sanitari.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN22 – TÈCNIC EN FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

0101 – DISPENSACIÓ DE PRODUCTES FARMACÈUTICS

CURS 2026-2027

Professorat: Elena Casellas Martí

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum).*

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte el Reial Decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic de farmàcia i parafarmàcia i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 287/2003, de 18 d'abril, i en el Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en emergències sanitàries, Tècnic en farmàcia i parafarmàcia, Tècnic superior d'audiologia protèsica i Tècnic superior en pròtesis dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els ensenyaments mínims.

A més, en aquesta programació també es fa referència a l'ordre EDU/2184/2009, de 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà anteriorment mencionat.

A més, s'han adaptat les correccions del **Reial Decret 69/2025** del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional).*

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia es tracta d'una Formació Professional de Grau Mitjà d'una durada de 2.000 hores.

El mòdul de Dispensació de Productes Farmacèutics té una durada de 245 hores, repartides en 7 hores teòriques setmanals al centre.

La competència general d'aquest títol consisteix a assistir en la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i afins, i realitzar la venda de productes parafarmacèutics, fomentant la promoció de la salut i executant tasques administratives i de control de magatzem, complint amb les especificacions de qualitat, seguretat i protecció ambiental.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Aplica protocols de dispensació de productes farmacèutics interpretant la prescripció o la demanda.	a) S'ha diferenciat entre productes dispensació i venda de productes. b) S'han descrit els casos en els quals és necessari remetre a l'usuari a consulta mèdica. c) S'han identificat les condicions de dispensació del producte segons la simbologia i llegendes que apareixen en l'embalatge. d) S'ha identificat el temps de validesa del producte, les pautes posològiques, interaccions i contraindicacions. e) S'ha verificat la correspondència, en composició, via d'administració i presentació, entre el producte prescrit i el dispensat. f) S'han interpretat pautes posològiques en els prospectes i documentació tècnica. g) S'ha localitzat el medicament en la base de dades corresponent. h) S'han identificat els productes farmacèutics descrivint les característiques d'aquests. i) S'han registrat dades relatives al tractament de l'usuari en suport informàtic.	UT1, 2, 3, 4.

2. Dispensa medicaments relacionant-los amb les aplicacions terapèutiques i les condicions d'ús.	a) S'han descrit les classificacions anatòmic-terapèutiques dels medicaments. b) S'han identificat els principis actius més representatius relacionant-los amb les aplicacions terapèutiques. c) S'han relacionat els grups terapèutics amb lloc d'acció, principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït. d) S'han descrit els efectes adversos dels fàrmacs i les situacions d'intoxicació per medicaments. e) S'han descrit les situacions fisiològiques especials que poden modificar la resposta esperada després de l'administració d'un medicament. f) S'han localitzat les dades relatives a medicaments en el catàleg d'especialitats farmacèutiques. g) S'han relacionat productes farmacèutics amb altres similars en la seva funció, efecte, característiques i condicions d'ús. h) S'ha informat l'usuari sobre el medicament. i) S'han descrit els riscos de l'automedicació. j) S'ha realitzat el servei personalitzat de dosatge.	UT 5, 6, 7, 8.
3. Dispensa productes	a) S'ha definit la dispensació pel sistema de distribució	UT9

farmacèutics d'ús hospitalari identificant els protocols organitzatius del centre hospitalari.	en dosis unitàries (SDMDU). b) S'han interpretat els protocols i les ordres hospitalàries de dispensació. c) S'ha descrit el control hospitalari dels diferents productes farmacèutics. d) S'han detallat els sistemes de distribució intrahospitalària de medicaments. e) S'ha assistit a la revisió i reposició de les farmacioles de les diferents unitats de l'hospital. f) S'han detallat les diferents condicions de prescripció i requisits de dispensació segons els productes sol·licitats. g) S'ha verificat que el producte coincideix en composició, forma farmacèutica, via d'administració i presentació amb la prescripció. h) S'han elaborat les fitxes de dispensació. i) S'ha emplenat la documentació i altres requisits que estableixi la legislació vigent. j) S'han descrit els sistemes informatitzats de prescripció assistida. k) S'han utilitzat aplicacions informàtiques relacionades amb la validació farmacèutica i	

	l'administració de medicaments. l) S'ha assistit al farmacèutic especialista en la dispensació a pacients externs. m) S'han identificat els principis actius més representatius relacionant-los amb les aplicacions terapèutiques dins del Servei de Farmàcia Hospitalària.	
4. Dispensa productes homeopàtics relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.	a) S'han descrit els principis homeopàtics. b) S'han assenyalat les principals accions terapèutiques dels medicaments homeopàtics. c) S'ha interpretat el significat de les notacions de les prescripcions homeopàtiques. d) S'han explicat les precaucions i les pautes d'utilització dels medicaments homeopàtics, així com les pautes d'ús racional d'aquests. e) S'han identificat fonts documentals útils en hemoteràpia. f) S'han utilitzat programes informàtics de bases de dades de productes homeopàtics. g) S'ha informat l'usuari sobre el producte homeopàtic.	UT11.

5. Dispensa productes fitoterapèutics relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.	a) S'han classificat els principis actius segons el seu origen biosintètic i s'ha descrit la seva importància terapèutica. b) S'han descrit els grups principals de metabòlits secundaris d'interès fitoterapèutic. c) S'han descrit els procediments d'aïllament, identificació i quantificació de principis actius de plantes medicinals. d) S'han citat les plantes medicinals utilitzades per a cada patologia. e) S'han detallat, per a cada planta medicinal, les accions farmacològiques, les instruccions d'ús i les contraindicacions. f) S'ha informat l'usuari sobre les instruccions d'ús i les contraindicacions del preparat o del producte fitoterapèutic. g) S'han identificat fonts documentals útils en Fitoteràpia diferenciant-les de les quals manquen del rigor precís per a ser consultades. h) S'han utilitzat programes informàtics de bases de dades de plantes medicinals. i) S'ha explicat la normativa legal vigent sobre medicaments de plantes medicinals. j) S'ha informat l'usuari sobre el producte fitoterapèutic.	UT10.

6. Dispensa productes d'ús animal relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.	a) S'ha definit el concepte de medicament d'ús animal. b) S'han descrit els medicaments d'ús animal més utilitzats en terapèutica. c) S'han assenyalat les principals accions terapèutiques dels medicaments d'ús animal. d) S'han relacionat les precaucions i les pautes d'utilització de medicaments d'ús animal, així com l'ús racional d'aquests. e) S'han localitzat les dades relatives a medicaments d'ús animal en el catàleg d'especialitats farmacèutiques. f) S'han utilitzat programes informàtics de base de dades de medicaments d'ús animal. g) S'ha informat l'usuari sobre el producte d'ús animal dispensat descrivint les condicions d'ús, la seva aplicació i contraindicacions.	UT 12.

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Aplica protocols de dispensació de productes farmacèutics interpretant la prescripció o la demanda.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1	15	1a
2	20	1a
3	20	1a

4	20	1a
RA 2. Dispensa medicaments relacionant-los amb les aplicacions terapèutiques i les condicions d'ús.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5	20	2a
6	20	2a
7	20	2a
8	20	2a
RA 3. Dispensa productes farmacèutics d'ús hospitalari identificant els protocols organitzatius del centre hospitalari.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
9	20	3a
RA 4. Dispensa productes homeopàtics relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
11	20	3a
RA 5. Dispensa productes fitoterapèutics relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
10	20	3a
RA 6. Dispensa productes d'ús animal relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
12	20	3a

4. Metodologia didàctica.

En aquells continguts de caire més descriptiu, en la mesura de lo possible, es farà referència a situacions reals o la disposició habitual dins l'àmbit farmacèutic.

De la mateixa manera per una major comprensió dels temes, es farà de cada un dels temes exercicis teòrics i/o simulacions.

En quant als materials que s'utilitzaran en classe, els coneixements es transmetran als alumnes amb fotocòpies, transparències, projeccions, etc. prioritzant els recursos «online» accessibles a través d'aules virtuals, com ara, Moodle o Classroom.

Així mateix, disposaren de material Online a través de carpetes compartides del Drive, l'aula virtual Moodle i Classroom (aplicacions de Google). A través de l'entorn virtual Moodle es

podran desenvolupar activitats en línia, tant de forma presencial (aula d'informàtica) com a distància.

5. Avaluació.

En el marc de la nova normativa educativa, el sistema d'avaluació del cicle formatiu ha experimentat una modificació significativa. A partir d'aquest curs, l'avaluació es realitza en funció dels Resultats d'Aprenentatge (RA), que esdevenen l'eix central del procés d'avaluació. Cada RA engloba una sèrie de criteris d'avaluació que concreten els indicadors i el nivell d'assoliment esperat en relació amb les competències del mòdul. Això implica que la valoració del progrés de l'alumnat se centra en el grau d'assoliment competencial de cada RA, mitjançant instruments d'avaluació variats i adequats a les activitats d'aprenentatge.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Aplica protocols de dispensació de productes farmacèutics interpretant la prescripció o la demanda.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha diferenciat entre productes dispensació i venda de productes.
b) S'han descrit els casos en els quals és necessari remetre a l'usuari a consulta mèdica.
c) S'han identificat les condicions de dispensació del producte segons la simbologia i llegendes que apareixen en l'embalatge.
d) S'ha identificat el temps de validesa del producte, les pautes posològiques, interaccions i contraindicacions.
e) S'ha verificat la correspondència, en composició, via d'administració i presentació, entre el producte prescrit i el dispensat.
f) S'han interpretat pautes posològiques en els prospectes i documentació tècnica.
g) S'ha localitzat el medicament en la base de dades corresponent.
h) S'han identificat els productes farmacèutics descrivint les característiques d'aquests.
i) S'han registrat dades relatives al tractament de l'usuari en suport informàtic.

2. Dispensa medicaments relacionant-los amb les aplicacions terapèutiques i les condicions d'ús.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les classificacions anatòmic-terapèutiques dels medicaments.
b) S'han identificat els principis actius més representatius relacionant-los amb les aplicacions terapèutiques.
c) S'han relacionat els grups terapèutics amb lloc d'acció, principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.
d) S'han descrit els efectes adversos dels fàrmacs i les situacions d'intoxicació per medicaments.
e) S'han descrit les situacions fisiològiques especials que poden modificar la resposta esperada després de l'administració d'un medicament.
f) S'han localitzat les dades relatives a medicaments en el catàleg d'especialitats farmacèutiques.
g) S'han relacionat productes farmacèutics amb altres similars en la seva funció, efecte, característiques i condicions d'ús.
h) S'ha informat l'usuari sobre el medicament.
i) S'han descrit els riscos de l'automedicació.
j) S'ha realitzat el servei personalitzat de dosatge.

3. Dispensa productes farmacèutics d'ús hospitalari identificant els protocols organitzatius del centre hospitalari.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha definit la dispensació pel sistema de distribució en dosis unitàries (SDMDU).
b) S'han interpretat els protocols i les ordres hospitalàries de dispensació.
c) S'ha descrit el control hospitalari dels diferents productes farmacèutics.
d) S'han detallat els sistemes de distribució intrahospitalària de medicaments.
e) S'ha assistit a la revisió i reposició de les farmacioles de les diferents unitats de l'hospital.

f) S'han detallat les diferents condicions de prescripció i requisits de dispensació segons els productes sol·licitats.

g) S'ha verificat que el producte coincideix en composició, forma farmacèutica, via d'administració i presentació amb la prescripció.

h) S'han elaborat les fitxes de dispensació.

i) S'ha emplenat la documentació i altres requisits que estableixi la legislació vigent.

j) S'han descrit els sistemes informatitzats de prescripció assistida.

k) S'han utilitzat aplicacions informàtiques relacionades amb la validació farmacèutica i l'administració de medicaments.

l) S'ha assistit al farmacèutic especialista en la dispensació a pacients externs.

m) S'han identificat els principis actius més representatius relacionant-los amb les aplicacions terapèutiques dins del Servei de Farmàcia Hospitalària.

4. Dispensa productes homeopàtics relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els principis homeopàtics.

b) S'han assenyalat les principals accions terapèutiques dels medicaments homeopàtics.

c) S'ha interpretat el significat de les notacions de les prescripcions homeopàtiques.

d) S'han explicat les precaucions i les pautes d'utilització dels medicaments homeopàtics, així com les pautes d'ús racional d'aquests.

e) S'han identificat fonts documentals útils en hemoteràpia.

f) S'han utilitzat programes informàtics de bases de dades de productes homeopàtics.

g) S'ha informat l'usuari sobre el producte homeopàtic.

5. Dispensa productes fitoterapèutics relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.

Criteris d'avaluació:

a) S'han classificat els principis actius segons el seu origen biosintètic i s'ha descrit la seva importància terapèutica.
b) S'han descrit els grups principals de metabòlits secundaris d'interès fitoterapèutic.
c) S'han descrit els procediments d'aïllament, identificació i quantificació de principis actius de plantes medicinals.
d) S'han citat les plantes medicinals utilitzades per a cada patologia.
e) S'han detallat, per a cada planta medicinal, les accions farmacològiques, les instruccions d'ús i les contraindicacions.
f) S'ha informat l'usuari sobre les instruccions d'ús i les contraindicacions del preparat o del producte fitoterapèutic.
g) S'han identificat fonts documentals útils en Fitoteràpia diferenciant-les de les quals manquen del rigor precís per a ser consultades.
h) S'han utilitzat programes informàtics de bases de dades de plantes medicinals.
i) S'ha explicat la normativa legal vigent sobre medicaments de plantes medicinals.
j) S'ha informat l'usuari sobre el producte fitoterapèutic.

6. Dispensa productes d'ús animal relacionant-los amb les principals aplicacions, condicions d'ús i efecte produït.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha definit el concepte de medicament d'ús animal.
b) S'han descrit els medicaments d'ús animal més utilitzats en terapèutica.
c) S'han assenyalat les principals accions terapèutiques dels medicaments d'ús animal.
d) S'han relacionat les precaucions i les pautes d'utilització de medicaments d'ús animal, així com l'ús racional d'aquests.
e) S'han localitzat les dades relatives a medicaments d'ús animal en el catàleg d'especialitats farmacèutiques.
f) S'han utilitzat programes informàtics de base de dades de medicaments d'ús animal.
g) S'ha informat l'usuari sobre el producte d'ús animal dispensat descrivint les condicions d'ús, la seva aplicació i contraindicacions.

b. Instruments d'avaluació.

- Instruments d'avaluació de centre:

- Proves escrites de resposta múltiple.
- Proves escrites de qüestions i exercicis (si cal) de cada unitat didàctica/tema.
- Definició de conceptes específics.
- Identificació i interpretació d'abreviatures específiques.
- Valoració de la capacitat de treball individual o en grup.
- Valoració de la presentació, ordre, estructura, continguts, exposició, síntesi i conclusions dels treballs realitzats pels alumnes.

- Instruments d'avaluació de FEMPO.

- El quadern de pràctiques formatives. Aquest serà l'instrument d'avaluació principal. L'alumne enviarà al tutor de pràctiques de centre un document en el qual ha de reflectir les principals activitats realitzades a cada sala i/o modalitat de l'exploració, així com els casos principals que s'han dut a terme.
- Seguiment diari i continu per part del tutor de l'empresa. L'alumne durà un full de seguiment que han de complimentar els tècnics amb els quals realitzi les pràctiques formatives. Una còpia d'aquest document escanejat es remetrà al tutor del centre educatiu.
- Entrevistes setmanals - quinzenals entre el tutor de centre i el tutor d'empresa.
- Entrevistes setmanals- quinzenals entre el tutor de centre i els alumnes, on es comentaran les activitats realitzades en comú i es resoldran dubtes sobre la realització de les pràctiques.

1. **Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.**

a. Qualificació de centre

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 80% de cada RA. Es realitzarà una prova escrita per trimestre.

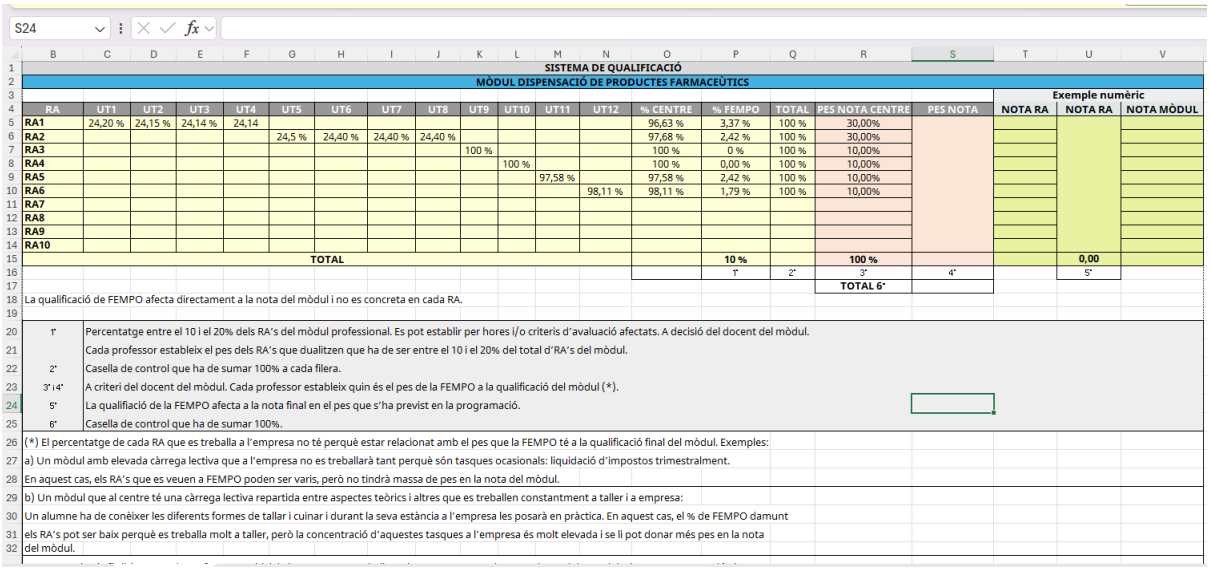
Aquestes proves poden incloure preguntes de diferent format:

- Preguntes tipus test: cada pregunta tipus test té quatre possibles respostes amb només una veritable (o només una falsa en el cas que s'indiqui a l'enunciat). Cada pregunta ben contestada suma un punt, cada pregunta mal contestada resta ⅓.
- Preguntes de desenvolupament, curtes de redactar o definicions.
- Exercicis sobre els continguts programats.
- Casos pràctics.

La qualificació final s'obtindrà sumant la nota de tots els apartats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5. Cada una de les proves s'ha d'aprovar de forma individual.

- Activitats d'aprenentatge: suposen el 20% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

La nota final del mòdul serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula:



SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																		Exemple numèric		
MÒDUL DISPENSACIÓ DE PRODUCTES FARMACEÒTICS																				
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	UT10	UT11	UT12	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	24,20 %	24,15 %	24,14 %	24,14									96,63 %	3,37 %	100 %	30,00%				
RA2					24,5 %	24,40 %	24,40 %	24,40 %					97,68 %	2,42 %	100 %	30,00%				
RA3									100 %				100 %	0 %	100 %	10,00%				
RA4										100 %			100 %	0,00 %	100 %	10,00%				
RA5											97,58 %		97,58 %	2,42 %	100 %	10,00%				
RA6												98,11 %	98,11 %	1,79 %	100 %	10,00%				
RA7																				
RA8																				
RA9																				
RA10																				
TOTAL														10 %		100 %			0,00	
														1*	2*	3*	4*		5*	
																TOTAL 6*				

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.
	Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:
a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.
En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.
b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:
Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0.7.

b. Qualificació de FEMPO

La qualificació final de les hores de FEMPO serà de caràcter qualitatiu amb dues possibles opcions: APTE/NO APTE.

Per obtenir una qualificació d'APTE, cal que l'alumnat compleixi amb les següents responsabilitats:

1. Obtenir el número d'afiliació a la Seguretat Social abans de l'inici de la formació en empresa o organisme equiparat.
2. Complir amb el calendari i horari formatiu establert.
3. Complir amb les normes de l'empresa o organisme equiparat, especialment, les referides a la prevenció de riscos laborals.
4. Dur a terme les tasques encomanades.
5. Tenir cura dels mitjans, eines i materials de l'empresa o organisme equiparat.

6. Comunicar i justificar, als tutors duals d'empresa o organisme equiparat i del centre educatiu, les absències amb antelació suficient.
7. Mantenir el secret professional.

L'incompliment d'aquests deures suposa la qualificació de "NO APTE" de la formació en empresa o organisme equiparat.

Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la següent taula:

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 95 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	32	33,68 %	3,37 %
RA2	23	24,21 %	2,42 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	0	0,00 %	0,00 %
RA5	23	24,21 %	2,42 %
RA6	17	17,89 %	1,79 %
TOTAL HORES	95	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

2. **Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).***

S'ha definit a la programació de departament.

3. **Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).***

S'ha definit a la programació de departament.

4. **Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).***

S'ha definit a la programació de departament.

5. **Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).**

S'ha definit a la programació de departament.

6. **Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).**

S'ha definit a la programació de grau.

7. **Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul).***

S'ha definit a la programació de departament.

8. **Activitats complementàries i extraescolars.**

En principi, no s'ha programat cap activitat complementària i extraescolar; no obstant això, no es descarta la possibilitat de dur-ne a terme alguna al llarg del curs, sempre que sorgeixi l'oportunitat i es consideri pertinent dins de la planificació formativa.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

9. **Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).***

S'ha definit a la programació de departament.

10. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

Unitat 1. Productes farmacèutics. Conceptes bàsics.

- Terminologia farmacèutica.
- Medicaments legalment reconeguts.
- Tipus de productes farmacèutics.
- Autorització i registre de medicaments.

Unitat 2. Serveis bàsics en l'oficina de farmàcia.

- Activitats assistencials a l'oficina de farmàcia.
- Atenció farmacèutica.
- La dispensació.
- Indicació farmacèutica.
- Seguiment farmacoterapèutic.
- Farmacovigilància.
- Educació sanitària.
- Dispensació i venda de productes.

Unitat 3. Dispensació sota prescripció.

- La prescripció.
- Condicions de dispensació.
- Criteris de substitució.
- Visat d'inspecció o homologació sanitària.

Unitat 4. Instruments de gestió a l'oficina de farmàcia.

- Fonts documentals a l'oficina de farmàcia.

- Registre postdispensació.
- Aplicacions informàtiques de gestió farmacèutica.

Unitat 5. Condicionament de medicaments.

- Conceptes bàsics sobre condicionament.
- Condicionament primari.
- Condicionament secundari.
- Informació sobre medicaments.
- Condicionaments especials.

Unitat 6. Administració de fàrmacs.

- Vies d'administració de fàrmacs.
- Formes farmacèutiques.

Unitat 7. Farmacocinètica i farmacodinàmica.

- Farmacocinètica. Procés LADME.
- Farmacodinàmica.
- Problemes relacionats amb els medicaments.

Unitat 8. Classificació de medicaments.

- La classificació ATC.

Unitat 9. Dispensació de productes farmacèutics en els serveis de farmàcia hospitalària.

- La farmàcia hospitalària.
- Organització de la farmàcia hospitalària.
- Dispensació i distribució de medicaments a la farmàcia hospitalària.
- Documentació i registre a la farmàcia hospitalària.

Unitat 10. Dispensació de productes fitoterapèutics.

- La fitoteràpia.

- Els medicaments fitoterapèutics.
- Prescripció i dispensació fitoterapèutiques.
- Fonts documentals en fitoteràpia.

Unitat 11. Dispensació de productes homeopàtics.

- L'homeopatia.
- Els medicaments homeopàtics.
- Formes farmacèutiques.
- Tipus de medicaments homeopàtics.
- Etiquetatge dels medicaments homeopàtics.
- Prescripció i dispensació homeopàtics.
- Homeopatia veterinària.
- Fonts documentals.

Unitat 12. Dispensació de medicaments d'ús animal.

- Medicaments d'ús animal.
- Regulació dels medicaments d'ús animal.
- Prescripció i dispensació de medicaments veterinaris.

11. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent ***(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).***

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU MITJÀ – CFGM SAN22

SAN22 – TÈCNIC EN FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

0099 – DISPOSICIÓ I VENDA DE PRODUCTES

CURS 2026-2027

Professorat: Natalia Ocampo Bedoya

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

Per a l'elaboració de la present programació del mòdul Disposició i Venda de Productes del Cicle Formatiu de Grau Mitjà en Farmàcia i Parafarmàcia, s'han tingut en compte les disposicions jurídiques vigents que regulen l'ordenació general de la Formació Professional, així com el marc normatiu específic del títol i dels ensenyaments mínims.

En primer lloc, s'ha considerat la Llei Orgànica 3/2022, de 31 de març, d'ordenació i integració de la Formació Professional, que estableix el nou model de formació professional i els elements estructurals del sistema. Igualment, s'ha tingut en compte el Reial decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació general del sistema de Formació Professional, així com les modificacions introduïdes per normativa estatal posterior que actualitza aspectes organitzatius, curriculars i d'avaluació.

Pel que fa al títol, el marc de referència principal és el Reial decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia i se'n fixen els ensenyaments mínims. Aquest reial decret defineix les competències professionals, personals i socials del tènic, així com els Resultats d'Aprenentatge (RA) associats a cada mòdul professional, entre els quals es troba el mòdul 0099 – Disposició i Venda de Productes, orientat a capacitar l'alumnat en la col·locació, classificació, promoció i venda de productes de farmàcia i parafarmàcia, seguint els criteris comercials i els requisits legals establerts.

A més, s'han incorporat les adaptacions i concrecions establertes per la normativa autonòmica vigent que regula el desplegament curricular del títol a les Illes Balears, així com les instruccions anuals de la Conselleria d'Educació i de la Direcció General de Formació Professional sobre l'organització i funcionament del centres que imparteixen ensenyaments professionals.

La present programació també pren com a referència la normativa específica relacionada amb l'activitat comercial, la gestió de productes i l'atenció al client, entre la qual destaquen:

- La Llei 7/1996, d'Ordenació del Comerç Minorista, que estableix les bases de l'activitat comercial.

- La Llei 3/1991, de Competència Deslleial, aplicable als processos de promoció i venda. La normativa relacionada amb protecció de dades (RGPD 2016/679) i protecció de consumidors, directament vinculada al tracte amb l'usuari i la gestió de serveis en l'entorn farmacèutic.

Finalment, s'ha tingut en consideració les bones pràctiques de dispensació i atenció al client, així com les recomanacions professionalitzadores establertes per organismes sanitaris i col·legis professionals, que constitueixen el marc tècnic d'aplicació obligatòria a l'àmbit professional del mòdul.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia forma part de la Formació Professional de Grau Mitjà i té una durada total de 2.000 hores, distribuïdes entre mòduls professionals, formació en centres de treball i tutoria.

El mòdul Disposició i Venda de Productes (0099) s'imparteix al 1r curs del cicle formatiu i té una durada de 165 hores, distribuïdes habitualment en sessions setmanals de caràcter teòric, pràctic i aplicat. Es tracta d'un mòdul essencial per al desenvolupament de les competències comercials, comunicatives i organitzatives pròpies de l'àmbit de la farmàcia comunitària i la parafarmàcia.

La competència general associada al títol inclou assistir en la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i parafarmacèutics, així com dur a terme tasques de venda, orientació al client, gestió de productes i manteniment de l'establiment farmacèutic, sempre sota la supervisió del farmacèutic i d'acord amb els criteris de qualitat, seguretat i normativa vigent.
Dins d'aquest conjunt de competències, el mòdul Disposició i Venda de Productes és fonamental per a l'adquisició dels coneixements i habilitats relacionats amb:

- La classificació i organització de productes de farmàcia i parafarmàcia.
- Les tècniques de venda i atenció al client.
- L'aplicació de criteris comercials i de màrqueting al punt de venda.
- La gestió d'estocs, control de caducitats i reposició de lineals.
- El compliment de la normativa de consum, protecció de dades i seguretat en l'atenció.

La proposta curricular del mòdul respon a la necessitat que l'alumnat comprengui i apliqui els fonaments comercials, sanitaris i comunicatius del sector, integrant-los en la pràctica diària d'un establiment farmacèutic. Igualment, el mòdul fomenta la capacitat d'identificar necessitats del client, oferir alternatives adequades, informar amb rigor i seguretat, i actuar d'acord amb els protocols professionals i la legislació sobre productes farmacèutics i sanitaris.

Es tracta d'un mòdul d'alt valor professionalitzador, que permet desenvolupar habilitats de contacte directe amb l'usuari, competències clau en comunicació eficaç, resolució de situacions de venda, gestió del punt de venda i aplicació de bones pràctiques en l'exposició i promoció de productes.

L'objectiu fonamental del mòdul Disposició i Venda de Productes és preparar l'alumnat per actuar de manera competent en tasques de col·locació, reposició, classificació i promoció de productes, així com en la realització de vendes informades i responsables. També capacita per mantenir l'ordre i la imatge comercial de l'establiment, gestionar documentació i operacions bàsiques de caixa, i garantir una atenció al client segura, adequada i ajustada a la normativa professional.

Aquest conjunt d'aprenentatges permet que l'alumnat evolucioni amb solvència cap al compliment de les competències generals i específiques del títol professional.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
RA1. Aplica tècniques d'atenció a usuaris descrivint i aplicant procediments i protocols de comunicació	a) S'han identificat conceptes, elements, barreres, factors modificadors i tipus de comunicació. b) S'han analitzat els diferents tipus de llenguatge, les tècniques i les estratègies per a una bona comunicació. c) S'ha valorat la importància de la cortesia, amabilitat, respecte, discreció, cordialitat i interès en la interrelació amb l'usuari. d) S'han establert les habilitats personals i socials a desenvolupar per aconseguir una comunicació perfecta. e) S'han distingit els elements fonamentals per transmetre la imatge de l'empresa com a departament d'atenció a l'usuari. f) S'ha simulat l'obtenció de la informació necessària de possibles usuaris i en situacions diferents. g) S'ha analitzat el comportament de diferents tipus d'usuaris. h) S'han definit les característiques de	1,2,3

	la informació (immediatesa, precisió) i l'assessorament (claredat, exactitud). i) S'han descrit les fases que componen l'atenció a l'usuari segons el pla definit d'acció.	
RA2. Executa activitats de venda de productes parafarmacèutics descrivint i aplicant les fases d'un procés de venda.	a) S'han analitzat les qualitats i les actituds que ha de desenvolupar el venedor cap a l'usuari i l'empresa (màrqueting intern). b) S'han identificat la tipologia de l'usuari, les motivacions i les necessitats de compra. c) S'ha descrit la importància del coneixement per part del venedor de les característiques del producte. d) Shan determinat les línies d'actuació en la venda segons el pla d'acció establert per l'empresa. e) S'han desenvolupat les fases d'un procés de venda (captar l'atenció, provocar l'interès, despertar el desig, moure a l'acció de l'usuari). f) S'ha relacionat el concepte de màrqueting amb la satisfacció dels desitjos del consumidor. g) S'han valorat com a facilitadors, en el procés de decisió de compra, la	4,5

	informació, l'assessorament, l'ambient acollidor, l'educació, la comunicació i les habilitats socials del venedor. h) S'ha definit la importància de mantenir actualitzat el fitxer d'usuaris per aplicar el pla de fidelització.	
RA3.Organitza els productes de parafarmàcia al punt de venda, aplicant tècniques de marxandatge.	a) S'ha identificat la relació lliure i personal que s'estableix entre usuari i productes exposats segons l'organització, la col·locació o la decoració. b) S'han classificat els productes de parafarmàcia segons la seva utilitat observant la normativa vigent. c) S'han establert els paràmetres físics i comercials que determinen la col·locació (punts calents) de l'assortiment (productes) als nivells del lineal (mobiliari). d) S'han desenvolupat procediments d'etiquetatge i s'han fet elements publicitaris de suport per a la informació sobre els productes. UT 3. e) S'ha valorat la importància de reposició de l'estoc d'acord amb el	6,7,8

	procediment establert per l'empresa. f) S'han analitzat diferents sistemes antifurt. g) S'han descrit els tipus d'embalatge i empaquetat segons el producte, les característiques del mateix i la imatge que vol transmetre l'empresa. h) S'han valorat els suggeriments que el venedor pot aportar basant-se en la informació recopilada sobre les demandes o els suggeriments dels possibles usuaris.	
RA4. Atén reclamacions presentades pels usuaris reconeixement i aplicant criteris i procediments d'actuació.	a) S'han tipificat l'actitud, la postura i l'interès que s'han d'adoptar davant de queixes i reclamacions, utilitzant un estil assertiu per informar l'usuari. b) S'han desenvolupat les tècniques que s'utilitzen per resoldre conflictes i reclamacions. c) S'han reconegut els aspectes de les reclamacions en què incideix la legislació vigent. d) S'ha descrit el procediment per presentar reclamacions.	9,10

	e) S'han identificat les alternatives al procediment que poden ser ofertes a l'usuari davant de reclamacions fàcilment esmenables. f) S'ha valorat la importància que tenen, per al control de qualitat del servei, els sistemes d'informació manuals i informàtics que organitzen la informació. g) S'ha establert la informació registrada del seguiment postvenda, d'incidències, de peticions i de reclamacions d'usuaris com a indicadors per millorar la qualitat del servei prestat i augmentar-ne la fidelització.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA1. Aplica tècniques d'atenció a usuaris descrivint i aplicant procediments i protocols de comunicació.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1	6	1a
2	6	1a
3	8	1a
RA2. Executa activitats de venda de productes parafarmacèutics descrivint i aplicant les fases d'un procés de venda.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4	6	2a
5	6	2a

RA 3.Organitza els productes de parafarmàcia al punt de venda, aplicant tècniques de marxandatge.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6	6	3a
7	6	3a
RA4. Atén reclamacions presentades pels usuaris reconeixement i aplicant criteris i procediments d'actuació.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
8	6	3a
9	8	3a
10	7	3a

4. Metodologia didàctica.

En aquells continguts de caràcter més descriptiu, tant pel que fa als procediments comercials com a la comprensió dels conceptes fonamentals relacionats amb la classificació, exposició i venda de productes farmacèutics i parafarmacèutics, es prioritzarà una metodologia que faciliti la comprensió dels processos que l'alumnat haurà d'aplicar en contextos reals d'oficina de farmàcia. Sempre que sigui possible, es farà referència a situacions professionals reals, a l'organització del punt de venda, a la gestió d'estocs, a les tècniques d'atenció al client i als protocols establerts per la normativa vigent en matèria de consum i pràctiques comercials.

De la mateixa manera, per afavorir una major assimilació dels continguts, cada unitat de treball incorporarà exercicis teòrics, activitats de recerca i simulacions de venda, que permetin a l'alumnat relacionar els conceptes teòrics amb la seva aplicació pràctica en la comunicació amb el client, la resolució d'objeccions, la recomanació de productes i l'execució de processos bàsics de gestió comercial.

Pel que fa als materials utilitzats a classe, els coneixements es transmeten mitjançant presentacions, apunts, esquemes, vídeos, demostracions pràctiques i role-playing, combinats amb recursos digitals. S'empraran preferentment recursos "online" accessibles a través de les aules virtuals del centre, com ara Moodle o Classroom, que permetran a l'alumnat disposar de documentació actualitzada, guies d'activitats, catàlegs comercials, fitxes de productes i eines interactives.

Així mateix, l'alumnat disposarà de material digital complementari a través de carpetes compartides via Drive i de les eines de G-Suite, que faciliten la realització i lliurament d'activitats tant de forma presencial com a distància. A través de l'aula virtual es facilitarà l'accés a qüestionaris d'autoavaluació, vídeos demostratius sobre tècniques de venda, plantilles d'organització del punt de venda i altres documents necessaris per al correcte desenvolupament del mòdul.

La metodologia emprada serà, en tot moment, activa i participativa, fomentant el treball cooperatiu, la responsabilitat en la presentació i reposició de productes, la resolució de problemes i la capacitat de seguir protocols professionals en l'atenció al client. L'objectiu és que l'alumnat adquireixi les destresses necessàries per desenvolupar-se amb autonomia i seguretat en l'àmbit de la disposició i venda de productes.

5. Avaluació.

En el marc de la normativa actual de Formació Professional, l'avaluació dels mòduls professionals es basa en els Resultats d'Aprenentatge (RA), que constitueixen l'eix vertebrador del procés d'ensenyament–aprenentatge. Cada RA incorpora criteris d'avaluació que permeten mesurar de manera objectiva i competencial el grau d'assoliment de l'alumnat, garantint un procés d'avaluació continu, formatiu i orientador.

En el mòdul Disposició i venda de productes, l'avaluació es realitza mitjançant instruments diversos, coherents amb les activitats de les unitats de treball, sempre d'acord amb els criteris establerts per la DGFPiOE i la normativa d'avaluació del centre.

5.1. Instruments d'avaluació

Instruments del centre

- Proves escrites: tipus test, vertader/fals, casos pràctics, interpretació de receptes, pautes posològiques, classificacions ATC, etc.
- Activitats i tasques: exercicis de consulta en bases de dades, fitxes de productes, resolució de casos clínics senzills, pràctiques guiades.
- Rúbriques de dispensació simulada: atenció al pacient, interpretació de la demanda, adequació del producte.
- Registres i documentació: fitxes de dispensació, justificació de derivació, anotació informàtica.
- Participació activa, actitud i seguiment continu.

Instruments de FEMPO

- Quadern de pràctiques signat pel tutor d'empresa.
- Fulls de seguiment de tasques diàries.
- Informe d'avaluació del tutor d'empresa.
- Entrevistes periòdiques amb el tutor del centre.

6. Qualificació (segons model oficial DGFPiOE)

La qualificació final s'obté combinant:

Part de centre (100%)

Cada RA es qualifica mitjançant:

- Proves escrites → 90% de la nota del RA
- Activitats i tasques → 10% de la nota del RA

Per considerar superat un RA:
✓ cal obtenir una nota mínima de 5
✓ les proves escrites s'han de superar individualment
✓ les activitats també han de tenir una qualificació ≥ 5

FEMPO: APTE o NO APTE

Inclou:

- Valoració del tutor d'empresa
- Quadern de pràctiques
- Seguiment tutor de centre

Es necessita un mínim de 5 per fer mitjana.

<u>Càlcul de la nota final</u>

Nota final = (Nota centre) + (FEMPO si APTE o NO APTE)

Requisits per fer mitjana:
✓ tots els RA superats (≥5)
✓ FEMPO: APTE
✓ no superar el límit de faltes establert per normativa
✓ arrodoniment matemàtic a partir de 0,7

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

MÒDUL DISPOSICIÓ I VENDA DE PRODUCTES

															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	97,33 %									97,33 %	2,67 %	100 %	16,66%				
RA2		97,33 %								97 %	2,67 %	100 %	16,66%				
RA3			98 %							98 %	2 %	100 %	16,66%				
RA4				97,33 %						97 %	2,67 %	100 %	16,66%				
RA5										0 %	0 %	0 %	16,66%				
RA6										0 %	0 %	0 %	16,66%				
RA7																	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL											10 %		100 %		0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*				

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 32 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	5	33,33 %	3,33 %
RA2	3	20,00 %	2,00 %
RA3	5	33,33 %	3,33 %
RA4	2	13,33 %	1,33 %
RA5	0	0,00 %	0,00 %
RA6	0	0,00 %	0,00 %
TOTAL HORES	15	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Les recuperacions dels Resultats d'Aprenentatge (RA) suspesos es realitzaran en la 2a convocatòria, d'acord amb la normativa vigent de Formació Professional.

L'avaluació de recuperació consistirà en una prova escrita i/o pràctica, segons els continguts propis del RA no superat. La superació del RA requerirà obtenir una qualificació mínima de 5.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

L'alumnat que no hagi superat algun RA en la 1a convocatòria podrà recuperar-lo en la 2a convocatòria, mitjançant una prova extraordinària adaptada a les característiques del RA afectat.

Només es considerarà superat el RA si s'obté una qualificació igual o superior a 5 en aquesta prova. La nota final del mòdul s'ajustarà segons la ponderació establerta.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

En cas que l'alumnat tingui pendent el mòdul de Disposició i venda de productes d'un curs anterior, haurà de seguir un pla individualitzat de recuperació, que inclourà:

✓ Revisió dels RA no assolits

Identificant els criteris pendents i els continguts associats.

✓ Presentació i/o recuperació d'activitats i tasques

Tasques relacionades amb:

- interpretació de prescripcions
- classificació terapèutica
- resolució de casos de dispensació
- informació al pacient
- fitxes de productes

✓ Prova final de recuperació

Examen teòric-pràctic per demostrar la superació dels RA pendents.

Per superar el mòdul pendent, caldrà obtenir una nota mínima de 5 en tots els RA, segons la normativa establerta per la Conselleria i pel centre.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

En el cas que hi hagi persones amb necessitats educatives especials, es realitzaran les adaptacions curriculars no significatives necessàries, adequades al perfil de l'alumnat (visuals, motores, auditives, psíquiques, etc.), en coordinació amb el departament d'orientació.

Exemples d'adaptacions possibles:

- Suport en interpretació de documents i receptes.
- Adaptació del ritme en activitats pràctiques o simulacions de dispensació.
- Materials complementaris (esquemes, glossaris, guies visuals).
- Simplificació de casos complexos o escalat progressiu de dificultat.
- Assessorament en estratègies comunicatives per a l'atenció al pacient.

Per a alumnat amb necessitats educatives especials (DEA, TDAH, dislèxia, etc.) s'aplicaran les adaptacions adequades en coordinació amb orientació, garantint sempre l'assoliment de les competències professionals mínimes del mòdul.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Per al desenvolupament del mòdul Disposició i venda de productes es requereixen materials i recursos específics d'aula tècnica i d'espais de simulació comercial, necessaris per garantir la correcta realització de les activitats i l'assoliment dels resultats d'aprenentatge. Entre ells destaquen:

<u>Materials i recursos tècnics de dispensació i parafarmàcia</u>

- Mostres i envasos de productes farmacèutics i parafarmacèutics (sense medicació activa).

- Productes de dermocosmètica, higiene, fitoteràpia, dietètica, òptica bàsica, infantils, ortopèdia bàsica, veterinària, etc.
- Catàlegs comercials actualitzats.
- Expositors, mostradors i material de punt de venda.

Equipament per a la simulació d'una oficina de farmàcia

- Mostrador de dispensació.
- Caixa registradora o TPV simulat.
- Ordinadors amb programari de gestió farmacèutica (si està disponible al centre).
- Fitxers de productes i codis de barra.
- Material promocional i de merchandising.

Recursos documentals

- Bases de dades professionals: CIM, AEMPS, BOT Plus o equivalents (versions obertes).
- Protocols d'atenció farmacèutica i documents d'informació al pacient.
- Documents per a la gestió d'estoc, recepció de comandes i control de magatzem.
- Manuals d'atenció al client, tècniques de comunicació i normativa de dispensació.

Aula virtual i recursos digitals

- Moodle/Google Classroom amb:
    - Documents, presentacions i guies de continguts.
    - Activitats interactives i qüestionaris.
    - Recursos audiovisuals sobre dispensació, comunicació i venda.
    - Simuladors de casos d'atenció al pacient.

Altres recursos

- Pissarra digital i projector.
- Material d'aprenentatge cooperatiu (cartolines, pissarres petites, targetes de rol...).

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

El mòdul de Disposició i venda de productes incorpora el compromís amb la gestió responsable dels recursos, la sostenibilitat i la reducció de l'impacte ambiental associat a l'activitat comercial i sanitària. Entre les actuacions destacades:

Gestió responsable de residus i material d'un sol ús

- Separació correcta d'envasos, plàstics i cartró generats en activitats de simulació.
- Eliminació adequada de mostres caducades o deteriorades, segons normativa.
- Reducció de l'ús de materials prescindibles en activitats de classe.

Consum eficient de recursos

- Ús responsable d'aigua, llum i equipament, minimitzant el malbaratament.
- Optimització de l'ús de material imprès, prioritzant recursos digitals.

Reutilització i sostenibilitat al punt de venda

- Reutilització de material d'expositor i de mostres no contaminants.
- Promoció d'hàbits sostenibles (bosses reutilitzables, productes eco-friendly).

Sensibilització ambiental en l'àmbit farmacèutic

- Difusió de campanyes sobre reciclatge de medicaments (SIGRE).
- Informació al pacient sobre l'eliminació correcta de medicaments i residus domèstics.
- Introducció als criteris d'ecoetiquetatge i sostenibilitat en productes de parafarmàcia.

Competències personals i socials relacionades amb la sostenibilitat

Aquestes accions contribueixen a desenvolupar:

- Competències socials associades a l'atenció responsable al pacient.
- Habilitats per a la gestió d'estoc i magatzem amb criteris ambientals.
- Responsabilitat professional mitjançant la sostenibilitat i el respecte al medi ambient.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Amb l'objectiu d'enriquir el procés d'aprenentatge, es podran dur a terme activitats complementàries relacionades amb l'àmbit farmacèutic i comercial, com ara:

- Visita a una oficina de farmàcia per observar situacions reals de dispensació i atenció al pacient.
- Participació en xerrades o tallers impartits per professionals del sector farmacèutic, especialment relacionats amb atenció al client, comunicació i gestió de productes.
- Visita al Col·legi Oficial de Farmacèutics per conèixer els serveis professionals, la regulació i els recursos tècnics disponibles.
- Assistència a jornades o fires de parafarmàcia, dermocosmètica o productes sanitaris, per actualitzar coneixements sobre novetats del mercat.
- Visita a distribuïdores farmacèutiques o centres logístics, per entendre la gestió d'estoc, recepció de comandes i logística.
- Participació en activitats del centre relacionades amb la salut, la promoció d'hàbits saludables, el consum responsable i la sostenibilitat.

Aquestes activitats, tot i ser complementàries, contribueixen a reforçar els coneixements pràctics i professionals del mòdul, facilitant una visió més global i aplicada del sector farmacèutic i de la interacció amb el pacient.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

D'acord amb la normativa vigent establerta per la Conselleria d'Educació i Formació Professional, es convoquen anualment proves lliures per permetre a les persones aspirants obtenir la qualificació dels mòduls professionals sense necessitat de cursar-los de manera ordinària. En aquest marc, el centre educatiu organitza i coordina la realització de les proves corresponents al mòdul de Disposició i venda de productes del Cicle Formatiu de Grau Mitjà en Farmàcia i Parafarmàcia.

El centre difon públicament la convocatòria a través de la seva pàgina web oficial i d'altres canals informatius, on es publiquen terminis, requisits, taxes, calendari i procediment d'inscripció establerts per la Conselleria.

Els aspirants disposen d'un període específic d'inscripció, i durant aquest temps poden sol·licitar tutorització presencial o telemàtica amb el professorat responsable del mòdul per resoldre dubtes sobre el contingut, la preparació de la prova i la metodologia d'avaluació.

Així mateix, el centre posa a disposició documents orientatius, com ara:

- Guia de continguts del mòdul.
- Estructura orientativa de la prova.
- Bibliografia i recursos recomanats.
- Exemples d'activitats o exercicis similars als de l'avaluació.

La prova lliure del mòdul Disposició i venda de productes s'elabora tenint com a referència els resultats d'aprenentatge (RA) i els criteris d'avaluació fixats en el currículum oficial del títol. Atès que és un mòdul amb una càrrega teòrica i procedimental centrada en la comunicació, la dispensació, els productes sanitaris i la gestió del punt de venda, la prova pot incloure:

- Prova teòrica escrita: preguntes de desenvolupament, qüestionaris tipus test, vertader/fals, exercicis d'interpretació de prescripcions, supòsits pràctics de dispensació, escenaris de venda i atenció al client, identificació de productes i normativa sanitària.
- Prova pràctica (segons recursos del centre): resolució d'un o més supòsits professionals relacionats amb la dispensació responsable, assessorament sobre productes, resolució d'objeccions del client, interpretació de documents sanitaris, aplicació de protocols de consell farmacèutic i gestió d'incidències en el punt de venda.

El professorat responsable actua com a tribunal avaluador, coordinant la preparació, execució i correcció de les proves, garantint l'objectivitat i el compliment dels criteris establerts.

La qualificació final del mòdul en la convocatòria de proves lliures es fa constar en l'acta corresponent i es publica dins els terminis fixats per la Conselleria.

Aquesta modalitat d'avaluació constitueix una via alternativa i legítima d'acreditació professional, coherent amb els principis de flexibilitat, inclusió i reconeixement de l'aprenentatge al llarg de la vida, tal com estableixen la LOMLOE, la Llei 1/2022 d'educació de les Illes Balears, i el Reial decret 659/2023 pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

Les unitats de treball s'han estructurat seguint els Resultats d'Aprenentatge (RA) i criteris d'avaluació del mòdul, i organitzant els continguts en blocs lògics i progressius.

UT1 — Atenció bàsica al client i comunicació en l'establiment

RA associat: RA1

Continguts:

- - Informació i comunicació
- - Elements de la comunicació
- - El procés de comunicació
- - Tipus i tècniques de comunicació
- - Habilitats personals i socials que milloren la comunicació interpersonal.
- - Barreres en la comunicació
- - Elements comunicatius a l'oficina de farmàcia
- - Fases d'atenció a l'usuari.

UT2 — Els consumidors, clients i usuaris

RA associat: RA1

Continguts:

- Els clients
- Característiques que defineixen el client
- Tipus de clients
- Els fitxers de clients. Les bases de dades
- La compra: factors condicionants i tipus
- Drets bàsics del consumidor

UT3 — Atenció al client

RA associat: RA1

Continguts:

- L'atenció al client a la oficina de farmacia
- Les habilitats comunicatives a l'atenció al client.
- L'atenció telefònica a la oficina de farmacia

UT4 — La venda. Tècniques de venda.

RA associat: RA2

Continguts:

- La venda.
- Factors que condicionen la venda.
- El venedor. Qualitats.
- Fases del procés de venda.

UT5 — Aparadorisme i màrqueting aplicat a la farmàcia

RA associat: RA3

Continguts:

- Principis de màrqueting aplicats al punt de venda.
- Funcions de l'aparador: comunicació i imatge del centre.
- Disseny d'aparadors: composició, llum, color i missatge.
- Rotació d'aparadors segons temporada i campanyes.
- Materials promocionals i estratègies de visibilitat.
- Normativa i ètica en la promoció de productes.

UT6 — Promocions i campanyes de venda a l'establiment

RA associat: RA3

Continguts:

- Tipus de promocions: descomptes, regals, packs, sampling.
- Disseny i comunicació de campanyes.
- Indicadors i mesures d'eficàcia.
- Integració de les campanyes amb l'atenció al client.
- Limitacions legals en promocions de productes sanitaris i medicaments publicitaris.

UT7 — Els productes en l'oficina de farmàcia: organització i col·locació

RA associat: RA3

Continguts:

- Tipus de productes.
- Organització i col·locació dels productes.
- Animació de la venda.

UT8 — Embalatge i empaquetats dels productes

RA associat: RA 3

Continguts:

- Embalatge i envasat dels productes. Funcions.
- Els envasos.
- Dissenys dels envasos.
- L'etiquetat.

UT9 — Les reclamacions dins l'oficina de farmàcia

RA associat: RA4

Continguts:

- Les reclamacions.
- Causes de les reclamacions.
- Procediment d'actuació davant d'una queixa o reclamació.
- Normativa relativa de les queixes i reclamacions.

UT10 — La qualitat en el servei. Indicadors de qualitat

RA associat: RA4

Continguts:

- La qualitat.
- Gestió de qualitat dins l'oficina de farmàcia.
- Millora de qualitat.
- Fidelització dels clients.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

La millora de la tasca docent es realitzarà a partir de la revisió dels resultats acadèmics del curs, les incidències observades durant el desenvolupament del mòdul i les aportacions recollides a través dels qüestionaris de satisfacció de l'alumnat. S'avaluaran aspectes com la metodologia utilitzada, la claredat dels materials, la pertinència de les simulacions de venda i l'eficàcia de les activitats pràctiques al punt de venda simulat.

Com a línies de millora, es planteja:

- Actualitzar i millorar materials visuals i exemples reals (catàlegs, mostres de productes, casos de dispensació), per tal de reflectir millor les novetats del sector i facilitar l'aprenentatge basat en situacions reals.
- Incrementar l'ús de simulacions d'atenció al client i role-playing, integrant rúbriques més específiques per avaluar la comunicació, l'empatia i la venda informada.
- Potenciar l'ús de recursos digitals i activitats d'autoavaluació a través de l'aula virtual, reforçant la comprensió de la normativa i la gestió del punt de venda.
- Reforçar els continguts que l'alumnat hagi mostrat més dificultat, especialment vinculats a la interpretació de documents sanitaris, la gestió d'estocs i les estratègies de venda responsable.

Aquest procés de revisió contínua permet adaptar la programació a les necessitats reals del grup i garantir la qualitat del mòdul de *Disposició i venda de productes*.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN22 - FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

1904 - INDICACIÓ FARMACÉUTICA PER A SINTOMATOLOGIA MENOR

CURS 2026-2027

Professora: Esther Las Payá

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 08/09/2026

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte el Reial Decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia i es fixen els ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries, Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, Tècnic Superior en Audiologia Protètica i Tècnic Superior en Pròtesis Dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.

També es fa referència a l'ordre EDU/2184/2009, del 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat i a més, s'han adaptat les correccions del Reial Decret 69/2025 del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia es tracta d'una formació Professional de Grau Mitjà d'una durada de 2.000 hores, organitzades en dos cursos acadèmics.

El mòdul de Indicació farmacèutica per a simptomatologia menor s'imparteix al llarg del 1r i 2n trimestre Té una durada de 80 hores totals, de les quals 60 hores s'imparteixen al centre a raó de dues per setmana i la resta a FEMPO.

La competència general d'aquest títol consisteix a assistir en la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i afins, i realitzar la venda de productes parafarmacèutics, fomentant la promoció de la salut i executant tasques administratives i de control de magatzem, complint amb les especificacions de qualitat, seguretat i protecció ambiental.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Orienta a l'usuari en la indicació i recomanació de productes farmacèutics per a simptomatologia menor, sota control facultatiu, en el procés de dispensació d'aquests productes sense prescripció mèdica, conforme als protocols vigents i la normativa corresponent.	a) S'han atès, segons protocols establerts, les consultes dels usuaris sobre possibles signes o símptomes menors de malaltia, sota la supervisió farmacèutica. b) S'ha realitzat una entrevista estructurada per obtenir tota la informació necessària per valorar la situació mèdica del pacient. c) S'ha detectat els criteris de derivació del pacient amb els possibles indicis de patologia no autolimitada, mitjançant la persistència o duració excessiva de	UT1 UT2 UT3 UT4 UT5 UT6

	signes i símptomes i deriva al farmacèutic, per si escau aconsellar la derivació mèdica. d) S'ha valorat les opcions terapèutiques i possibles recomanacions per millorar l'estat de salut del pacient, analitzant la situació del pacient segons la informació obtinguda en l'entrevista prèvia. e) S'ha identificat els principis actius de dispensació sense prescripció i ha descrit la seva indicació terapèutica, contraindicacions, possibles reaccions adverses i interaccions amb la medicació habitual. f) S'ha seleccionat dels medicaments inclosos en el protocol de tractament de signes o símptomes menors, els més adients, valorant els criteris de seguretat i d'efectivitat, consultant prèviament, si escau, al farmacèutic responsable. g) S'ha dispensat els fàrmacs d'indicació farmacèutica com tractament farmacològic específic, assessorant i fomentant l'ús responsable dels medicaments per part de l'usuari, sota la supervisió del farmacèutic. h) S'ha proporcionat informació addicional sobre els productes farmacèutics a l'usuari, com a ampliació de l'assessorament realitzat, obtenint-la	

	de bases de dades específiques de medicaments. i) S'ha recomanat i aconsellat sobre tractaments no farmacològics que poden millorar l'evolució de la malaltia i símptomes menors, així com millorar la qualitat de vida del pacient j) S'ha aplicat el procediment d'indicació farmacèutica en els principals símptomes menors com afeccions respiratòries, digestives, del sistema nerviós central, analgèsia, oftàlmiques, circulatòries, urinàries, dermatològiques... recomanant tractaments farmacològics i/o fitoteràpics.	
2. Participa en la prestació de serveis professionals donant suport al farmacèutic i sota la seva supervisió, amb l'objectiu de millorar la seguretat i eficàcia dels tractaments, assegurant la protecció de les dades i complint la normativa vigent.	a) S'ha executat i col·laborat amb el facultatiu en la prestació d'altres serveis professionals farmacèutics, (seguiment farmacoterapèutic del pacient, sistemes personalitzats de dispensació, conciliació farmacoterapèutica). b) S'ha elaborat sistemes personalitzats de dispensació (SPD), segons protocols establerts i sota supervisió facultativa. c) S'ha registrat les dades relatives al tractament del pacient en el suport establit, sota supervisió facultativa i respectant la llei de protecció de dades.	UT7

	d) S'ha detectat, en col·laboració amb el farmacèutic, problemes relacionats amb medicaments (PRMs) i resultats negatius de la medicació (RNM). e) S'ha detectat, en col·laboració amb el farmacèutic, els potencials riscos dependents de les característiques del pacient o de modificacions en els seus hàbits de vida (embaràs, lactància, patologies cròniques, pacients geriàtrics, pacients polimedicats, entre altres) a través de l'estudi de les dades arreplegades, garantint la confidencialitat de les dades personals de l'usuari al qual es presta un servei professional, complint la normativa aplicable. f) S'ha actuat prudentment i ha derivat al farmacèutic responsable qualsevol possible situació fora dels protocols habituals o davant qualsevol sospita d'abús o mal ús dels medicaments.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Orienta a l'usuari en la indicació i recomanació de productes farmacèutics per a simptomatologia menor, sota control facultatiu, en el procés de dispensació d'aquests productes sense prescripció mèdica, conforme als protocols vigents i la normativa corresponent.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació

1. Introducció a la indicació farmaceutica en sintomatologia menor.	6 h	1a
2. Simptomatologia menor respiratoria. Protocols relacionats.	6 h	1a
3. Simptomatologia menor relacionada amb el dolor moderat.	6 h	1a
4. Simptomatologia menor digestiva. Protocols associats.	12 h	2a
5. Simptomatologia menor dermatològica i de la mucosa oral.	8 h	2a
6. Altres símptomes menors.	12 h	2a
RA 2. Participa en la prestació de serveis professionals donant suport al farmacèutic i sota la seva supervisió, amb l'objectiu de millorar la seguretat i eficàcia dels tractaments, assegurant la protecció de les dades i complint la normativa vigent.		
7. Seguiment farmacoterapèutic i sistemes personalitzats de dispensació.	10 h	2a

4. Metodologia didàctica.

Enfocament metodològic general

1. **Aprenentatge Basat en Situacions Professionals Reals**
   L'alumnat treballa amb casos clinics simulats, situacions reals d'oficina de farmàcia i escenaris de consulta habituals. L'objectiu és desenvolupar el raonament clínic bàsic i aplicar els criteris d'indicació, derivació i consell farmacèutic.

2. **Aprenentatge significatiu i funcional**
   Els continguts s'apliquen de manera immediata a situacions quotidianes: dolor, febre, tos, refredat, alteracions dermatològiques, problemes digestius, etc. L'alumnat entén la utilitat real del que aprèn.

3. **Metodologies actives centrades en l'alumnat**

   - Treball en grup
   - Estudis de casos
   - Simulació d'atenció al pacient
   - Rols (pacient/farmacèutic)
   - Debats i presa de decisions

4. **Integració teoria—pràctica**
   Cada bloc teòric es complementa amb activitats pràctiques immediates: resolució de casos, classificació de símptomes, recomanació de medicaments i mesures no farmacològiques, etc.

5. **Avaluació contínua i feedback immediat**
   Els errors es converteixen en oportunitats d'aprenentatge. S'utilitzen rúbriques d'entrevista farmacèutica, criteris de derivació i protocols d'actuació.

Estudi de casos clínics i simulació d'atenció farmacèutica

- Role-playing pacient–tècnic.
- Entrenament en habilitats comunicatives: escolta activa, empatia, llenguatge comprensible i adaptat.
- Resolució d'escenaris de dificultat (pacients confusos, poca informació, dubtes, necessitat de derivació).

Treballs aplicats i dossiers d'indicació

- Elaboració de fitxes de patologies menors: signes d'alerta, consell farmacèutic, mesures no farmacològiques i productes recomanats.
- Guions de consulta per a cada símptoma freqüent.

Tallers pràctics

- Lectura i interpretació de prospectes i fitxes tècniques.
- Anàlisi de medicaments publicitaris (EFP) i productes sanitaris.
- Comparació de formes farmacèutiques i principis actius.

Aprenentatge cooperatiu

- Tècniques com 1-2-4, debat dirigit, rotació de rols i presentació conjunta de casos.
- Elaboració d'un dossier grupal de situacions de sintomatologia menor.

Ús de recursos digitals

- Simuladors de casos, vídeos de consulta farmacéutica, documents oficials (AEMPS, CatSalut...).
- Eines col·laboratives per organitzar la informació i preparar presentacions.

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA). A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els criteris d'avaluació, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

Citats al punt 3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

- S'han d'aprovar tots els resultats d'aprenentatge, o en primera o en segona convocatòria.
- Només s'han de recuperar els RA que no s'hagin superat.
- Les notes de la primera avaluació seran orientatives.
- No es pot definir la nota final fins que no s'han avaluat tots els RA.

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 80% de cada RA. Es podrà realitzar una prova escrita al final de cada avaluació. Aquestes proves poden contenir preguntes tipus test, preguntes curtes, definicions, relacions de conceptes, resolucions de casos pràctics i exercicis sobre els continguts programats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5.

- Activitats i treballs: suposen el 20% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

b. Qualificació de FEMPO

La qualificació final de les hores de FEMPO serà APTE/ NO APTE.

El tutor de l'empresa valorarà en terminis de "superat" o "no superat" cada resultat d'aprenentatge dualitzat i realitzarà una valoració de l'estada formativa de la persona i les seves competències professionals i per l'ocupabilitat.

Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la Taula 2 d'aquesta programació.

La nota final de la convocatòria serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula **(Taula 1)**

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ														
MÒDUL														
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7			% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1	15 %	15 %	15 %	15%	15%	15%				90 %	10 %	100 %	90,0 %	0 %
RA2							100 %			100 %	0 %	100 %	10,0 %	0 %
												0 %		0 %
TOTAL											10 %		100 %	0 %
											1*	2*	3*	4*
													TOTAL 6*	100,00 %

Taula 2.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 20 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	20	100,00 %	10,00 %
RA2	0	0,00 %	0,00 %
	0	0,00 %	0,00 %
		0,00 %	0,00 %
TOTAL HORES	20	100,00 %	10,00 %

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0,7.

7. **Recuperacions (en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).**

S'ha definit a la programació de departament.

8. **Segona convocatòria(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).**

S'ha definit a la programació de departament.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).**

S'ha definit a la programació de departament.

11. **Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).**

S'ha definit a la programació de departament.

- Chromebooks per als alumnes.
- Pissarra electrònica.
- Aula de farmàcia amb el mostrador i les calaixeres, per simular l'atenció a una oficina de farmàcia.
- Mostres de medicaments a les seves caixes per simular la recomanació i venta de productes de venta lliure (OTC).
- Utilització d'eines informàtiques (BOT plus).

12. **Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

13. **Activitats complementàries i extraescolars.**

Participació taller-xerrada "Ecotxo", comerç just.	Tots	1a, 2ona avaluació				III Hackaton Innova FP	Tots	3 i 4 novembre
Taller Xerram d'estigma i drets en salut mental.	Tots	1a, 2ona avaluació				HR EXPO – Madrid. IFEMA	IPO II	18-19 de novembre de 2026
Cicles de conferències %attac Mallorca en el centre	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						
Conferències SECOT Balears	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						

Si es pot, es realitzarà una visita al Col·legi Oficial de Farmacèutics de les Illes Balears (COFIB)

Previsió d'activitats de característiques similars
Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantenguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.
S'han definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball

Unitat treball	Avaluació
1. UT1. Introducció a la indicació farmacèutica en simptomatologia menor.	1a
2. UT2. Simptomatologia menor respiratoria. Protocols relacionats.	1a
3. UT3. Simptomatologia menor relacionada amb el dolor moderat.	1a
4. UT4. Simptomatologia menor digestiva. Protocols associats.	2a
5. UT5. Simptomatologia menor dermatològica i de la mucosa oral.	2a
6. UT6. Altres símptomes menors.	2a
7. UT7. Seguiment farmacoterapèutic i sistemes personalitzats de dispensació.	2a

UT1. Introducció a la indicació farmaceutica en sintomatologia menor.
Què entenem per sintomatologia menor?
Sintomatologia menor vs sintomatologia major.

UT2. Simptomatologia menor respiratoria. Protocols relacionats.
Congestió nasal.
Síndrome catarral.
Síndrome gripal.
Tos.

UT3. Simptomatologia menor relacionada amb el dolor moderat.
Cefalea.

Dolor dental.
Dolor d'esquena.
Mal de gola.
Dolor menstrual.

UT4. Simptomatologia menor digestiva. Protocols associats.
Agrura o pirosis.
Diarrea aguda.
Restrenyiment.
Vòmits.

UT5. Simptomatologia menor dermatològica i de la mucosa oral.

Acné.
Aftes o úlceres bucals.
Ferides cutànies.
Herpes labial.
Lesions eczematoses.
Picades (insectes, grumers, etc.)
Cremades cutanies.
Urticària.

UT6. Altres símptomes menors.
Febre.
Hemorroides.
Insomni.
Irritació ocular.
Vaginitis.
Varices en membres inferiors.

Cal tenir present que el nombre d'hores i la seqüenciació és orientatiu i que es pot modificar en relació a les necessitats educatives de l'alumnat i grup.

Les activitats que es duran a terme en la present programació seran moltes i variades, com ara:

- Exposició teòrica del tema per part del professor, utilitzant una presentació PowerPoint o similar.
- Mètode d'aprenentatge basat en problemes: supòsits pràctics.
- Activitats teòrica-pràctiques en petit grup i feina individual
- Treball de camp.
- Autoavaluació a través del Moodle/Classroom: format per preguntes tipus test, preguntes curtes i/o preguntes de relacionar conceptes.
- Recerques, exposicions i exercicis pràctics.
- Elaboració d'esquemes, mapes conceptuals, definicions i glossaris.

L'elegida en cada cas dependrà del contingut, dels recursos didàctics, del temps i de l'espai del qual disposem. Cal comentar que, al ser un mòdul pràctic, totes les unitats didàctiques estan preparades de tal forma que primer s'interioritzen i s'aprenen determinats conceptes i procediments per després ser aplicats lloc de feina.

16. **Propostes de millora i avaluació de la tasca docent(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).**

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU MITJÀ – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN22 – TÈCNIC EN FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

0104 – FORMULACIÓ MAGISTRAL

CURS 2026-2027

Professorat: Maria Verd Sureda

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum).*

Per a l'elaboració de la present programació del mòdul Formulació Magistral del Cicle Formatiu de Grau Mitjà en Farmàcia i Parafarmàcia, s'han tingut en compte les disposicions jurídiques vigents que regulen l'ordenació general de la Formació Professional, així com el marc normatiu específic del títol i dels ensenyaments mínims.

En primer lloc, s'ha considerat la Llei Orgànica 3/2022, de 31 de març, d'ordenació i integració de la Formació Professional, que estableix el nou model de formació professional i els elements estructurals del sistema. Igualment, s'ha tingut en compte el Reial decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació general del sistema de Formació Professional, així com les modificacions introduïdes posteriorment per la normativa estatal que actualitza aspectes organitzatius, curriculars i d'avaluació.

Pel que fa al títol, el marc de referència principal és el Reial decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia i se'n fixen els ensenyaments mínims. Aquest reial decret defineix les competències professionals, personals i socials del tècnic, així com els resultats d'aprenentatge associats a cada mòdul professional, entre ells el mòdul Formulació Magistral, que té per finalitat capacitar l'alumnat per assistir el farmacèutic en la preparació, control i envasament de productes farmacèutics i afins.

A més, s'han incorporat les adaptacions i concrecions establertes per la normativa autonòmica vigent que regula el desplegament curricular del títol a les Illes Balears, així com les instruccions anuals de la Conselleria d'Educació i de la Direcció General de Formació Professional relatives a l'organització i funcionament dels centres educatius que imparteixen ensenyaments professionals.

La present programació també pren com a referència la normativa específica relacionada amb la correcta elaboració i control de qualitat de fórmules magistrals i preparats oficinals, entre la qual destaca l'Ordre SCO/326/2007, de 13 de febrer, per la qual s'estableixen els requisits i les condicions de preparació i control de fórmules magistrals i preparats oficinals, així com altres disposicions complementàries relacionades amb les garanties sanitàries, la traçabilitat i el control de qualitat dels medicaments.

Finalment, s'han tingut en consideració les directrius de bones pràctiques de preparació (BPP) i les recomanacions actualitzades de l'Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris (AEMPS), que constitueixen el marc tècnic d'aplicació obligatòria a l'àmbit professional i formatiu del mòdul.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional).*

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia forma part de la Formació Professional de Grau Mitjà i té una durada total de 2.000 hores, distribuïdes entre mòduls professionals, formació en centres de treball i tutoria.

El mòdul de Formulació Magistral es desenvolupa al llarg del 2n curs del cicle formatiu i té una durada de 160 hores, repartides habitualment en 6 hores setmanals, de les quals 4 hores es destinen a activitats pràctiques de laboratori i 2 hores a continguts teòrics i procedimentals a l'aula. Aquest repartiment respon a la naturalesa aplicada del mòdul i a la necessitat de garantir la pràctica continuada en la preparació, control i envasament de productes farmacèutics i afins.

La competència general associada al títol consisteix en assistir a la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i parafarmacèutics, executant tasques de suport en la preparació, envasament, control de qualitat i gestió de productes, sota la supervisió del farmacèutic, i aplicant les normes de qualitat, seguretat i protecció ambiental. Dins d'aquest conjunt de competències, el mòdul de Formulació Magistral és essencial per a l'adquisició de les habilitats tècniques relacionades amb la manipulació de matèries primeres, la utilització de l'utillatge específic, l'aplicació de protocols de neteja i asèpsia, l'elaboració de formes farmacèutiques i el compliment de la normativa legal aplicable.

La proposta curricular del mòdul respon a la necessitat que l'alumnat identifiqui, comprengui i apliqui els fonaments fisicoquímics i tecnològics de la formulació, així com els procediments normalitzats d'elaboració (PNT), les normes de correcta preparació, la traçabilitat i la documentació exigida per la legislació vigent. Es tracta d'un mòdul clau per desenvolupar la capacitat de treball en entorns controlats i l'habilitat d'assistir el professional farmacèutic en la preparació individualitzada de medicaments destinats a un pacient concret o en la fabricació de preparats oficinals.

L'objectiu fonamental del mòdul de Formulació Magistral és preparar els estudiants per afrontar les situacions reals d'un laboratori farmacèutic, dotant-los de les competències professionals necessàries per realitzar operacions bàsiques de formulació, controlar la qualitat de matèries primeres i materials de condicionament, seleccionar l'utillatge adequat, elaborar diferents formes galèniques i garantir un envasament correcte i segur. Aquest conjunt d'aprenentatges permet que l'alumnat avanci amb solvència cap al compliment de les competències generals i específiques del títol professional.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Posa a punt equips d'elaboració de productes farmacèutics i afins, reconeixent-ne els dispositius i el funcionament.	a) S'han aplicat les tècniques generals de neteja, asèpsia i descontaminació al local, així com al material i equips utilitzats. b) S'ha mantingut l'utillatge en bon estat de funcionament. c) S'ha avaluat l'adequació dels mitjans materials disponibles al tipus de preparació que s'ha de fer. d) S'ha seleccionat l'utillatge adequat segons el tipus d'elaboració. e) S'ha disposat l'utillatge de manera ordenada a la zona de treball. f) S'han verificat les existències de primeres matèries i la localització dels envasos. g) S'han aplicat les normes de seguretat i prevenció de riscs segons la legislació vigent. h) S'ha responsabilitzat del treball desenvolupat i del compliment dels objectius proposats.	UT1
2. Verifica la qualitat de les primeres matèries utilitzades en l'elaboració i analitza la legislació vigent, l'etiquetatge i les Condicions d'emmagatzemat i conservació.	a) S'ha comprovat l'etiquetatge dels envasos que contenen la primera matèria. b) S'han comprovat els requisits que han de satisfer les primeres matèries segons la legislació vigent. c) S'han fet assajos senzills per al reconeixement i el control de qualitat de les matèries primeres aplicant normes de seguretat i higiene segons la legislació vigent.	UT2

	d) S'ha interpretat la documentació sobre la qualitat i les condicions de manipulació de les primeres matèries. e) S'ha emplenat la documentació general i la relativa a les primeres matèries. f) S'han emmagatzemat les primeres matèries assegurant-ne la bona conservació. g) S'ha verificat l'existència de les primeres matèries i se n'ha efectuat la rotació.	
3. Controla el material de condicionament primari reconeixent-ne les especificacions legals.	a) S'han comprovat els requisits que ha de complir el material de condicionament segons la legislació vigent. b) S'han fet assajos senzills per al reconeixement i el control de qualitat del material d'acondicionament. c) S'ha emplenat la documentació relativa al material de condicionament primari. d) S'ha emmagatzemat el material de condicionament assegurant-ne la bona conservació. e) S'han verificat les existències del material de condicionament i se n'ha efectuat	UT3

	la rotació controlant-ne la caducitat. f) S'han revisat tots els textos dels materials abans de l'acceptació. g) S'han respectat els procediments i les normes internes de l'empresa.	
4. Assisteix en l'elaboració de productes farmacèutics i afins reconeixent i aplicant els fonaments fisicoquímics de les operacions farmacèutiques bàsiques.	a) S'han explicat els fonaments generals i tecnològics de les operacions farmacèutiques fonamentals. b) S'han interpretat els procediments d'elaboració i de control de fórmules magistrals i preparats oficinals. c) S'ha assistit a l'elaboració de fórmules magistrals i preparats oficinals manipulant correctament l'utillatge. d) S'ha assistit a l'elaboració de preparats farmacèutics en cabines de flux laminar vertical i/o horitzontal, seguint els protocols normalitzats de treball. e) S'han aplicat tècniques bàsiques d'anàlisi i de control de fórmules magistrals i preparats oficinals. f) S'han etiquetat els recipients que permeten la identificació dels productes i de la fase d'elaboració. g) S'han identificat els productes galènics obtinguts en cada operació realitzada. h) S'han aplicat normes de seguretat i higiene a l'elaboració	UT4

	de fórmules magistrals i preparats oficinals. i) S'han anotat totes les operacions realitzades durant l'elaboració i el control de fórmules magistrals i preparats oficinals. j) S'han emmagatzemat els productes obtinguts assegurant-ne la conservació. k) S'han interpretat i executat instruccions de treball.	
5. Envasa productes farmacèutics i afins en condicions higièniques i justifica el material de condicionament seleccionat.	a) S'han relacionat les formes farmacèutiques amb les vies d'administració. b) S'han reconegut els tipus de material de condicionament per a fórmules magistrals i preparats oficinals. c) S'ha seleccionat el material de condicionament segons les característiques de la forma farmacèutica. d) S'ha dosificat i envasat el producte seguint procediments d'elaboració i de control. e) S'ha fet l'etiquetatge dels envasos i s'ha verificat que compleix els requisits establerts per la legislació vigent. f) S'han reenvasat i/o etiquetatge medicaments per al sistema de distribució en dosis unitàries.	UT5

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Posa a punt equips d'elaboració de productes farmacèutics i afins, reconeixent-ne els dispositius i el funcionament.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Equips d'elaboració de productes farmacèutics i afins	19	1a
RA 2. Verifica la qualitat de les primeres matèries utilitzades en l'elaboració i analitza la legislació vigent, l'etiquetatge i les condicions d'emmagatzemament i conservació		
2. Matèries primeres	17	1a
RA 3. Controla el material de condicionament primari reconeixent-ne les especificacions legals.		
3. Material de condicionament primari	22	1a
RA 4. Assisteix en l'elaboració de productes farmacèutics i afins reconeixent i aplicant els fonaments fisicoquímics de les operacions farmacèutiques bàsiques.		
4. Elaboració de productes farmacèutics i afins.	34	2a
RA5. Envasa productes farmacèutics i afins en condicions higièniques i justifica el material de condicionament seleccionat.		
5. Envasament de productes.	18	2a

4. Metodologia didàctica (explicar metodologies, eines, recursos, etc.)

En aquells continguts de caràcter més descriptiu, tant pel que fa als equips de laboratori com a la comprensió dels conceptes fonamentals relacionats amb la preparació de fórmules magistrals i preparats oficinals, es prioritzarà una metodologia que faciliti la comprensió dels processos que l'alumnat haurà d'aplicar en contextos reals d'oficina de farmàcia o servei de farmàcia hospitalària. Sempre que sigui possible, es farà referència a situacions professionals reals, a l'ús habitual de l'utillatge i als protocols de correcta preparació establerts per la normativa vigent i les Bones Pràctiques de Preparació.

De la mateixa manera, per afavorir una major assimilació dels continguts, cada unitat de treball incorporarà exercicis teòrics, activitats de recerca i simulacions, que permetin a l'alumnat relacionar els conceptes teòrics amb la seva aplicació pràctica en la manipulació de matèries primeres, control de qualitat i elaboració de formes farmacèutiques.

Pel que fa als materials utilitzats a classe, els coneixements es transmeten mitjançant presentacions, apunts, esquemes, vídeos i demostracions pràctiques, combinats amb recursos digitals. S'empraran preferentment recursos "online" accessibles a través de les aules virtuals del centre, com ara Moodle o Classroom, que permetran a l'alumnat disposar de documentació actualitzada, guies de pràctiques, protocols normalitzats d'elaboració (PNT) i activitats interactives.

Així mateix, l'alumnat disposarà de material digital complementari a través de carpetes compartides via Drive i de les eines de G-Suite, que faciliten la realització i lliurament d'activitats tant de forma presencial (a l'aula o al laboratori) com a distància. A través de l'aula virtual, es facilitarà l'accés a qüestionaris d'autoavaluació, vídeos demostratius de procediments, plantilles de registre i altres documents necessaris per al correcte desenvolupament del mòdul.

La metodologia emprada serà, en tot moment, activa i participativa, fomentant el treball cooperatiu al laboratori, la responsabilitat en la manipulació de substàncies i equips, la resolució de problemes i la capacitat de seguir protocols professionals. L'objectiu és que l'alumnat adquireixi les destreses necessàries per desenvolupar-se amb autonomia i seguretat en l'àmbit de la formulació magistral.

5. Avaluació.

En el marc de la nova normativa educativa, el sistema d'avaluació del cicle formatiu s'organitza a partir dels Resultats d'Aprenentatge (RA), que esdevenen l'eix central del procés d'avaluació. Cada RA incorpora criteris d'avaluació que concreten els indicadors mesurables i el nivell d'assoliment esperat en relació amb les competències professionals del mòdul de Formulació Magistral.

L'avaluació del progrés de l'alumnat es basa en el grau d'assoliment competencial de cada RA, utilitzant instruments d'avaluació variats i coherents amb les activitats d'ensenyament-aprenentatge.

Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO

RA1. Prepara el laboratori i els equips per a la formulació magistral.

Criteris d'avaluació:

- S'han aplicat normes d'higiene i organització de l'espai de treball.
- S'han verificat les condicions de neteja i estat de l'utillatge.
- S'ha comprovat el funcionament bàsic dels equips de laboratori.
- S'han identificat els riscos del procés i aplicat mesures de seguretat.
- S'ha deixat el laboratori en condicions adequades després de l'activitat.

RA2. Identifica, selecciona i verifica les matèries primeres.

Criteris d'avaluació:

- S'han interpretat les especificacions de qualitat de cada matèria primera.
- S'han verificat etiquetes, caducitats i números de lot.
- S'han contrastat les característiques organolèptiques bàsiques.
- S'ha comprovat la idoneïtat de la matèria primera segons la formulació prescrita.
- S'ha registrat correctament la informació en els documents corresponents.

RA3. Controla i gestiona el material d'envasament i condicionament.

Criteris d'avaluació:

- S'han seleccionat els materials d'envasament segons la forma farmacèutica.
- S'ha comprovat la integritat i esterilitat (si escau) del material utilitzat.
- S'ha preparat i condicionat el material per a l'elaboració.
- S'ha gestionat el magatzem i documentació associada.
- S'ha assegurat la traçabilitat del material emprat.

RA4. Realitza operacions farmacèutiques bàsiques i elabora formes farmacèutiques.

Criteris d'avaluació:

- S'han aplicat tècniques bàsiques (pesada, mescla, dissolució, trituració, filtració…).
- S'ha elaborat la forma farmacèutica segons la fórmula i el protocol establert.
- S'ha utilitzat adequadament l'utillatge i els equips específics.
- S'han registrat els controls efectuats durant l'elaboració.
- S'han aplicat mesures de seguretat, higiene i qualitat del procés.

RA5. Realitza l'envasament i etiquetatge segons la normativa vigent.

Criteris d'avaluació:

- S'ha realitzat l'envasament de manera ajustada a la forma farmacèutica.
- S'ha comprovat la compatibilitat entre el producte i l'envàs.
- S'ha generat una etiqueta correcta segons normativa (contingut, advertiments, caducitat…).
- S'ha revisat la documentació final del producte.
- S'han aplicat criteris de qualitat i traçabilitat en el registre final.

Instruments d'avaluació de centre

- Proves escrites: preguntes tipus test (multi-opció), vertader/fals, problemes numèrics, supòsits pràctics i desenvolupaments curts.
- Exercicis de càlcul i resolució de fórmules magistrals.
- Pràctiques de laboratori amb rúbrica.
- Elaboració de registres (controls, fulls de preparació, etiquetes).
- Treballs de recerca i activitats guiades.
- Observació sistemàtica i participació a l'aula-laboratori.

Instruments d'avaluació de FEMPO

- Quadern de pràctiques signat pel tutor d'empresa.
- Document de seguiment diari de tasques.
- Informe d'avaluació del tutor d'empresa.
- Entrevistes de seguiment amb el tutor del centre.

6. Qualificació (segons la graella DGFPiOE)

La qualificació final del mòdul es calcula:

- 100% qualificació del centre

Part de centre — avaluació dels RA

Cada RA s'avalua combinant:

- Proves escrites (60% de cada RA)
- Activitats i pràctiques (40% de cada RA)

Per considerar superat un RA:
- ✔ cal obtenir una nota mínima de 5,
- ✔ les proves escrites s'han de superar individualment,
- ✔ la mitjana de les activitats també han d'estar aprovades (≥5).

Càlcul de la nota final

La nota final del mòdul és la ponderació:

[Nota Centre (100%)] + [FEMPO (Apte/no apte)]

Per poder aprovar l'assignatura:
- ✔ tots els RA han d'estar superats (≥5)
- ✔ no se supera el límit de faltes establert per normativa

Els decimals s'arrodoneixen segons arrodoniment matemàtic (≥0,7).

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0.7.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

MÒDUL

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	Exemple numèric NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	97,5 %									97,5 %	2,50 %	100 %	20,00 %				
RA2		100 %								100 %	0,00 %	100 %	20,00 %				
RA3			97,5 %							97,5 %	2,50 %	100 %	20,00 %				
RA4				97,5 %						97,5 %	2,50 %	100 %	20,00 %				
RA5					97,5 %					97,5 %	2,50 %	100 %	20,00 %				
RA6																	
RA7																	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL											10 %		100 %		0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del pla de formació d'empresa.

AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 20 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	5	25,00 %	2,50 %
RA2	0	0,00 %	0,00 %
RA3	5	25,00 %	2,50 %
RA4	5	25,00 %	2,50 %
RA5	5	25,00 %	2,50 %
TOTAL HORES	20	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

IMPORTANT: Per poder realitzar FEMPO, és imprescindible haver superat el resultat d'aprenentatge 1 (RA1), ja que d'acord al seu criteri d'avaluació 1g), es considera que l'alumne esta format per aplicar unes normes de seguretat i prevenció de riscs.

RA1 g) S'han aplicat les normes de seguretat i prevenció de riscs segons la legislació vigent.

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Les recuperacions dels Resultats d'Aprenentatge (RA) suspesos es faran en la 2a convocatòria, d'acord amb la normativa vigent de Formació Professional. L'avaluació de recuperació consistirà en una prova escrita i/o pràctica segons el tipus de RA suspès, utilitzant instruments coherents amb els criteris d'avaluació del mòdul de Formulació Magistral. L'accés a FEMPO quedarà condicionat al compliment dels criteris establerts per l'equip educatiu i per la normativa del centre.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

L'alumnat que hagi suspès algun RA en la primera convocatòria podrà recuperar-lo en la 2a convocatòria, mitjançant una prova extraordinària adaptada a les característiques del RA no superat. La prova pot incloure continguts teòrics, càlculs farmacèutics, procediments de laboratori o qüestions relatives a la normativa de formulació. Només es considerarà superat el RA si s'obté una qualificació igual o superior a 5 en aquesta prova.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

En cas que l'alumnat tingui pendent el mòdul de Formulació Magistral d'un curs anterior, haurà de seguir un pla individualitzat de recuperació, que inclourà:

- Revisió dels RA no assolits.
- Presentació i/o recuperació d'activitats i pràctiques relacionades amb els procediments de formulació.

  Realització d'una prova final per demostrar la superació dels RA pendents.

La superació del mòdul pendent requerirà obtenir una nota mínima de **5** en tots els RA, segons la normativa establerta per la Conselleria i pel centre.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

En el cas que hi hagi persones amb necessitats educatives especials, es realitzaran les adaptacions curriculars no significatives necessàries, adequades al perfil de l'alumnat (visuals, motores, auditives, psíquiques, etc.), en coordinació amb el departament d'orientació.

Exemples d'adaptacions possibles:

- Suport en interpretació de documents i receptes.
- Adaptació del ritme en activitats pràctiques o simulacions de dispensació.
- Materials complementaris (esquemes, glossaris, guies visuals).
- Simplificació de casos complexos o escalat progressiu de dificultat.
- Assessorament en estratègies comunicatives per a l'atenció al pacient.

Per a alumnat amb necessitats educatives especials (DEA, TDAH, dislèxia, etc.) s'aplicaran les adaptacions adequades en coordinació amb orientació, garantint sempre l'assoliment de les competències professionals mínimes del mòdul.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Per al desenvolupament del mòdul de Formulació Magistral es requereixen materials i recursos específics de laboratori, necessaris per garantir la correcta realització de les pràctiques i l'assoliment dels resultats d'aprenentatge. Entre ells destaquen:

- Utillatge de laboratori: espàtules, morters, plaques de Petri, varetes, pipetes, provetes, tubs d'assaig, balances de precisió, agitadors i banys termostàtics.
- Equips específics: cabina de flux laminar (si escau), balança analítica, encapsuladora manual, viscosímetre, pHmetre, agitador magnètic amb calefacció.
- Materials d'envasament i condicionament: pots, tubs, xeringues orals, bosses monodosi, esprais, comptagotes, etc.
- Matèries primeres: excipients, bases, pols, solucions, gels, olis, alcohols, conservants, colorants i altres substàncies segons les fórmules treballades.
- Recursos documentals: Farmacopea, fitxes de seguretat (SDS), protocols normalitzats de treball (PNT), normativa de formulació magistral i guies d'elaboració.
- Aula virtual: Moodle/Google Classroom amb material addicional (documents, vídeos, pràctiques guiades, activitats interactives).

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul).*

El mòdul de Formulació Magistral incorpora el compromís amb la gestió responsable dels recursos, així com la reducció de l'impacte ambiental derivat de les activitats de laboratori. Entre les actuacions destacades:

- Aplicació correcta del triatge de residus químics segons la normativa vigent.
- Eliminació segura de matèries primeres caducades o en mal estat mitjançant gestors autoritzats.
- Ús responsable d'aigua, energia i reactius, minimitzant el malbaratament.
- Promoció de la reutilització del material no contaminant (si és permesa).
- Reducció d'emissions i d'exposició mitjançant la utilització d'equipament adequat (campana, EPIs…).
- Compliment de bones pràctiques de laboratori (BPL) en higiene i seguretat.
- Sensibilització de l'alumnat envers l'impacte ambiental de la indústria farmacèutica i la importància de la formulació sostenible.

Aquestes accions contribueixen a desenvolupar competències professionals, personals i socials relacionades amb la sostenibilitat i la responsabilitat mediambiental.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Amb l'objectiu d'enriquir el procés d'aprenentatge, es podran dur a terme activitats complementàries relacionades amb l'àmbit farmacèutic, com ara:

- Visita a un laboratori de formulació magistral d'una farmàcia comunitària.
- Participació en xerrades o tallers impartits per professionals del sector farmacèutic.
- Visita a un col·legi oficial de farmacèutics per conèixer la regulació i els recursos tècnics.
- Assistència a jornades tècniques vinculades a la preparació de formes farmacèutiques o a l'ús de dispositius de laboratori.

- Participació en activitats del centre relacionades amb la salut, la higiene o la seguretat química.

Aquestes activitats, tot i ser complementàries, contribueixen a reforçar els coneixements pràctics i professionals del mòdul.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

D'acord amb la normativa vigent establerta per la Conselleria d'Educació i Formació Professional, es convoquen anualment proves lliures per permetre a les persones aspirants obtenir la qualificació dels mòduls professionals sense necessitat de cursar-los de manera ordinària. En aquest marc, el centre educatiu organitza i coordina la realització de les proves corresponents al mòdul de Formulació Magistral del Cicle Formatiu de Grau Mitjà en Farmàcia i Parafarmàcia.

El centre difon públicament la convocatòria a través de la seva pàgina web oficial i altres canals informatius, on es publiquen terminis, requisits, taxes, calendari i procediment d'inscripció establerts per la Conselleria.

Els aspirants disposen d'un període específic d'inscripció, i durant aquest temps poden sol·licitar tutorització presencial o telemàtica amb el professorat responsable del mòdul per resoldre dubtes sobre el contingut, la preparació de la prova i la metodologia d'avaluació.

Així mateix, el centre posa a disposició documents orientatius, com ara:

- Guia de continguts del mòdul.
- Estructura orientativa de la prova.
- Bibliografia i recursos recomanats.
- Exemples d'activitats o exercicis similars als de l'avaluació.

La prova lliure del mòdul de Formulació Magistral s'elabora tenint com a referència els resultats d'aprenentatge (RA) i els criteris d'avaluació fixats en el currículum oficial del títol. Atès que es tracta d'un mòdul amb càrrega teòrica i pràctica, la prova pot incloure:

- Prova teòrica escrita: preguntes de desenvolupament, qüestionaris tipus test, exercicis de càlcul i supòsits pràctics relacionats amb normativa, matèries primeres, operacions farmacèutiques i materials de condicionament.
- Prova pràctica (segons recursos del centre): realització d'una o més operacions bàsiques de formulació, verificació d'utillatge, elaboració d'un registre, identificació de materials, envasament i/o etiquetatge.

El professorat responsable actua com a tribunal avaluador, coordinant la preparació, execució i correcció de les proves, garantint l'objectivitat i el compliment dels criteris establerts.

La qualificació final del mòdul en la convocatòria de proves lliures es fa constar en l'acta corresponent i es publica dins els terminis fixats per la Conselleria.

Aquesta modalitat d'avaluació constitueix una via alternativa i legítima d'acreditació professional, coherent amb els principis de flexibilitat, inclusió i reconeixement de l'aprenentatge al llarg de la vida, tal com estableixen la LOMLOE, la Llei 1/2022 d'educació de les Illes Balears, i el Reial decret 659/2023 pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

El mòdul de Formulació Magistral s'organitza en cinc unitats de treball que segueixen l'ordre lògic d'aprenentatge: des del coneixement de la normativa i l'utillatge fins a l'elaboració i envasament de formes farmacèutiques. La temporalització pot adaptar-se a les necessitats del centre, però es correspon aproximadament amb el desenvolupament trimestral del curs.

UT 0 – Introducció a la formulació magistral i normativa (Setmanes 1–2)

Continguts:

- Normativa vigent: Ordre SCO/326/2007, legislació sobre preparats oficinals i fórmules magistrals.
- Bones Pràctiques de Preparació (BPP).
  Documentació: fulls de registre, PNT, protocols.
- Activitats i tasques:

  - Lectura guiada de normativa

  - Creació d'un mapa conceptual sobre BPP.

  - Qüestionaris inicials.

- Material i espais: aula amb projector; documents digitals.
- Activitats complementàries: visionat de vídeos de l'AEMPS.

UT 1 – Posada a punt d'equips i higiene en el laboratori (Setmanes 3–7)

Continguts:

- Utillatge bàsic: balança, morter, espàtula, agitador, bany maria, etc.
- Neteja, desinfecció i asèpsia.
- Normes de seguretat i EPIs.
  Activitats i tasques: Pràctiques P1-P5: calibratge balança, neteja i muntatge d'utillatge, verificació d'equips.
- Elaboració d'un llistat d'EPIs i procediment d'ús.

- Material i espais: laboratori, utensilis i equips bàsics.
- Activitats complementàries: demostració pràctica del docent.

UT 2 – Control de matèries primeres (Setmanes 8–12)

- Continguts:
- Legislació de matèries primeres.
- Etiquetatge, caducitats, condicions d'emmagatzematge.
  Assajos simples d'identificació (punt de fusió, solubilitat, aspecte).
  Activitats i tasques: Pràctiques P6-P8: verificació d'etiquetes, control documental, assajos de reconeixement.
- Fitxa d'emmagatzematge i rotació.
- Material i espais: laboratori, matèries primeres, balança, bany maria.
- Activitats complementàries: exercicis de classificació de matèries primeres.

UT 3 – Control del material de condicionament (Setmanes 13–17)

Continguts:

- Tipus d'envasos (vidre, plàstic, topes, tapes, bisenys).
- Legislació del material de condicionament primari.
- Assajos i verificació de qualitat.
- Activitats i tasques: Pràctiques P9-P11: control d'envasos, comprovació de compatibilitat, documentació.
- Classificació d'envasos segons via d'administració.
- Material i espais: laboratori i magatzem; envasos diversos.
- Activitats complementàries: anàlisi comparativa de materials.

UT 4 – Elaboració de productes farmacèutics i afins (Setmanes 18–26)

Continguts:

- Operacions farmacèutiques: dissolució, evaporació, filtració, divisió de sòlids, homogeneïtzació, esterilització.
- Sistemes dispersos homogenis i heterogenis.
- Elaboració en cabina de flux laminar.
- Preparació de formes galèniques bàsiques: solucions, suspensions, pomades, cremes, gels, pols, càpsules.
  -Activitats i tasques: Pràctiques P12-P15 (exemple):
  -Preparació d'ungüent d'òxid de zinc.
  -Elaboració de suspensió aquosa.
  -Divisió de pols i capsulació manual.
  -Preparació d'una solució hidroalcohòlica.
- Material i espais: laboratori, cabina de flux laminar, balança, agitador, morter, espàtules.
- Activitats complementàries: visita opcional a un laboratori galènic o farmàcia.

UT 5 – Envasament i etiquetatge (Setmanes 27–33)

Continguts:

- Materials de condicionament segons forma farmacèutica.
- Procediments d'envasament i dosificació.
- Reenvasament i sistemes monodosi.
- Requisits legals de l'etiquetatge.
  Activitats i tasques: Pràctiques P16-P18: envasament en pot, ampolla i tub; etiquetatge legal; revisió documental final.
- Elaboració d'una etiqueta segons normativa.
- Material i espais: laboratori, envasos i etiquetadora.
- Activitats complementàries: estudi de casos reals d'error d'etiquetatge.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).*

La millora de la tasca docent es realitzarà a partir de la revisió dels resultats acadèmics del curs, les incidències observades durant el desenvolupament del mòdul i les aportacions recollides a través dels qüestionaris de satisfacció de l'alumnat. Es valoraran aspectes com la metodologia utilitzada, la claredat dels materials i la utilitat de les pràctiques de laboratori.

Com a línies de millora, es planteja:

- Actualitzar i simplificar alguns protocols i pràctiques per optimitzar el temps de laboratori.
- Incrementar l'ús de recursos digitals i activitats d'autoavaluació a l'aula virtual.
  Reforçar els continguts que l'alumnat hagi mostrat més dificultat.

Aquest procés de revisió contínua permet adaptar la programació a les necessitats reals del grup i garantir la qualitat del mòdul de Formulació Magistral.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CFGM DE FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA (SAN22)

1708 – SOSTENIBILITAT APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIU

CURS 2026-2027

Professor/a: Belén Matesanz Mateu

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.**

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte el Reial decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia i es fixen els seus ensenyaments mínims. Reial decret 499/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau mitjà i es fixen els seus ensenyaments mínims. Reial decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries, Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, Tècnic Superior en Audiologia Protètica i Tècnic Superior en Pròtesis Dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.

2. **Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.**

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia queda identificat pels següents elements: Denominació: Farmàcia i Parafarmàcia. Nivell: Formació Professional de Grau Mitjà. Durada: 2.000 hores. Família Professional: Sanitat. Referent europeu: CINEMA-3 (Classificació Internacional Normalitzada de l'Educació).

El mòdul de Sostenibilitat aplicada al sistema productiu s'imparteix al llarg del 1r i 2n trimestre. Té una durada de 30 hores i es realitza al centre a raó d'una hora setmanal.

3. **Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.**

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a	a) Descriu el concepte de sostenibilitat, establint els marcs internacionals associats al desenvolupament sostenible.	UT1. Farmàcia, salut i planeta

la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.	b) Identifica els assumptes ambientals, socials i de governança que influeixen en el desenvolupament sostenible de les organitzacions empresarials. c) Relaciona els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) amb la seva importància per a la consecució de l'Agenda 2030. d) Analitza la importància d'identificar els aspectes ASG més rellevants per als grups d'interès de les organitzacions relacionant-los amb els riscos i oportunitats que suposen per a la pròpia organització. e) Identifica els principals estàndards de mètriques per a l'avaluació de l'acompliment en sostenibilitat i el seu paper en la rendició de comptes que marca la legislació vigent i les futures regulacions en desenvolupament. f) Descriu la inversió socialment responsable i el paper dels analistes,	

	inversores, agències i índexs de sostenibilitat en el foment de la sostenibilitat.	
2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar-los.	a) Identifica els principals reptes ambientals i socials. b) Relaciona els reptes ambientals i socials amb el desenvolupament de l'activitat econòmica. c) Analitza l'efecte dels impactes ambientals i socials sobre les persones i els sectors productius. d) Identifica les mesures i accions encaminades a minimitzar els impactes ambientals i socials. e) Analitza la importància d'establir aliances i treballar de manera transversal i coordinada per a abordar amb èxit els reptes ambientals i socials.	UT1. Farmàcia, salut i planeta
3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris.	a) Identifica els ODS més rellevants per a l'activitat professional que realitza. b) Analitza els riscos i oportunitats que representen els ODS. c) Identifica les accions necessàries per atendre alguns dels reptes ambientals i socials des de l'activitat professional i l'entorn personal.	UT1. Farmàcia, salut i planeta

4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.	a) Caracteritza el model de producció i consum actual. b) Identifica els principis de l'economia verda i circular. c) Contrasta els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció. d) Aplica principis d'ecodisseny. e) Analitza el cicle de vida del producte. f) Identifica els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats.	UT2. Una farmàcia circular.
5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient.	a) Caracteritza el model de producció i consum actual. b) Identifica els principis de l'economia verda i circular. c) Contrasta els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció. d) Avalua l'impacte de les activitats personals i professionals. e) Aplica principis d'ecodisseny. f) Aplica estratègies sostenibles. g) Analitza el cicle de vida del producte. h) Identifica els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats. i) Aplica la normativa ambiental.	UT2. Una farmàcia circular.
6. Analitza un pla de sostenibilitat	a) Identifica els principals grups d'interès de l'empresa.	UT3. Farmàcia sostenible 2030.

d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió i mesurament.	b) Analitza els aspectes ASG materials, les expectatives dels grups d'interès i la importància dels aspectes ASG en relació amb els objectius empresarials. c) Defineix accions encaminades a minimitzar els impactes negatius i aprofitar les oportunitats que plantegen els principals aspectes ASG identificats. d) Determina les mètriques d'avaluació de l'acompliment de l'empresa d'acord amb els estàndards de sostenibilitat més àmpliament utilitzats. e) Elabora un informe de sostenibilitat amb el pla i els indicadors proposats.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.	5	1a
RA 2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar- los.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.	4	1a
RA 3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment profesional i personal, identificant els elements necessaris.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació

1.	4	1a
RA 4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2.	5	2a
RA 5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2.	5	2a
RA 6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió i mesurament.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3.	7	2a / 3a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia utilitzada en el mòdul es basarà en un enfocament actiu i participatiu que afavoreix l'aprenentatge significatiu. Per aquest motiu, es combinaran diferents estratègies didàctiques per facilitat la comprensió dels continguts i promoure l'aplicació pràctica dels coneixements.

Entre les metodologies que s'utilitzaran destaquen les explicacions magistrals breus, metodologies expositives, aprenentatge invers, treballs individuals i en grup, activitats pràctiques, jocs i dinàmiques participatives.

Aquest conjunt d'estratègies permetrà adaptar l'aprenentatge a diferents ritmes i estils cognitius, potenciant la implicació de l'alumnat i assegurant la transferència dels coneixements a contextos productius reals.

Així mateix, disposaran de material Online a través de carpetes compartides del Drive, l'aula virtual Moodle i/o Classroom (aplicacions de Google).

5. Avaluació.

En el marc de la nova normativa educativa, el sistema d'avaluació del cicle formatiu ha experimentat una modificació significativa. A partir d'aquest curs, l'avaluació es realitza en funció dels Resultats d'Aprenentatge (RA), que esdevenen l'eix central del procés d'avaluació. Cada RA engloba una sèrie de criteris d'avaluació que concreten els indicadors i el nivell d'assoliment esperat en relació amb les competències del mòdul. Això implica que

la valoració del progrés de l'alumnat se centra en el grau d'assoliment competencial de cada RA, mitjançant instruments d'avaluació variats i adequats a les activitats d'aprenentatge.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.

Criteris d'avaluació

a. Descriu el concepte de sostenibilitat, establint els marcs internacionals associats al desenvolupament sostenible.
b. Identifica els assumptes ambientals, socials i de governança que influeixen en el desenvolupament sostenible de les organitzacions empresarials.
c. Relaciona els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) amb la seva importància per a la consecució de l'Agenda 2030.
d. Analitza la importància d'identificar els aspectes ASG més rellevants per als grups d'interès de les organitzacions relacionant-los amb els riscos i oportunitats que suposen per a la pròpia organització.

2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar-los.

Criteris d'avaluació

a. Identifica els principals reptes ambientals i socials.
b. Relaciona els reptes ambientals i socials amb el desenvolupament de l'activitat econòmica.
c. Analitza l'efecte dels impactes ambientals i socials sobre les persones i els sectors productius.
d. Identifica les mesures i accions encaminades a minimitzar els impactes ambientals i socials.
e. Analitza la importància d'establir aliances i treballar de manera transversal i coordinada per a abordar amb èxit els reptes ambientals i socials.

3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris.

Criteris d'avaluació

a. Identifica els ODS més rellevants per a l'activitat professional que realitza.
b. Analitza els riscos i oportunitats que representen els ODS.

c. Identifica les accions necessàries per atendre alguns dels reptes ambientals i socials des de l'activitat professional i l'entorn personal.

4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.

Criteris d'avaluació

a. Caracteritza el model de producció i consum actual.
b. Identifica els principis de l'economia verda i circular.
c. Contrasta els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció.
d. Aplica principis d'ecodisseny.
e. Analitza el cicle de vida del producte.
f. Identifica els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats.

5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient.

Criteris d'avaluació

a. Caracteritza el model de producció i consum actual.
b. Identifica els principis de l'economia verda i circular.
c. Contrasta els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció.
d. Avalua l'impacte de les activitats personals i professionals.
e. Aplica principis d'ecodisseny.
f. Aplica estratègies sostenibles.
g. Analitza el cicle de vida del producte.
h. Identifica els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats.
i. Aplica la normativa ambiental.

6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió I mesurament.

Criteris d'avaluació

a. Identifica els principals grups d'interès de l'empresa.
b. Analitza els aspectes ASG materials, les expectatives dels grups d'interès i la importància dels aspectes ASG en relació amb els objectius empresarials.
c. Defineix accions encaminades a minimitzar els impactes negatius i aprofitar les oportunitats que plantegen els principals aspectes ASG identificats.
d. Determina les mètriques d'avaluació de l'acompliment de l'empresa d'acord amb els estàndards de sostenibilitat més àmpliament utilitzats.
e. Elabora un informe de sostenibilitat amb el pla i els indicadors proposats.

Comentat [BM1]: Aquest mòdul no dualitza. Es necessari posar tot això?

b. Instruments d'avaluació.

- Proves escrites amb preguntes de desenvolupament, test multiopció , vertader/fals, completar amb paraules, etc.
- Treballs i/o exposicions orals
- Recerca/Comentari d'articles

6. **Qualificació: *especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.***

Aquest mòdul no dualitza amb FEMPO.

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposen entre el 10% i el 40% de cada RA. Es realitzarà una prova escrita al final de cada Unitat de Treball. D'aquestes proves poden tenir preguntes de desenvolupament, tipus test, preguntes curtes i exercicis sobre els continguts programats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5.

- Activitats i treballs: suposen entre el 60% i el 90% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

RA	Prova individual	Activitats / producte
RA1	30 %	70 %
RA2	30 %	70 %
RA3	30 %	70 %
RA4	40 %	60 %
RA5	40 %	60 %
RA6	10%	90 %

- Instruments d'avaluació: rúbriques, llistes de control, estudi de casos, observació sistemàtica, presentació professional.

La nota final de la convocatòria serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula:

MÒDUL DISPOSICIÓ I VENDA DE PRODUCTES 0099

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	Exemple numèric NOTA RA	Exemple numèric NOTA RA	Exemple numèric NOTA MÒDUL
RA1	100,00 %									100 %	0,00 %	100 %	15,00%		8		
RA2	100 %									100 %	0,00 %	100 %	10,00%		9		
RA3	100 %									100 %	0 %	100 %	10,00%		5		
RA4		100 %								100 %	0,00 %	100 %	15,00%		5		
RA5		100 %								100 %	0 %	100 %	20,00%		5	7	
RA6			100 %							100 %	0 %	100 %	30,00%		5		
RA7																	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL											0 %		100 %		5,85	0,00	5,85
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*				

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.
	Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualificació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

Per superar el mòdul l'alumnat haurà d'haver aprovat tots els RA al centre; la qualificació ha de ser igual o superior a 5 sobre 10.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0,7 a criteri del docent que valorarà el nivell d'assoliment de les competències transversals per prendre la decisió.

7. **Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

8. **Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

En cas de falta d'assistència injustificada el dia de la prova escrita, aquesta es donarà per suspesa i l'alumne haurà de recuperar els RAs vinculats a la segona convocatòria.

En cas de falta justificada el dia de la prova (segons la normativa vigent) , aquesta es podrà repetir tot d'una que sigui possible.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

S'ha definit a la programació de departament.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

S'ha definit a la programació de departament.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

La relació d'activitats dels mòduls de cada cicle, no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

En principi, no s'ha programat cap activitat complementària i extraescolar; no obstant això, no es descarta la possibilitat de dur-ne a terme alguna al llarg del curs, sempre que sorgeixi l'oportunitat i es consideri pertinent dins de la planificació formativa.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

Tots els resultats d'aprenentatge es contextualitzaran preferentment en situacions pròpies de les oficines de farmàcia, establiments de parafarmàcia, magatzems de distribució i altres entorns professionals relacionats amb el perfil del Tècnic/a en Farmàcia i Parafarmàcia.

PRIMERA AVALUACIÓ:

UT1. Farmàcia, salut i planeta. (13 hores)

- Continguts: Concepte de sostenibilitat i desenvolupament sostenible; Agenda 2030 i ODS; aspectes ambientals, socials i de governança (ASG); grups d'interès; reptes ambientals i socials del sector farmacèutic; sostenibilitat en l'activitat professional i personal.
- Activitats d'ensenyament-aprenentatge: Activació de coneixements previs; anàlisi d'ODS vinculats al sector farmacèutic; identificació de grups d'interès i aspectes ASG; estudi de casos sobre reptes ambientals i socials; debats i activitats cooperatives; elaboració d'un decàleg de compromisos professionals sostenibles.
- Materias i espais necessaris: Aula ordinària; ordinador i projector; dispositius digitals; Moodle/Classroom; fitxes de treball; articles, notícies i informes de sostenibilitat; material de papereria.

SEGONA AVALUACIÓ:

2. Una farmàcia circular. (10 hores)

- Continguts: Model de producció i consum lineal i circular; economia verda i circular; ecodisseny; cicle de vida dels productes; impacte ambiental de l'activitat farmacèutica; gestió de residus, envasos, estocs i caducitats; estratègies de reducció de l'impacte ambiental; normativa ambiental aplicable.
- Activitats d'ensenyament-aprenentatge: Comparació entre economia lineal i circular; anàlisi del cicle de vida d'un medicament o producte de parafarmàcia; estudi d'envasos i alternatives sostenibles; resolució de casos sobre residus i caducitats; auditoria ambiental d'una farmàcia simulada; proposta de millores sostenibles.
- Materias i espais necessaris: Aula ordinària; ordinadors o tauletes; projector; fitxes d'anàlisi; envasos i productes simulats o reals de farmàcia/parafarmàcia; informació sobre SIGRE i gestió de residus; normativa i recursos digitals.

TERCERA AVALUACIÓ:

3. Farmàcia sostenible 2030. (7 hores)

- Continguts: Pla de sostenibilitat; diagnòstic inicial; grups d'interès; aspectes ASG materials; objectius i accions de millora; indicadors de sostenibilitat; seguiment i avaluació; comunicació dels resultats.
- Activitats d'ensenyament-aprenentatge: Anàlisi d'un model de farmàcia; identificació de problemes i oportunitats; elaboració d'una matriu ASG; definició d'objectius, accions i indicadors; disseny cooperatiu d'un pla de sostenibilitat; elaboració d'un informe final; presentació oral i coavaluació.

- Materias i espais necessaris: Aula ordinària i/o aula d'informàtica; ordinadors; projector; plantilles del pla de sostenibilitat; rúbriques; fulls de càlcul o eines digitals; exemples d'informes de sostenibilitat; material de presentació.

Cal tenir present que el nombre d'hores i la seqüenciació és orientatiu i que es pot modificar en relació a les necessitats educatives de l'alumnat i grup

Les **activitats** que es duran a terme en la present programació seran moltes i variades, com ara:

- Exposició teòrica del tema per part del professor, utilitzant una presentació PowerPoint o similar.
- Mètode d'aprenentatge basat en problemes: supòsits pràctics.
- Activitats teòrica-pràctiques en petit grup i feina individual
- Treball en grup i treball de camp.

Estudis de cas del sector farmacèutic.

- Aprenentatge mitjançant resolució de problemes
- Autoavaluació a través del Moodle: format per preguntes tipus test, preguntes curtes i/o preguntes de relacionar conceptes.
- Recerques, exposicions i exercicis pràctics.
- Elaboració d'esquemes, mapes conceptuals, definicions i glossaris.

L'elegida en cada cas dependrà del contingut, dels recursos didàctics, del temps i de l'espai del qual disposem. Cal comentar que, al ser un mòdul pràctic, totes les unitats didàctiques estan preparades de tal forma que primer s'interioritzen i s'aprenen determinats conceptes i procediments per després ser aplicats lloc de feina.

a. Seqüenciació

Durada total del mòdul: 30 hores
Repartiment horari: 1 hora setmanal

UNITATS DE TREBALL	CRONOGRAMA										SESSIONS
	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	
UT 1	2	4	4								10
UT 2				3	3	4					10
UT 3							4	3			7
SESSIONS REALS	2	4	4	3	3	4	4	3	FEMPO		30

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).*

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN22 – TÈCNIC EN FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

0102– DISPENSACIÓ DE PRODUCTES PARAFARMACÈUTICS

CURS 2026-2027

Professorat: Maria Verd Sureda

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum).*

Per a l'elaboració de la present programació del mòdul Dispensació de Productes Parafarmacèutics (DPP) del Cicle Formatiu de Grau Mitjà en Farmàcia i Parafarmàcia, s'ha tingut en compte el marc legislatiu vigent que regula la Formació Professional, així com la normativa específica del títol i del currículum.

En primer lloc, es parteix de la Llei Orgànica 3/2022, de 31 de març, d'ordenació i integració de la Formació Professional, que estableix el nou model de FP basat en competències, resultats d'aprenentatge i acreditació d'unitats formatives. També s'aplica el Reial decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'organització general del sistema de Formació Professional.

Pel que fa al títol, la normativa de referència és el Reial decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, i se'n fixen els ensenyaments mínims. Aquest document defineix les competències i resultats d'aprenentatge del mòdul de Dispensació de Productes Parafarmacèutics, que capacita l'alumnat per identificar productes de parafarmàcia, orientar el client i oferir un assessorament professional, tècnic i segur.

A més, s'ha tingut en compte el desplegament autonòmic a les Illes Balears, així com les instruccions anuals de la Conselleria i de la Direcció General de Formació Professional sobre programacions, organització del centre i sistemes d'avaluació.

La programació incorpora també normativa sectorial vinculada a la comercialització de productes sanitaris, cosmètics, higiene personal, dietètica i complements alimentosos, destacant:

- Reglament (CE) 1223/2009 sobre productes cosmètics
- Reglament (UE) 2017/745 de productes sanitaris
- Reial decret 1599/1997 de productes cosmètics
- Llei General per a la Defensa dels Consumidors i Usuaris
- Normativa d'etiquetatge, seguretat i informació al consumidor

Aquest marc regula la dispensació de productes parafarmacèutics i garanteix que la docència del mòdul segueixi criteris de qualitat, seguretat i bones pràctiques professionals.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional).*

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia forma part de la Formació Professional de Grau Mitjà i té una durada total de 2.000 hores, distribuïdes entre mòduls professionals, formació en centres de treball i tutoria.

El mòdul de Dispensació de Productes Parafarmacèutics (DPP) s'imparteix habitualment al 2n curs del cicle formatiu i té una durada de 132 hores, repartides entre sessions teòriques i activitats pràctiques d'aula orientades a la identificació, assessorament i dispensació de productes parafarmacèutics. Aquest repartiment respon a la naturalesa aplicada del mòdul i a la necessitat de garantir la pràctica continuada en l'atenció al client, la gestió del mostrador i la venda de productes de parafarmàcia.

La competència general associada al títol consisteix a assistir en la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i parafarmacèutics, desenvolupant tasques d'informació, venda i orientació al client, així com operacions bàsiques de gestió, sota la supervisió del farmacèutic i conforme a la legislació vigent. Dins d'aquest conjunt de competències, el mòdul de DPP és essencial per a l'adquisició de les habilitats comunicatives, tècniques i comercials necessàries per atendre usuaris, descriure característiques de productes, i garantir un servei professional i de qualitat.

La proposta curricular del mòdul respon a la necessitat que l'alumnat identifiqui, comprengui i apliqui les característiques, indicacions i contraindicacions dels principals productes de parafarmàcia, incloent cosmètica, higiene personal, productes sanitaris, ortopèdia bàsica, dietètica i complements alimentosos. Igualment, s'integra l'aprenentatge de tècniques de comunicació, pautes d'atenció al client, gestió de reclamacions i normativa de consum, així com els procediments de dispensació propis d'una oficina de farmàcia o establiment autoritzat.

L'objectiu fonamental del mòdul de DPP és preparar l'alumnat per afrontar situacions reals d'atenció al públic, dotant-lo de les competències professionals necessàries per identificar les necessitats del client, recomanar productes adequats, utilitzar el llenguatge professional apropiat i garantir una dispensació correcta i segura. Aquest conjunt d'aprenentatges permet que l'alumnat avanci amb solvència cap al compliment de les competències generals i específiques del títol professional.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
RA1. Aplica protocols de dispensació de productes parafarmacèutics interpretant-ne la prescripció o la demanda.	a) S'ha diferenciat entre productes farmacèutics i parafarmacèutics. b) S'han identificat casos en què cal remetre l'usuari a consulta mèdica. c) S'han detallat els tipus de productes, materials i equips de parafarmàcia que poden satisfer les demandes. d) S'han distingit els productes del catàleg de material d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica d'ús més habitual a establiments de farmàcia, parafarmàcia i ortopèdia. e) S'ha identificat el règim de subministrament i dispensació de productes de parafarmàcia inclosos en el finançament del sistema nacional de salut i altres entitats asseguradores. f) S'ha interpretat la informació tècnica del producte i els símbols del material de condicionament. g) S'ha informat de manera clara i concisa sobre les característiques i la forma d'utilització del producte. h) S'ha transmès informació amb claredat, ordre i precisió.	UT1
RA2. Selecciona productes sanitaris i biocides descrivint-ne les característiques i	a) S'han classificat els productes sanitaris. b) S'ha descrit la utilitat dels productes sanitaris per a la prevenció, control, tractament o	UT2

relacionant-ne les aplicacions amb la demanda o prescripció.	alleugeriment de malalties o lesions, correcció de deficiències i regulació de la concepció. c) S'ha associat el producte sanitari a la demanda o la necessitat de l'usuari. d) S'han interpretat instruccions d'ús de materials i equips sanitaris. e) S'han classificat els agents biocides. f) S'han diferenciat els agents biocides i les seves aplicacions. g) S'han reconegut les infestacions parasitàries susceptibles de ser tractades amb agents biocides. h) S'ha tractat l'usuari amb cortesia, respecte i discreció.	
RA3. Selecciona productes dermofarmacèutics relacionant-los amb les necessitats de cura i protecció de la pell, els cabells i els annexos cutanis.	a) S'ha descrit l'estructura i la fisiologia de la pell i els annexos cutanis. b) S'han identificat les alteracions susceptibles de consulta mèdica. c) S'han classificat els productes dermofarmacèutics d) S'han descrit les característiques i les prestacions dels productes utilitzats en dermofarmàcia. e) S'han identificat els productes dermofarmacèutics per a la cura, la protecció i el tractament de	UT3

	problemes relacionats amb la pell i el cabell del nadó. f) S'han descrit les característiques i les aplicacions dels productes utilitzats a la fotoprotecció. g) S'ha emplenat la fitxa de cosmetovigilancia davant de reaccions adverses produïdes per productes cosmètics. h) S'han identificat les necessitats de l'usuari determinant els productes dermofarmacèutics que el poden satisfer.	
RA4. Selecciona productes per a la higiene bucodental relacionant les aplicacions amb les necessitats de l'usuari.	a) S'han identificat les condicions de salut bucodental. b) S'han reconegut trastorns bucodentals que requereixen consulta mèdica. c) S'han classificat els productes per a la higiene bucal i dental en funció de les aplicacions. d) S'han descrit les condicions d'ús dels productes per a la higiene bucal i dental. e) S'ha diferenciat entre productes amb registre DENT i productes cosmètics utilitzats per a la higiene bucal i dental.	UT4
RA5. Selecciona productes dietètics justificant-ne la utilització en situacions fisiològiques i de	a) S'han descrit els diferents grups de nutrients i les funcions principals. b) S'han identificat els grups d'edat amb requeriments nutricionals especials.	UT5

requeriments nutricionals especials.	c) S'han analitzat els requeriments nutricionals en situacions fisiològiques especials i patològiques. d) S'han reconegut els tipus de dietes utilitzades en dietoteràpia. e) S'han diferenciat els preparats dietètics utilitzats en situacions fisiològiques especials. f) S'han valorat els efectes que pot ocasionar sobre la salut l'ús inadequat de productes dietètics. g) S'ha mostrat interès per atendre satisfactòriament les necessitats dels pacients.	
RA6. Dispensa productes d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica descrivint-ne les característiques i aplicacions	a) S'ha classificat el material d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica habitual en establiments i serveis farmacèutics. b) S'han relacionat les necessitats de l'usuari amb les prestacions del producte. c) S'han identificat casos en què cal remetre l'usuari a consulta mèdica. d) S'han identificat les condicions de dispensació del material d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica. e) S'ha interpretat la informació tècnica dels productes. f) S'ha indicat la forma d'utilització i les precaucions d'ús del producte ortopèdic, protèsic i òptic. g) S'ha tractat l'usuari amb cortesia, respecte i discreció.	UT6

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Aplica protocols de dispensació de productes parafarmacèutics interpretant-ne la prescripció o la demanda.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U1. Interpretació de demandes i prescripcions de productes parafarmacèutics.	17	1a
RA 2. Selecciona productes sanitaris i biocides descrivint-ne les característiques i relacionant-ne les aplicacions amb la demanda o prescripció		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U2. Selecció de productes sanitaris i biocides.	17	1a
RA 3. Selecciona productes dermofarmacèutics relacionant-los amb les necessitats de cura i protecció de la pell, els cabells i els annexos cutanis.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U3. Selecció dels productes dermofarmacèutics	18	1a
RA 4. Selecciona productes per a la higiene bucodental relacionant les aplicacions amb les necessitats de l'usuari.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U4. Selecció de productes per a la higiene bucodental.	16	2a
RA 5. Selecciona productes dietètics justificant-ne la utilització en situacions fisiològiques i de requeriments nutricionals especials.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U5. Selecció de preparats dietètics	16	2a

RA 6. Dispensa productes d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica descrivint-ne les característiques i aplicacions.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U6. Productes d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica Oftàlmica.	16	2a

4. Metodologia didàctica.

En aquells continguts de caràcter més descriptiu, tant pel que fa a la classificació dels productes parafarmacèutics com a la comprensió dels conceptes fonamentals relacionats amb la seva indicació, ús i normativa d'aplicació, es prioritzarà una metodologia que faciliti la comprensió dels processos d'atenció al client i haurà d'aplicar-ho en contextos reals d'oficina de farmàcia o establiment de parafarmàcia. Sempre que sigui possible, es farà referència a situacions professionals reals, a l'ús adequat dels productes i a l'aplicació dels protocols d'informació, dispensació i seguretat establerts per la normativa vigent.

De la mateixa manera, per afavorir una major assimilació dels continguts, cada unitat de treball incorporarà exercicis teòrics, activitats d'anàlisi de casos, role-playing de situacions d'atenció al públic, i activitats pràctiques que permetin a l'alumnat relacionar els conceptes teòrics amb la seua aplicació directa al mostrador de la farmàcia: assessorament individualitzat, resolució de dubtes, identificació de necessitats i gestió d'incidències.

Pel que fa als materials utilitzats a classe, els coneixements es transmeten mitjançant presentacions, apunts, esquemes, vídeos i demostracions pràctiques, combinats amb recursos digitals. S'empraran preferentment recursos "online" accessibles a través de les aules virtuals del centre, com ara Moodle o Classroom, que permetran a l'alumnat disposar de documentació actualitzada, catàlegs de productes, protocols d'atenció al client, activitats interactives i material complementari per reforçar la comprensió dels continguts.

Així mateix, l'alumnat disposarà de material digital addicional a través de carpetes compartides via Drive i les eines de G-Suite, que faciliten la realització i lliurament d'activitats tant de forma presencial (a l'aula) com a distància. A través de l'aula virtual, es facilitarà l'accés a qüestionaris d'autoavaluació, vídeos demostratius de tècniques de comunicació, plantilles de registre de vendes i altres documents necessaris per al correcte desenvolupament del mòdul.

La metodologia emprada serà, en tot moment, activa i participativa, fomentant el treball cooperatiu, la comunicació assertiva i l'ús adequat del llenguatge professional, així com la resolució de problemes i la capacitat d'oferir un assessorament eficaç i segur. L'objectiu és que l'alumnat adquireixi les destreses necessàries per desenvolupar-se amb autonomia i professionalitat en l'àmbit de la dispensació de productes parafarmacèutics.

5. Avaluació.

Els criteris d'avaluació del mòdul 0102 (Dispensació de Productes Parafarmacèutics) s'ajusten als Resultats d'Aprenentatge (RA) i criteris d'avaluació establerts en el Reial Decret 1689/2007, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, i a l'adaptació curricular de la Direcció General de Formació Professional (DGFPiOE).

RA1. Aplica protocols de dispensació de productes parafarmacèutics interpretant la prescripció o la demanda.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha diferenciat entre productes farmacèutics i parafarmacèutics.
b) S'han identificat casos en els quals és necessari remetre a l'usuari a consulta mèdica.
c) S'han detallat els tipus de productes, materials i equips de parafarmàcia que poden satisfer les demandes.
d) S'han distingit els productes del catàleg de material d'ortopèdia, pròtesi, audioprótesis i òptica oftàlmica d'ús més habitual en establiments de farmàcia, parafarmàcia i ortopèdia.
e) S'ha identificat el règim de subministrament i dispensació de productes de parafarmàcia inclosos en el finançament del Sistema Nacional de Salut i altres entitats asseguradores.
f) S'ha interpretat la informació tècnica del producte i els símbols del material de condicionament.
g) S'ha informat de manera clara i concisa sobre les característiques i la forma d'utilització del producte.
h) S'ha transmès informació amb claredat, ordre i precisió.

RA2. Selecciona productes sanitaris i biocides descrivint les seves característiques i relacionant les seves aplicacions amb la demanda o prescripció.

Criteris d'avaluació:

a) S'han classificat els productes sanitaris.
b) S'ha descrit la utilitat dels productes sanitaris per a la prevenció, control, tractament o alleujament de malalties o lesions, correcció de deficiències i regulació de la concepció.
c) S'ha associat el producte sanitari a la demanda o necessitat de l'usuari.
d) S'han interpretat instruccions d'ús de materials i equips sanitaris.
e) S'han classificat els agents biocides.
f) S'han diferenciat els agents biocides i les seves aplicacions.
g) S'han reconegut les infestacions parasitàries susceptibles de ser tractades amb agents biocides.
h) S'ha tractat a l'usuari amb cortesia, respecte i discreció.

RA3. Selecciona productes dermofarmacèutics relacionant-los amb les necessitats de cura i protecció de la pell, cabell i annexos cutanis.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha descrit l'estructura i la fisiologia de la pell i els annexos cutanis.
b) S'han identificat les alteracions susceptibles de consulta mèdica.
c) S'han classificat els productes dermofarmacèutics.
d) S'han descrit les característiques i prestacions dels productes utilitzats en dermofarmàcia.
e) S'han identificat els productes dermofarmacèutics per a la cura, protecció i tractament de problemes relacionats amb la pell i el cabell del bebè.
f) S'han descrit les característiques i les aplicacions dels productes utilitzats en la fotoprotecció.
g) S'ha emplenat la fitxa de cosmetovigilancia davant reaccions adverses produïdes per productes cosmètics.
h) S'han identificat les necessitats de l'usuari determinant els productes dermofarmacèutics que poden satisfer-li.

RA4. Selecciona productes per a la higiene bucodental relacionant les seves aplicacions amb les necessitats de l'usuari.

Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat les condicions de salut bucodental.
b) S'han reconegut trastorns bucodentals que requereixen consulta mèdica.
c) S'han classificat els productes per a la higiene bucal i dental en funció de les seves aplicacions.
d) S'han descrit les condicions d'ús dels productes per a la higiene bucal i dental.
e) S'ha diferenciat entre productes amb registre DENT i productes cosmètics utilitzats per a la higiene bucal i dental.

RA5. Selecciona productes dietètics justificant la seva utilització en situacions fisiològiques i de requeriments nutricionals especials.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els diferents grups de nutrients i les seves principals funcions.
b) S'han identificat els grups d'edat amb requeriments nutricionals especials.
c) S'han analitzat els requeriments nutricionals en situacions fisiològiques especials i patològiques.
d) S'han reconegut els tipus de dietes utilitzades en dietoteràpia.
e) S'han diferenciat els preparats dietètics utilitzats en situacions fisiològiques especials.
f) S'han valorat els efectes que pot ocasionar sobre la salut l'ús inadequat de productes dietètics.
g) S'ha demostrat interès per atendre satisfactòriament les necessitats dels pacients.

RA6. Dispensa productes d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica descrivint les seves característiques i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha classificat el material d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica habitual en establiments i serveis farmacèutics.
b) S'han relacionat les necessitats de l'usuari amb les prestacions del producte.
c) S'han identificat casos en els quals és necessari remetre a l'usuari a consulta mèdica.
d) S'han identificat les condicions de dispensació del material d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica.
e) S'ha interpretat la informació tècnica dels productes.
f) S'ha indicat la forma d'utilització i precaucions d'ús del producte ortopèdic, protètic i òptic.
g) S'ha tractat a l'usuari amb cortesia, respecte i discreció.

Instruments d'avaluació

Instruments del centre

- Proves escrites (test, casos pràctics, desenvolupament, supòsits de venda).
- Observació directa en situacions simulades d'atenció al client.
- Registres i rúbriques de simulació de dispensació.
- Activitats de recerca i presentacions sobre productes parafarmacèutics.
- Exercicis pràctics de gestió d'estoc i ús de programari de farmàcia.
- Participació i actitud professional.

Instruments FEMPO

- Quadern de pràctiques.
- Informes del tutor d'empresa.
- Seguiment del tutor del centre.
- Observació de competències professionals en situacions reals.

6. QUALIFICACIÓ

La qualificació final del mòdul resulta de la combinació de:

- 100% Nota (centre)
- FEMPO (apte/NO apte)

La nota final de la convocatòria és la ponderació de les notes obtingudes en cada RA, ja que cadascun representa un percentatge concret dins la qualificació global.

6.1 PART DE CENTRE (100%)

Cada RA serà avaluat combinant dos instruments:

- Proves escrites: 70% de cada RA

  -Podran ser eliminatòries si l'alumne obté ≥ 5 a la prova d'avaluació.

  -La segona prova serà global del RA, excepte si ja està eliminat.

- Activitats i tasques: 30% de cada RA

  -Inclou exercicis, simulacions, treballs i participació.

  -Per superar aquest apartat es necessita una mitjana de mínim de 5.

6.2 AVALUACIÓ EN EMPRESA – FEMPO (apte/no apte)

Només s'aplica si el centre assigna part dual al mòdul.

La qualificació es basa en:
– Quadern de pràctiques
– Seguiment del tutor d'empresa
– Observació de competències
– Entrevistes periòdiques

Una falta injustificada pot comportar la pèrdua de l'avaluació contínua.

NOTA FINAL DEL MÒDUL

Nota final = 100% Centre + FEMPO (apte/no apte)

Per fer mitjana, cal:
– tenir tots els RA aprovats (≥5)
– complir normativa d'assistència
– haver superat FEMPO (si s'aplica)

Altres consideracions

– S'aplicarà el límit de faltes justificades / injustificades segons normativa.
– El càlcul final s'arrodonirà a partir del 0,7 (sempre que la nota sigui major a 5, es a dir, aprovat).

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

MÒDUL

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	Exemple numèric NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	98,12 %									98,12 %	1,88 %	100 %	16,66 %				
RA2		97,5 %								97,5 %	2,50 %	100 %	16,66 %				
RA3			98,12 %							98,12 %	1,88 %	100 %	16,66 %				
RA4				98,75 %						98,75 %	1,25 %	100 %	16,66 %				
RA5					98,75 %					98,75 %	1,25 %	100 %	16,66 %				
RA6						98,75 %				98,75 %	1,25 %	100 %	16,66 %				
RA7																	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL											10 %		100 %		0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	99,96 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.
En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:
Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

CONSELL: El més fàcil és que cada professor estableixi els RA's que es treballen a l'empresa o organisme equiparat i determini a la seva programació el pes de la FEMPO en la qualificació del mòdul. A partir d'aquí es creen els plans de formació. La valoració cuantitativa de la FEMPO pot ser comú a tots els mòduls del pla de formació d'empresa.

AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 160 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	30	18,75 %	1,88 %
RA2	40	25,00 %	2,50 %
RA3	30	18,75 %	1,88 %
RA4	20	12,50 %	1,25 %
RA5	20	12,50 %	1,25 %
RA6	20	12,50 %	1,25 %
TOTAL HORES	160	100,00 %	10,00 %

Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO.
Distribuir hores entre els RA's del mòdul.
Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA.
Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's

7. Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

Les recuperacions dels Resultats d'Aprenentatge (RA) suspesos es realitzaran en la 2a convocatòria, d'acord amb la normativa vigent de Formació Professional. L'avaluació de recuperació consistirà en una prova escrita i/o pràctica segons el tipus de RA suspès, utilitzant instruments coherents amb els criteris d'avaluació del mòdul de Dispensació de Productes Parafarmacèutics.

L'accés a FEMPO quedarà condicionat al compliment dels criteris establerts per l'equip educatiu i per la normativa del centre.

8. Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

L'alumnat que hagi suspès algun RA en la primera convocatòria podrà recuperar-lo en la 2a convocatòria, mitjançant una prova extraordinària adaptada a les característiques del RA no superat.

La prova pot incloure continguts teòrics, anàlisi de casos, reconeixement de productes parafarmacèutics, situacions de venda assistida, resolució de reclamacions o qüestions relatives a la normativa aplicable. Només es considerarà superat el RA si s'obté una qualificació igual o superior a 5.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).*

En cas que l'alumnat tingui pendent el mòdul de DPP d'un curs anterior, haurà de seguir un pla individualitzat de recuperació, que inclourà:

- Revisió dels RA no assolits.
- Presentació i/o recuperació d'activitats relacionades amb la identificació de productes, o assessorament al client.
- Realització d'una prova final específica per demostrar la superació dels RA pendents.

La superació del mòdul pendent requerirà obtenir una nota mínima de 5 en tots els RA, segons la normativa establerta per la Conselleria i pel centre.

10. Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

En el cas que hi hagi persones amb necessitats educatives especials, se'ls faran adaptacions curriculars no significatives adequades a la seva discapacitat (auditiva, motora, visual, psíquica, etc.), en coordinació amb el departament d'orientació.

En el cas d'alumnes amb necessitats educatives especials (DEA, TDAH, dislèxia, etc.), es faran les adaptacions adequades en coordinació amb orientació, garantint:

- Temps addicional a proves quan sigui necessari.
- Materials adaptats (lectura fàcil, tipografia accessible, esquemes).
- Suport en activitats de comunicació i role-playing si s'escau.
- Reducció de la càrrega cognitiva en tasques complexes.

Les adaptacions sempre respectaran els resultats d'aprenentatge i els criteris d'avaluació essencials del mòdul, assegurant l'equitat i la igualtat d'oportunitats.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

Per al desenvolupament del mòdul de Dispensació de Productes Parafarmacèutics (DPP) es requereixen materials i recursos específics que permetin treballar de manera aplicada els continguts relacionats amb la identificació, descripció i assessorament de productes de parafarmàcia. Entre els recursos destacats hi trobem:

- Mostres i catàlegs de productes: cosmètica facial i corporal, higiene personal, higiene bucodental, fotoprotecció, dermocosmètica, productes per a nadons, fitoteràpia bàsica, ortopèdia lleugera, productes sanitaris de venda lliure, dietètica i complements alimentosos.
- Material d'exposició i lineal: prestatgeries simulades, etiquetes de preu, cartelleria, expositors, fitxes de producte i mostres comercials.
- Recursos per a role-playing i venda assistida: guions de situacions reals, fitxes de perfil del client, targetes de casos pràctics, escenaris simulats de reclamacions.
- Eines de gestió i reposició: plantilles de registre d'stock, fulls de control de caducitats, eines bàsiques de reposició, inventaris simulats i programari senzill de gestió.
- Recursos documentals: normativa de productes sanitaris i cosmètics, fitxes tècniques, fulls d'instruccions d'ús, documents d'informació al consumidor i protocols d'atenció al client.
- Aula virtual (Moodle/Google Classroom) amb material complementari: vídeos formatius, presentacions, exercicis d'identificació de productes, infografies, qüestionaris, simulacions interactives i activitats de reforç.

Aquests recursos permeten treballar el mòdul de manera pràctica i contextualitzada, i faciliten que l'alumnat assimili els continguts relacionant-los amb situacions reals d'oficina de farmàcia.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul).*

El mòdul de DPP incorpora el compromís amb la gestió responsable dels recursos i la reducció de l'impacte ambiental relacionat amb el consum i la distribució de productes parafarmacèutics, així com amb els processos propis d'una oficina de farmàcia. Entre les actuacions destacades:

- Aplicació correcta del triatge de residus: especialment en productes sanitaris, material de cura personal, envasos i restes de productes no aprofitables.
- Gestió sostenible dels envasos: foment del reciclatge, separació d'envasos plàstics, cartró i vidre, i informació al client sobre punts de recollida selectiva.
- Ús responsable de recursos: reducció del consum innecessari de paper, energia i material d'un sol ús en demostracions, tallers o pràctiques.
- Promoció de productes respectuosos amb el medi ambient: línies ecològiques, cosmètica natural certificada, envasos reutilitzables o biodegradables.
- Sensibilització del consumidor: foment d'hàbits sostenibles, instruccions d'ús responsable i consells d'emmagatzematge que minimitzin residus.
- Compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat del consumidor, etiquetatge, informació obligatòria i prevenció de residus.
- Reducció de l'impacte educatiu: activitats que fomentin l'aprenentatge segur sobre productes químics, cosmètics o sanitaris, evitant pràctiques contaminants.

Aquestes accions contribueixen a desenvolupar competències professionals relacionades amb la sostenibilitat, la responsabilitat ambiental i l'atenció al client basada en criteris segurs, actuals i respectuosos amb l'entorn.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Amb l'objectiu de reforçar els continguts del mòdul i apropar l'alumnat a la realitat professional del sector, es podran dur a terme diverses activitats complementàries i extraescolars relacionades amb la parafarmàcia i l'atenció al client. Entre elles destaquen:

- Visita a una oficina de farmàcia per conèixer l'organització del mostrador, el lineal de parafarmàcia i els protocols d'atenció al públic.
- Participació en tallers de dermocosmètica, higiene personal o productes per a nadons impartits per professionals del sector.
- Visita o xerrada organitzada pel Col·legi Oficial de Farmacèutics per aprofundir en la normativa, la dispensació responsable i el paper educatiu del tècnic.
- Sessions amb experts de laboratoris de parafarmàcia per presentar novetats en productes cosmètics i sanitaris.
- Activitats del centre relacionades amb salut pública, hàbits saludables o campanyes de prevenció.

Aquestes activitats permeten contextualitzar l'aprenentatge i reforçar la motivació i l'interès professional de l'alumnat.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

D'acord amb la normativa vigent establerta per la Direcció General de Formació Professional, anualment se convoquen les proves lliures per a l'obtenció del títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia. El nostre centre col·labora en l'organització i realització d'aquestes proves per als mòduls que corresponguin.

El centre farà difusió de la convocatòria mitjançant la seva pàgina web oficial i xarxes socials, on es publicaran els terminis, requisits i procediment d'inscripció.

Els aspirants disposaran d'un període específic d'inscripció i podran sol·licitar tutories presencials o telemàtiques per resoldre dubtes sobre el procediment, els continguts i la metodologia de preparació.

El centre posarà a disposició documents orientatius sobre els continguts i tipologia de prova del mòdul de DPP, així com bibliografia recomanada.

En el mòdul de DPP, les proves segueixen el mateix model d'avaluació que en l'avaluació ordinària:

- Prova teòrica per valorar la classificació de productes, normativa, indicacions i assessorament.
- Proves pràctiques o simulacions de venda per avaluar la comunicació, l'orientació al client i la gestió de situacions professionals.

El professorat responsable actua com a tribunal d'avaluació i s'encarrega de l'elaboració, execució i correcció de les proves seguint els criteris establerts al currículum.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

Continguts bàsics:

Interpretació de demandes i prescripcions de productes parafarmacèutics:

- Codificació de productes de parafarmàcia. Regulació comunitària dels productes sanitaris.

- Material de condicionament de productes sanitaris. Marcat de conformitat «CE». Dades que han de figurar obligatòriament en els envasos i en l'etiqueta.

- Aplicacions informàtiques de bases de dades de parafarmàcia.

- Selecció de productes sanitaris i biocides: material de capellà i sutura.

- Productes sanitaris per a immobilització i subjecció.

- Equips d'injecció.

- Sondes, catèters i cànules.

- Material de protecció i higiene.

- Productes infantils.

- Productes sanitaris d'ús específic en hospitals.

Selecció dels productes dermofarmacèutics:

- Formes cosmètiques més usuals.

- Cosmètica de la pell.

- Productes per a la protecció solar.

- Cosmètica del cabell.

- Productes d'higiene infantil.

- Cosmètica decorativa.

- Selecció de productes per a la higiene bucodental.

- Salut bucodental.

- Principals trastorns bucodentals.

- Productes amb registre DENT.

Selecció de preparats dietètics:

- Característiques específiques de l'alimentació del lactant. Defectes enzimàtics en la lactància.

- Preparats alimentosos infantils.

- Nutrició i embaràs.

- Nutrició i vellesa.

- Productes dietètics.

- Tipus de dietes i productes dietètics susceptibles de finançament.

Dispensació de productes d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesis i òptica oftàlmica:

- Material d'ortopèdia, pròtesi, audiopròtesi i òptica oftàlmica més habituals en establiments i serveis farmacèutics.

- Registre de material d'ortopèdia, pròtesi i audiopròtesi.

- Condicions de dispensació.

- Aplicacions informàtiques de bases de dades de material d'ortopèdia, pròtesi i audiopròtesi.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries dcl curs anterior si no s'han inclòs a la programació dc departament, definir el sistema d'avaluació dc la tasca docent ja sigui mitjançant formularis dc satisfacció dc l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment dc la programació, etc.).*

Com a part del compromís amb la qualitat educativa, es realitzarà una avaluació contínua de la tasca docent amb l'objectiu d'identificar aspectes a millorar respecte al curs anterior. Les propostes de millora poden incloure:

- Revisió i ajustament de les activitats pràctiques per millorar la comprensió de la venda assistida i la gestió d'estoc.
- Incorporació de nous materials digitals i catàlegs actualitzats per a l'estudi de productes.
- Millora de la coordinació entre mòduls per reforçar l'aprenentatge transversal (higiene, fisiologia, farmàcia).
- Inclusió de més role-playing i simulacions reals per augmentar la competència comunicativa de l'alumnat.
- Valoració de resultats acadèmics i dels indicadors d'assistència i participació.
- Anàlisi de les enquestes de satisfacció de l'alumnat i incorporació de suggeriments.

Aquesta avaluació es complementarà amb els informes de departament, memòries finals i les reunions de coordinació docent, garantint una millora constant del procés d'ensenyament-aprenentatge.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ

SAN22 - FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

1713 - PROJECTE INTERMODULAR

CURS 2026-2027

Professorat: Elena Casellas Martí

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte el Reial Decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic de farmàcia i parafarmàcia i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 287/2003, de 18 d'abril, i en el Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en emergències sanitàries, Tècnic en farmàcia i parafarmàcia, Tècnic superior d'audiologia protèsica i Tècnic superior en pròtesis dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els ensenyaments mínims.

A més, en aquesta programació també es fa referència a l'ordre EDU/2184/2009, de 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà anteriorment mencionat.

A més, s'han adaptat les correccions del **Reial Decret 69/2025** del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia es tracta d'una Formació Professional de Grau Mitjà d'una durada de 2.000 hores.

El mòdul de Projecte intermodular té **50 hores**, repartides en **2 hores setmanals** al centre.

La competència general d'aquest títol consisteix a assistir en la dispensació i elaboració de productes farmacèutics i afins, i realitzar la venda de productes parafarmacèutics, fomentant la promoció de la salut i executant tasques administratives i de control de magatzem, complint amb les especificacions de qualitat, seguretat i protecció ambiental.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1 Caracteritza les empreses del sector atenent la seva organització i al tipus de producte o servei que ofereixen.	A. S'han identificat les empreses tipus més representatives del sector. B. S'ha descrit l'estructura organitzativa de les empreses. C. S'han caracteritzat els principals departaments. D. S'han determinat les funcions de cada departament. E. S'ha avaluat el volum de negoci d'acord amb les necessitats dels clients. F. S'ha definit l'estratègia per a donar resposta a les demandes. G. S'han valorat els recursos humans i materials necessaris. H. S'ha realitzat el seguiment dels resultats d'acord a l'estratègia aplicada. I. S'han relacionat els productes o serveis amb la seva posible contribució als ODS (Objectius de Desenvolupament Sostenible).	UT1 UT2

2 Planteja solucions a les necessitats de sector tenint en compte la viabilitat de les mateixes, els costos associats i elaborant un petit projecte.	A. S'han identificat les necessitats. B. S'han plantetjat en grup possibles solucions. C. S'han obtingut la informació relativa a les solucions plantejades. D. S'han identificat aspectes innovadors que poden ser d'aplicació. E. S'ha realitzat l'estudi de viabilitat tècnic. F. S'han identificat les parts que composen el projecte. G. S'han previst els recursos materials i humans per a realitzar-lo. H. S'ha realitzat el pressupost econòmic corresponent. I. S'ha definit i elaborat la documentació per al seu disseny. J. S'han identificat els aspectes relacionats amb la qualitat del projecte. K. S'han presentat en públic les idees més rellevants dels projectes proposats.	UT3

3. Planifica l'execució de les activitats proposades a la solució plantejada, determinant el pla d'intervenció i elaborant la documentació corresponent.	A. S'han temporitzat les seqüències de les activitats. B. S'han determinat els recursos i la logística de cada activitat. C. S'han identificat els permisos i autoritzacions en cas de ser necessaris. D. S'han identificat les activitats que impliquen riscos en la seva execució. E. S'ha tingut en compte el pla de prevenció de riscos i els mitjans i equipaments necessaris. F. S'han assignat recursos materials i humans a cada activitat. G. S'han tingut en compte possibles imprevistos. H. S'han proposat solucions als possibles imprevistos. I. S'ha elaborat la documentació necessària.	UT4
4. Realitza el seguiment de l'execució de les activitats plantejades, verificant que es compleix amb la planificació.	A. S'ha definit el procediment de seguiment de les activitats. B. S'ha verificat la qualitat dels resultats de les activitats. C. S'han identificat possibles desviacions de la planificació i/o els resultats esperats. D. S'ha informat de les desviacions en casos de ser necessari. E. S'han solucionat les desviacions i s'han documentat les intervencions. F. S'ha definit i elaborat la documentació necessària per a	UT5

	l'avaluació de les activitats del projecte en el seu conjunt.	
5. Transmet informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada.	A. S'ha mantingut una actitud ordenada i metòdica en la transmissió de la informació. B. S'ha transmès informació verbal tan horitzontal com verticalment. C. S'ha transmès informació entre els membres del grup utilitzant mitjans informàtics. D. S'han conegut els termes tècnics en altres llengües que siguin estàndards del sector.	UT6

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Tècniques de recerca d'informació.	6	1a
2. Caracterització de les empreses del sector	3	1a
RA 2.		
3. Identificació de les necessitats i disseny del projecte.	14	1a
RA3		
4. Planificació del projecte.	10	2a
RA4		
	7	2a

5. Execució i seguiment del projecte.		
RA5		
6. Exposició del projecte.	10	2a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia emprada en aquest mòdul es fonamenta en l'aprenentatge basat en projectes (ABP) i en situacions d'aprenentatge contextualitzades, amb l'objectiu que l'alumnat integri de manera competencial els continguts dels diferents mòduls professionals del cicle. El projecte es concep com un procés actiu, col·laboratiu i reflexiu, orientat a la resolució d'una necessitat real del sector farmacèutic i parafarmacèutic.

1. Enfocament metodològic general

Aprenentatge Basat en Projectes

L'alumnat desenvolupa un projecte complet vinculat a la pràctica professional: disseny d'un servei, elaboració d'un protocol, planificació d'una campanya de salut, millora d'un procés de gestió, etc.

El projecte integra continguts dels mòduls: Oficina de farmàcia, Dispensació, Formulació magistral, Primers auxilis, Promoció de la salut, etc.

Aprenentatge significatiu i funcional

Les tasques s'emmarquen en contextos reals de l'activitat farmacèutica (atenció al client, control d'estocs, elaboracions bàsiques, assessorament cosmètic i sanitari...).

Es prioritza la utilitat pràctica de les activitats i la transferència als centres de treball (FCT).

Metodologia activa i centrada en l'alumnat

- L'alumnat pren decisions al llarg del projecte i gestiona el seu propi procés.
- El professorat adopta el rol de guia i facilitador.

Treball cooperatiu i corresponsabilitat

- Les activitats es realitzen preferentment en petit grup, fomentant habilitats de comunicació, organització, repartiment de tasques i resolució de conflictes.
- Es combinen moments de treball en equip amb tasques individuals (memòria del projecte, reflexions i autoavaluació).

2. Fases de desenvolupament del projecte

Fase 1. Identificació de la necessitat i definició del repte

- Pluja d'idees, anàlisi de casos reals i consulta de fonts professionals.
- Delimitació del problema, objectius del projecte i criteris de viabilitat.

Fase 2. Planificació i disseny

- Elaboració de l'esquema general del projecte.
- Distribució de rols i tasques dins del grup.
- Cronograma i planificació de recursos.

Fase 3. Execució del projecte

- Recollida i tractament d'informació.
- Disseny d'eines professionals (protocols, cartells, fitxes d'atenció, informes, propostes de millora...).
- Aplicació de coneixements transversals dels diferents mòduls.

Fase 4. Avaluació i millora contínua

- Sessió de revisió periòdica tutoritzada.
- Autoavaluacions individuals i coavaluacions entre iguals.
- Ajustos i millores progressives de la proposta.

Fase 5. Presentació i defensa del projecte

- Elaboració de la memòria final del projecte.
- Presentació oral i/o demostració pràctica davant del professorat i, si escau, professionals externs.
- Reflexió final individual sobre l'aprenentatge i el propi procés de treball.

3. Estratègies didàctiques

- Tutorització i seguiment personalitzat: reunions periòdiques per orientar, resoldre dubtes, revisar el progrés i garantir la coherència del projecte.

- Aprenentatge cooperatiu estructurat: tècniques com 1-2-4, rols rotatius, dossier compartit o diari de grup.

- Estudis de cas i problemes professionals reals: per estimular el pensament crític i la presa de decisions.

- Ús de TIC i eines digitals: eines per documentar, planificar, investigar i presentar el projecte (Trello, Canva, Docs, presentacions...).

- Reflexió metacognitiva: diari d'aprenentatge, rúbriques d'autoavaluació i espais de feedback.

- Aprenentatge interdisciplinari: connexió permanent entre mòduls per justificar decisions tècniques del projecte.

4. Organització dels espais i temps

<u>Sessions combinades de:</u>

- Treball autònom supervisat
- Sessions de tutoria de grup i individuals

- Tallers aplicats per treballar aspectes concrets del projecte (comunicació, redacció, normativa, atenció al client...).
- Flexibilitat en el calendari segons la naturalesa del projecte i el ritme del grup.

5. Rol del professorat

- Orientar i facilitar el procés d'aprenentatge.
- Proporcionar recursos, models, materials tècnics i criteris de qualitat.
- Garantir la integració interdisciplinària del projecte.
- Acompanyar en la resolució de conflictes dins del grup.
- Proporcionar feedback constructiu i continuat.

6. Rol de l'alumnat

- Assumir una actitud activa, participativa i responsable.
- Gestionar el seu temps, implicar-se en el treball cooperatiu i complir amb els rols assignats.
- Buscar informació fiable i justificar decisions tècniques.
- Reflexionar sobre el procés i incorporar millores

5. Avaluació.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

Els instruments d'avaluació seran els següents:

- Activitats que s'entregaran a través de classroom (50%)
- Seguiment del projecte que s'anirà revisant periòdicament (50%)
- No es realitzaran proves escrites.

Aquest mòdul **no dualitza** per tant no hi ha criteris d'avaluació de FEMPO.

L'objectiu final del mòdul serà la elaboració i redacció de un document amb el projecte, seguint l'estructura marcada pel professor i la posterior presentació i defensa del mateix.

Tot això en total suposarà el **80% de la nota final.**

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE
RA1	50 %	50 %					100 %	0 %	100 %	10 %
RA2			100 %				100 %	0 %	100 %	10 %
RA3				100 %			100 %	0 %	100 %	30 %
RA4					100 %		100 %	0 %	100 %	30 %
RA5						100 %	100 %	0 %	100 %	20 %
TOTAL								**0 %**		**100 %**

7. Recuperacions

S'ha definit a la programació de departament.

8. Segona convocatòria

S'ha definit a la programació de departament.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents

S'ha definit a la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos

- Chromebooks per als alumnes.
- Pissarra electrònica.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

No es generen residus específics del mòdul.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

A dia d'avui no hi ha programada cap sortida complementària ni extraescolar.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada

d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

No es realitzen proves lliures d'aquest mòdul.

15. Unitats de treball

Les **unitats de treball (UT)** s' organitzaran de la següent manera:

UT1. Tècniques de recerca d'informació

1.1. Identificació de necessitats d'informació

- Delimitació clara del problema o repte plantejat.
- Determinació de les dades, fonts i documents necessaris per donar-hi resposta.

1.2. Ús de fonts d'informació especialitzades

- **Fonts primàries**: normativa sanitària i farmacèutica, protocols oficials, documents tècnics d'agències de salut, catàlegs i fitxes tècniques de productes.
- **Fonts secundàries**: manuals de farmàcia i parafarmàcia, revistes professionals, webs corporatives, portals de salut fiables, bases de dades.
- **Fonts internes** de l'oficina de farmàcia: procediments normalitzats (PNT), registres, guies d'actuació i informació proporcionada per professionals de l'àmbit.

1.3. Tècniques de cerca i selecció

- Ús d'operadors de cerca, filtres i paraules clau.

- Criteris de selecció: actualitat, fiabilitat, objectivitat, rigor científic i aplicabilitat al projecte.

1.4. Organització i tractament de la informació

- Elaboració de fitxes, esquemes, mapes conceptuals i resums crítics.

- Comparació de diferents fonts per contrastar dades.
- Citació correcta de les fonts i elaboració de la bibliografia final.

1.5. Valoració crítica de la informació

- Identificació de possibles biaixos.
- Validació de la informació amb fonts oficials o experts.
- Adequació de les conclusions a l'evidència encontrada.

UT2. Caracterització de les empreses del sector farmacèutic i parafarmacèutic

2.1. Tipologia d'empreses

- **Oficines de farmàcia**: estructura, serveis, equips de treball i funcions del personal tècnic.
- **Parafarmàcies i establiments comercials especialitzats**: organització, gamma de productes i atenció al client.
- **Laboratoris farmacèutics**: fabricació, control de qualitat, distribució.
- **Distribuïdores farmacèutiques**: cadenes de subministrament, logística i gestió d'estocs.
- **Empreses de cosmètica i productes sanitaris**: I+D, formulació, comercialització.
- **Centres sanitaris i serveis sociosanitaris**: paper del tècnic en entorns assistencials.

2.2. Organització i funcionament

- Estructures jeràrquiques i de responsabilitat.
- Processos interns: adquisició, emmagatzematge, dispensació, atenció al client, elaboració de preparats, etc.
- Normativa que regula cada tipus d'empresa (bones pràctiques, legislació sanitària, requisits legals).

2.3. Entorn i mercat

- Anàlisi bàsica del sector: tendències, noves necessitats, digitalització, serveis professionals emergents.
- Perfil del client i hàbits de consum en farmàcia i parafarmàcia.

2.4. Relació amb el rol del tècnic en farmàcia

- Funcions i competències professionals vinculades a cada entorn.
- Necessitat d'adaptar el projecte a la realitat empresarial escollida.

2.5. Aplicació al projecte

- Selecció d'un tipus d'empresa com a model de referència.
- Justificació de com el projecte resol o millora una necessitat d'aquell entorn.
- Integració dels processos i característiques empresarials en la memòria final.

UT3. Identificació de les necessitats i disseny del projecte

3.1. Anàlisi de la situació

- Estudi de casos reals d'oficina de farmàcia, parafarmàcia o altres entorns sanitaris.

- Observació i detecció de necessitats, problemes o oportunitats de millora.
- Recollida de dades rellevants mitjançant entrevistes, normativa, protocols o experiències de professionals.

3.2. Definició del problema i concreció del repte

- Delimitació clara de què es vol resoldre o millorar.
- Formulació d'objectius específics i mesurables.
- Justificació professional del repte plantejat.

3.3. Disseny inicial del projecte

- Generació d'alternatives de solució i selecció de la més adequada.
- Descripció de la proposta: abast, continguts, agents implicats i recursos necessaris.
- Presentació d'un esquema o guió inicial del projecte que servirà de base per a la planificació.

UT4. Planificació del projecte

4.1. Distribució de tasques

- Assignació de rols dins del grup, tenint en compte les competències individuals.
- Repartiment equitatiu de responsabilitats i definició de tasques concretes.

4.2. Organització temporal

- Elaboració d'un cronograma amb les diferents fases del projecte.
- Establiment de fites intermèdies (milestones) i dates de revisió.
- Previsió de temps per a la redacció i la millora de la memòria final.

4.3. Recursos i materials

- Identificació dels recursos humans, tècnics i materials necessaris.

- Selecció d'eines digitals per a la gestió del projecte i la comunicació interna.

4.4. Criteris de qualitat

- Definició d'indicadors que permetin verificar el bon desenvolupament del projecte.
- Establiment de mecanismes de control: llistes de verificació, rúbriques i protocols.

UT5. Execució i seguiment del projecte

5.1. Desenvolupament de les activitats

- Recollida i tractament de la informació necessària.
- Elaboració dels materials, documents o productes que formen part del projecte (protocols, cartells, informes, propostes de millora, fitxes d'atenció al pacient, etc.).
- Aplicació de procediments propis de l'àmbit farmacèutic i parafarmacèutic de manera coherent amb la normativa vigent.

5.2. Treball cooperatiu i coordinació

- Reunions periòdiques del grup per coordinar l'avanç i resoldre incidències.
- Comunicació eficaç entre els membres del grup i amb el professorat.

5.3. Seguiment tutoritzat

- Sessions de tutoria amb el professorat per revisar l'evolució del projecte.

- Feedback constructiu i propostes de millora.

- Revisió del compliment del cronograma i ajustos quan sigui necessari.

5.4. Avaluació contínua

- Autoavaluacions i coavaluacions per part de l'alumnat.

- Aplicació de criteris de qualitat definits en la planificació.

UT6. Exposició i defensa del projecte

6.1. Preparació de la memòria final

- Redacció ordenada i coherent del document: introducció, justificació, metodologia, desenvolupament, resultats, conclusions i bibliografia.

- Aplicació de criteris de presentació formal i normativa de citacions.

6.2. Elaboració de la presentació oral

- Disseny d'una presentació clara, visual i adequada al públic.

- Selecció dels punts clau: problema inicial, procés seguit, producte final i millores possibles.

- Distribució de les intervencions entre els membres del grup.

6.3. Defensa del projecte

- Exposició davant del professorat i/o professionals convidats.
- Resposta argumentada a preguntes sobre el contingut tècnic, metodologia i decisions adoptades.
- Valoració de l'impacte i la viabilitat de la proposta.

6.4. Reflexió final

- Autoavaluació individual i del grup.
- Identificació dels aprenentatges assolits i aspectes a millorar.
- Relació entre el projecte i la pràctica professional en el sector farmacèutic.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D

CICLE FORMATIU DE GRAU MITJÀ SAN22

TÈCNIC EN FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA

MÒDUL PROFESSIONAL

Promoció de la salut

(CODI 0105)

CURS 2025-2026

Professora: Antonia Sans Pons

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 29/09/2026

1. Justificació normativa

La normativa present que s'ha tingut en compte a l'hora d'elaborar la present programació ha sigut la següent:

- **Llei Orgànica 3/2022** de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional.
- El **Reial Decret 659/2023**, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 658/2024** de 9 de juliol.
- El **Reial Decret 1689/2007**, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia i es fixen els ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 287/2023**, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries, Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, Tècnic Superior en Audiologia Protètica i Tècnic Superior en Pròtesis Dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- L'ordre **EDU/2184/2009**, del 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment de grau mitjà de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia.
- Decret **39/2025**, d'1 d'agost, d'ordenació de la formació professional a les Illes Balears.
- **Ordre** del conseller d'Educació i Universitats per la qual es regula la fase de formació en empresa o organisme equiparat dels graus C, D i E de Formació Professional, en modalitat presencial, a les Illes Balears

2. Identificació del mòdul

El **perfil professional** del títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia queda determinat per la seva competència general, les seves competències professionals, personals i socials, i per la relació de qualificacions i, si és el cas, unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals incloses en el títol.

El títol de **Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia** correspon a una formació professional de grau mitjà amb una durada total de **2.000 hores**, distribuïdes al llarg de **dos cursos acadèmics**.

La programació didàctica del mòdul professional de **Promoció de la salut** està dirigida a alumnes que cursen **el segon curs** del cicle de grau mitjà de Tècnic en Emergències Sanitàries, té una durada de **190 hores** i pertany a la **família professional de Sanitat**

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1 Promou hàbits de vida saludable relacionant els programes de promoció de salut amb la població diana.	a)S'han destacat els aspectes més importants dels conceptes de salut i malaltia. b)S'han descrit les característiques d'estils de vida saludables. c)S'han classificat els tipus d'indicadors de salut segons diferents criteris. d)S'ha diferenciat entre promoció, prevenció, protecció de la salut, educació per a la salut i els seus components. i) S'ha valorat la importància del tècnic com a agent d'educació. f)S'ha valorat la importància d'estar informat i del compromís personal i social per millorar la salut en els diferents camps d'actuació. g)S'han identificat els nivells de planificació en salut: pla, programa, projecte i programació. h)S'han detallat els apartats d'una programació d'educació per a la salut. i)S'ha detallat la participació en programes de manteniment amb metadona i de prevenció en malalties adquirides mitjançant l'intercanvi de xeringues.	UT1. UT2.

	j)S'ha relacionat l'obtenció de paràmetres somatomètrics (pes, talla), càlcul del ICM (Índex de Massa Corporal), i uns altres, amb la salut i la malaltia. k)S'han descrit tècniques de mesurament, maneig d'instruments i equips utilitzats així com la seva neteja i conservació.	
2 Desenvolupa els programes d'educació per a la salut valorant la seva incidència en els usuaris.	a)S'han aplicat tècniques educatives en la promoció de la salut i prevenció de la malaltia. b)S'han analitzat les dificultats de la comunicació a l'educació per a la salut. c)S'han identificat els elements d'un programa d'educació per a la salut. d)S'han valorat els programes d'educació per a la salut com un element de millora del benestar social. e)S'han descrit els principals programes d'higiene de l'alimentació. f)S'han caracteritzat els programes d'higiene sexual i higiene personal. g)S'han classificat les principals drogues d'abús. h)S'han identificat les pautes d'actuació en situacions de drogodependència. i) S'han establert les pautes per a l'ús racional dels medicaments. k)S'ha analitzat l'epidemiologia de malalties transmissibles. l) S'han identificat els tipus d'estudis epidemiològics.	UT3 UT4
3. Realitza controls analítics senzills interpretant i aplicant protocols normalitzats de treball.	a)S'han descrit instruments, material i equip bàsic del laboratori d'anàlisis clíniques. b)S'han netejat, desinfectat o esterilitzat instruments, equips i material no d'un sol ús. c)S'ha deixat la zona de treball neteja i en òptimes condicions per a la seva propera utilització. d)S'han eliminat residus i materials d'un sol ús, interpretant els protocols d'eliminació de residus i aplicant la legislació vigent. i)S'han aplicat mesures d'higiene i de protecció personal en la manipulació de mostres i durant el procés analític, segons la legislació vigent. f)S'han detallat les condicions orgàniques idònies de l'usuari per la presa de mostres.	UT 5 UT 6

	g)S'ha identificat la mostra i s'ha comprovat la seva correspondència unívoca amb la petició. h)S'ha conservat la mostra segons la determinació analítica que ha de realitzar-se. i)S'han interpretat els procediments d'anàlisis i normes de bones pràctiques de laboratori. j)S'han realitzat controls analítics manipulant correctament reflectòmetre i tires reactives. k)S'ha reconegut el significat dels resultats de les diferents determinacions analítiques i els factors que interfereixen en els paràmetres biològics analitzats. l)S'han aplicat correctament els diferents protocols referits als controls analítics, mostres i operacions realitzades en el laboratori d'anàlisis clíniques. m)S'han explicat els objectius i tipus del control de qualitat en el laboratori d'anàlisis clíniques.	
4. Recolza psicològicament a l'usuari, identificant les seves condicions psicològiques i els grups de risc.	a)S'han explicat els diferents tipus de personalitat que poden identificar-se en els pacients. b)S'han establert els principals mecanismes de defensa de la personalitat. c)S'han analitzat les possibles circumstàncies psicològiques generadores de disfunció del comportament. d)S'ha classificat els principals tipus de disfunció del comportament i els seus signes. e)S'han descrit els principals factors d'un quadre d'estrès. f)S'han identificat els mecanismes de suport psicològic, tipifican-los segons la seva aplicació. g)S'ha establert i protocol·litzat mecanismes de suport psicològic per a cada tipologia. h)S'ha valorat la importància del suport psicològic per part del tècnic i altres estaments sociosanitaris. i)S'han prioritzat els comportaments que ha de desenvolupar el tècnic per aconseguir una perfecta interrelació amb l'usuari i aconseguir aquest suport. j)S'han diferenciat situacions que requereixen atenció específica.	UT 7. UT 8.

a. Temporalització i seqüenciació.

Hores totals mòdul "Promoció de la Salut": 190h
Hores al centre: 160h
Hores FEMPO: 30h

RA 1.Promou hàbits de vida saludable relacionant els programes de promoció de salut amb la població diana.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1,Salut i malaltia.	20	1a
2.Educació per a la salut.	20	1a
RA 2. Desenvolupa els programes d'educació per a la salut valorant la seva incidència en els usuaris.		
3, Programes d'educació per a la salut.	20	1a
4.Desenvolupament de programes d'educació per a la salut.	20	1a
RA 3. Realitza controls analítics senzills interpretant i aplicant protocols normalitzats de treball.		
5.Control analític en l'oficina de farmàcia.	20	2a
6.Determinació de paràmetres analítics senzills.	20	2a
RA 4. Recolza psicològicament a l'usuari, identificant les seves condicions psicològiques i els grups de risc.		
7. Suport Psicològic a l'usuari de l'oficina de farmàcia.	20	2a
8. Atenció personalitzada en l'oficina de farmàcia.	20	2a

4. Metodologia didàctica

4.1 Procés d'ensenyament- aprenentatge

El procés d'ensenyament-aprenentatge ha de ser motiu de reflexió continua per a tota la comunitat educativa. La finalitat de la metodologia: contribuir a aconseguir les capacitats terminals del mòdul i les seves competències. Per això, és important demanar-se:

- Com organitzem els continguts d'aprenentatge?
- Com els presentem als alumnes i a través de quins tipus d'activitats?

Per tal que els continguts siguin apresos de forma significativa s'han de donar dues condicions: que els continguts s'adaptin al nivell comprensiu de l'alumnat i que provoqui una actitud favorable per aprendre. A més, es planteja una visió global del cicle formatiu, les seves relacions entre els diferents mòduls i continguts a nivell metodològic i pedagògic, així com la coordinació entre els diferents professionals que els imparteixen, perquè no es solapin alguns continguts, activitats i temporitzacions. El professor exercirà la funció d'orientador i guia, ha d'establir les pautes d'aprenentatge, explica els continguts, aclarirà dubtes i deixarà espai per a les aportacions dels alumnes. La metodologia exposada serà comuna per a totes les unitats didàctiques.

4.2 Activitats i organització de les unitats

Per organitzar les unitats de treball i planificar el procés d'adquisició dels aprenentatges es tindrà en compte les següents etapes:

- Agrupar els continguts en unitats didàctiques que tinguin sentit propi i temporització adequada.
- Donar-li a cada unitat didàctica un valor específic segons la importància que tingui en la consecució dels resultats d'aprenentatge.
- Partir dels coneixements previs de l'alumnat.
- Començar les unitats didàctiques amb estructures simples i anar desenvolupant continguts des de al més general a particular.
- El disseny de la unitat didàctica ha d'afavorir la motivació per l'aprenentatge amb activitats útils, funcionals i que fomentin la curiositat per seguir el seu aprenentatge.
- Les activitats proposades han de ser permetre plantejaments flexibles per poder elegir estratègies adequades per a cada alumne.
- Les unitats didàctiques han de contenir activitats d'avaluació per a garantir la continuïtat i formació del procés.

- Aquest mòdul està molt vinculat al món laboral és convenient que l'alumne visiti llocs de treball relacionats com a activitats complementàries i extraescolars. Per això, serà útil la coordinació amb el tutor del Cicle Formatiu, o amb tot l'equip educatiu del Cicle, per tal que l'alumne visiti aquelles empreses relacionades amb els estudis que cursa i comprovi l'aplicació pràctica dels continguts.
- Cada unitat didàctica es fonamentarà d'una forma teòrica amb suport de material bibliogràfic, audiovisual. Es treballaran individualment unes activitats i es realitzaran treballs en grup que serviran de mitjà canalitzador i ajuda per a la consecució dels objectius proposats. Es pretén que siguin significatives i motivadores per a l'alumne, i que atenguin a un criteri adaptabilitat als interessos i necessitats d'aquest.

4.3 Metodologia de desenvolupament de les unitats didàctiques

El primer dia de classe abans de començar amb el desenvolupament de les unitats didàctiques:

- Presentació de l'assignatura
- El primer dia de classe s'explicarà als alumnes d'una sèrie d'informacions necessàries pel correcte funcionament del mòdul, aquesta informació és la següent:
    - Totes les unitats de didàctiques que es realitzaran al llarg del curs.
    - La metodologia que es durà a terme per desenvolupar l'assignatura.
    - La planificació de proves teòrico-pràctiques i de treballs teòrics o pràctics de cada avaluació.
    - Un llistat de materials que s'utilitzaran durant el curs.
    - Criteris de qualificació.
    - Criteris de recuperació.
    - Planificació de sortides.

Les activitats i desenvolupament dels diferents continguts pedagògics que es seguiran a cada unitat didàctica seran els següents:

- Presentació de la unitat didàctica: títol de la unitat i comentari breu sobre els objectius d'aquesta. El professor presentarà els continguts de forma estructurada, plantejarà les activitats i projectes amb la màxima claredat, explicant a l'alumne el que s'espera d'ell. Hi haurà una avaluació dels coneixements previs, plantejament d'un problema senzill que susciti el seu interès o es plantejaran activitats introductòries (iniciació) i de contextualització. Es realitzaran preguntes orals i reflexions a partir de les respostes per veure el grau de profunditat de coneixements previs i fixarà el punt de partida dels nous continguts. Si el professor creu convenient es realitzarà una prova inicial.
- Durant la unitat: desenvolupament dels continguts, amb el moodle, activitats proposades o altres recursos. És important que les propostes de treball facilitin l'aprenentatge, permetin completar la informació i apliquin els sabers que han après.
- Al final de la unitat didàctica: s'han de reorganitzar els continguts adquirits i la comunicació per part de l'alumne del que ha après. L' avaluació final o sumativa que es produeix al final de la unitat, ens ha de servir per qualificar la feina de l'alumne, per saber les dificultats que l'alumne ha tingut i els continguts que no domina per intentar reforçar-los.

4.4 Metodologia organitzativa de les unitats de treball en el procés d'ensenyament-aprenentatge

El treball serà individual però també es potenciarà el treball en equip (en grups homogenis i heterogenis) com a exercici per a la pràctica professional: coordinar les seves intervencions, arribar a consensos i resoldre els conflictes que puguin aparèixer.

D'aquesta manera amb el desenvolupament dels continguts i amb aquesta metodologia, es treballa i es vol aconseguir :

- Potenciar la participació dels alumnes: en qualsevol moment, és important que els alumnes puguin intervenir dins l'aula durant les exposicions del professor, per tal de que els dubtes que vagin sorgint quedin resolts i les explicacions puguin ser seguides per tots.
- Relacionar els continguts nous amb els coneixements previs dels alumnes: és important per a un bon aprenentatge del mòdul que l'alumne relacioni els nous coneixements amb els que ja posseeix, per tal d'anar millorant i substituint les seves estructures cognitives.
- Relacionar les unitats didàctiques amb l'experiència personal dels alumnes: és molt important fer contínua referència a casos pràctics i propers a la seva realitat en cada exposició.
- Relacionar entre sí les unitats didàctiques: els continguts que s'han d'estudiar es relacionen entre sí de manera lògica i seqüencial, per tant, és important que els alumnes assumeixin aquesta continuïtat i se'ls ha d'ajudar a relacionar-los i connectar-los.
- Fomentar l'ús correcte del llenguatge oral i escrit: en les exposicions orals i escrites que els alumnes hagin de fer, es tindrà en compte que les expressions i l'ortografia siguin correctes i que el seu vocabulari es vagi enriquint poc a poc.
- Alternar recursos: sempre que sigui possible, i si es considera adient, s'utilitzaran mitjans audiovisuals o digitals com a complement a les exposicions i per a apropar les noves tecnologies als alumnes.

La metodologia que s'aplica serà dinàmica i participativa, de manera que els alumnes formen part integral del procés d'ensenyament-aprenentatge, amb les seves aportacions a les activitats, la posada en comú dels treballs individuals i grupals, així com en l'autoavaluació per tal que puguin traslladar el que han après a la seva vida professional i quotidiana.

D'aquesta manera, aconseguirem que l'aprenentatge sigui:

- Integral i funcional, contribuint en l'adquisició de tot tipus de capacitats: cognitives, psicomotrius, d'autonomia personal, afectives i d'interrelació personal i social.
- Significatiu, perquè es pretén que l'alumne vagi substituint els seus esquemes de coneixement per d'altres, reestructurant i actualitzant constantment el seu saber.

5. Avaluació.

a. Criteris d'avaluació i RA de centre i de FEMPO.

La relació entre el resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació és la següent:

RA1. Promou hàbits de vida saludable relacionant els programes de promoció de salut amb la població diana.

Criteris d'avaluació:

a)S'han destacat els aspectes més importants dels conceptes de salut i malaltia.
b)S'han descrit les característiques d'estils de vida saludables.
c)S'han classificat els tipus d'indicadors de salut segons diferents criteris.
d)S'ha diferenciat entre promoció, prevenció, protecció de la salut, educació per a la salut i els seus components.
i)S'ha valorat la importància del tècnic com a agent d'educació.
f)S'ha valorat la importància d'estar informat i del compromís personal i social per millorar la salut en els diferents camps d'actuació.
g)S'han identificat els nivells de planificació en salut: pla, programa, projecte i programació.
h)S'han detallat els apartats d'una programació d'educació per a la salut.
i)S'ha detallat la participació en programes de manteniment amb metadona i de prevenció en malalties adquirides mitjançant l'intercanvi de xeringues.
j)S'ha relacionat l'obtenció de paràmetres somatomètrics (pes, talla), càlcul del ICM (Índex de Massa Corporal), i uns altres, amb la salut i la malaltia.

k)S'han descrit tècniques de mesurament, maneig d'instruments i equips utilitzats així com la seva neteja i conservació.

RA 2. Desenvolupa els programes d'educació per a la salut valorant la seva incidència en els usuaris.

Criteris d'avaluació:

a)S'han aplicat tècniques educatives en la promoció de la salut i prevenció de la malaltia.
b)S'han analitzat les dificultats de la comunicació a l'educació per a la salut.
c)S'han identificat els elements d'un programa d'educació per a la salut.
d)S'han valorat els programes d'educació per a la salut com un element de millora del benestar social.
e)S'han descrit els principals programes d'higiene de l'alimentació.
f)S'han caracteritzat els programes d'higiene sexual i higiene personal.
g)S'han classificat les principals drogues d'abús.
h)S'han identificat les pautes d'actuació en situacions de drogodependència.
i) S'han establert les pautes per a l'ús racional dels medicaments.
k)S'ha analitzat l'epidemiologia de malalties transmissibles.
l) S'han identificat els tipus d'estudis epidemiològics.

RA 3. Realitza controls analítics senzills interpretant i aplicant protocols normalitzats de treball.

Criteris d'avaluació:

a)S'han descrit instruments, material i equip bàsic del laboratori d'anàlisis clíniques.
b)S'han netejat, desinfectat o esterilitzat instruments, equips i material no d'un sol ús.
c)S'ha deixat la zona de treball neteja i en òptimes condicions per a la seva propera utilització.
d)S'han eliminat residus i materials d'un sol ús, interpretant els protocols d'eliminació de residus i aplicant la legislació vigent.
i)S'han aplicat mesures d'higiene i de protecció personal en la manipulació de mostres i durant el procés analític, segons la legislació vigent.
f)S'han detallat les condicions orgàniques idònies de l'usuari per la presa de mostres.
g)S'ha identificat la mostra i s'ha comprovat la seva correspondència unívoca amb la petició.
h)S'ha conservat la mostra segons la determinació analítica que ha de realitzar-se.
i)S'han interpretat els procediments d'anàlisis i normes de bones pràctiques de laboratori.

j)S'han realitzat controls analítics manipulant correctament reflectòmetre i tires reactives.
k)S'ha reconegut el significat dels resultats de les diferents determinacions analítiques i els factors que interfereixen en els paràmetres biològics analitzats.
l)S'han aplicat correctament els diferents protocols referits als controls analítics, mostres i operacions realitzades en el laboratori d'anàlisis clíniques.
m)S'han explicat els objectius i tipus del control de qualitat en el laboratori d'anàlisis clíniques.

R4. Recolza psicològicament a l'usuari, identificant les seves condicions psicològiques i els grups de risc.

Criteris d'avaluació:

a)S'han explicat els diferents tipus de personalitat que poden identificar-se en els pacients.
b)S'han establert els principals mecanismes de defensa de la personalitat.
c)S'han analitzat les possibles circumstàncies psicològiques generadores de disfunció del comportament.

d)S'ha classificat els principals tipus de disfunció del comportament i els seus signes.
e)S'han descrit els principals factors d'un quadre d'estrès
f)S'han identificat els mecanismes de suport psicològic, tipifican-los segons la seva aplicació.
g)S'ha establert i protocol·litzat mecanismes de suport psicològic per a cada tipologia.
h)S'ha valorat la importància del suport psicològic per part del tècnic i altres estaments sociosanitaris.
i)S'han prioritzat els comportaments que ha de desenvolupar el tècnic per aconseguir una perfecta interrelació amb l'usuari i aconseguir aquest suport.
j)S'han diferenciat situacions que requereixen atenció específica.

b. Instruments d'avaluació

Es faran servir una sèrie d'instruments d'avaluació tals com:

- **Proves escrites** a desenvolupar amb preguntes variades teòrico/pràctiques.
- **Exposicions orals**.
- Treballs de recerca i **desenvolupaments de projectes**.

- Activitats i tasques realitzades a l'aula i a casa.
- Activitats i **pràctiques de laboratori**.
- **Activitats** de **càlcul** pràctic.

6. Qualificació

a. Part de centre

La part de centre correspon a un **100% de la nota.**

La qualificació global de cada avaluació, dependrà de les obtingudes en les diverses observacions i proves realitzades. La ponderació que s'apliqui a aquestes vindrà donada en funció de la importància relativa que en cada cas el professor li doni i de les normes generals del departament, entre elles les relatives a les faltes d'ortografia i assistència.

Per superar l'avaluació i el mòdul serà necessari:

- Haver obtingut una puntuació igual o superior a 5 de la part dels exàmens escrits u orals (RA).
- L'assistència a totes les pràctiques de laboratori que es duen a terme durant el curs i entrega del dossier de pràctiques corresponent amb una nota de 5 o superior.
- Haver realitzat i entregat totes les activitats, exposicions orals i /o treballs, pràctiques encomanades en el termini establert amb una puntuació igual o superior a 5.
- Cada RA ha de tenir una puntuació com a mínim de 5 per aprovar.

La nota del mòdul consistirà en:

A) BLOC DE CONTINGUTS CONCEPTUALS I TEÒRICS

Exàmens escrits u orals representan el **70 % de la nota final.**

B) BLOC DE CONTINGUTS PROCEDIMENTALS

Treballs individuals/grupals a classe i a casa, activitats, pràctiques de laboratori i exposicions orals representan el **30 % de la nota final.**

C) BLOC DE CONTINGUTS ACTITUDINALS:

Actitud: donat que el perfil professional del Títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia en la competència general, s'inclou realitzar les seves tasques fomentant la promoció de la salut és per això que els continguts actitudinals cobren una valor altament significatiu. L'actitud serà avaluada i valorada amb l'ajuda d'una rúbrica d'actitud elaborada pel professor amb una sèrie d'ítems a tenir en compte. L'actitud podrà aminorar la nota trimestral/final del mòdul.

Els blocs anteriors només podran fer mitjana si la prova escrita, dossier de pràctiques (pràctiques),les activitats i/o treballs, exposicions orals tenen una nota mínima de 5 sobre 10 punts. Si no es pot fer la mitja el trimestre es considerarà suspès.. Si no es pot fer la mitjana perquè algun dels RA no arriba a 5, el trimestre es considerarà suspès i s'hauran de recuperar els RA corresponents. La nota resultant de la mitjana serà la corresponent a l'avaluació trimestral i si és inferior a 5 es considerarà suspesa.

Pel que fa a les errades ortogràfiques també poden aminorar la puntuació.

a1. Altres valoracions a tenir en compte referent a la qualificació:

- Proves escrites:

Les proves poden contenir preguntes de preguntes curtes, desenvolupament, tipus test multiopció o V/F (amb la resta corresponent de les incorrectes), definicions, supòsits pràctics i tipus test segons el criteri del professor. Els exàmens trimestrals es faran en les dates fixades. No es realitzaran exàmens individuals fora d'aquestes dates.

- Treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals i activitats

Per a poder superar cada avaluació i l'avaluació global és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora en la forma i data establerta i superar-les amb un mínim de un 5.

Els treballs s'han d'entregar dins el termini que fixi la professora, el lliurament fora de termini serà valorat negativament. (si a les 48h posteriors no s'ha entregat se suspèn l'avaluació).

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització

de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic i capacitat de síntesi.

- Valoració del treball en grup:

Degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

- Valoració de les exposicions orals:

Es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació i el control del temps empleat en l'exposició del tema.

L'actitud:

Es valorarà l'observació directa de l'actitud mostrada diàriament com:

- Interès per la matèria.
- Participació activa i constructiva en les activitats lectives.
- Respecte de les opinions dels companys i capacitat per escoltar-los.
- Capacitat per debatre punts de vista diferents sense emprar faltes de respecte.
- Capacitat de treballar de manera cooperativa amb els companys.
- Capacitat d'expressar verbalment i/o per escrit conceptes o reflexions amb un fil conductor bàsic i ordenat.
- Atenció i comprensió dels continguts durant l'explicació a l'aula.
- Respecte a l'entorn i equipaments del centre, i a la resta de personal docent i no docent.

La **nota final del mòdul part de centre** consistirà en la nota conjunta de les 2 avaluacions. **En cas que l'avaluació no se superi, s'hauran de recuperar en 2a convocatòria només els RA suspesosi, una vegada aprovats, faran mitjana amb la resta de RA**. Aprovar una avaluació no implica l'aprovat de l'anterior. La nota mínima per superar una prova teòrica, el treball individual o en grup, exposicions orals és el 5 sobre 10.

En cas que l'avaluació no se superi, és a dir, que un alumne suspengui un o més RA, se li posarà un 4 a la 1a convocatòria, tot i que la mitjana surti aprovada. En aquest cas, **s'hauran de recuperar els RA suspesos en 2a convocatòria i, una vegada aprovats, faran mitjana amb la resta d'RA**.

b. Part d'empresa (FEMPO)

La qualificació de la **part de FEMPO** correspondrà a un APTE/NO APTE.

Per obtenir una qualificació d'APTE, cal que l'alumnat superi els requeriments relacionats amb la FEMPO.

Els RA dualitzats a FEMPO del mòdul de promoció de la salut es troben reflectits a la imatge 2 de la programació (concretament són els RA1 i RA4).

Nota final del mòdul de promoció de la salut:

La nota final del mòdul (1a convocatòria) s'obté de la mitjana de tots els RA. La nota consistirà en la nota ponderada de la part de centre i d'empresa de la següent manera:

- Part de centre: **100%**
- Part d'empresa(FEMPO) : **APTE/NO APTE**

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ													
MÒDUL: PROMOCIÓ DE LA SALUT													
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1	50 %	45 %							95 %	5 %	100 %	35,0 %	
RA2			50 %	50 %					100 %	0 %	100 %	15,0 %	
RA3					50 %	50 %			100 %	0 %	100 %	35,0 %	
RA4							48 %	47 %	95 %	5 %	100 %	15,0 %	
										10 %		100 %	0 %
										1*	2*	3*	4*
												TOTAL 6*	100,00 %

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

Imatge 1.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 50 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	15	50,00 %	5,00 %
RA2	0	0,00 %	0,00 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	15	50,00 %	5,00 %
TOTAL HORES	30	100,00 %	10,00 %

Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO.
Distribuir hores entre els RA's del mòdul.
Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA.
Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's

Imatge 2

7. Recuperacions

S'ha definit a la programació de departament.

8. Segona convocatòria

Si un/a alumne/a no supera la 1a convocatòria, en aquest cas, s'haurà de presentar a 2a convocatòria, només dels RA suspesos. Una vegada aprovats, ja podran fer mitjana amb la resta d'RA. La recuperació dels RAs suspesos es realitzarà directament a la segona convocatòria. Aquesta tindrà lloc una vegada finalitzada la primera convocatòria,en principi a finals de juny (data depenent de les instruccions / normativa).

9. Pla de recuperació de mòduls pendents

S'ha definit a la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos

Materials didàctics

- Llibre de text: Promoció de la salut. Ed. McGraw-Hill. Darrera edició.
- Llibre de text: Promoció de la salut. Ed. Altamar. Darrera edició.
- Llibre de text: Promoció de la salut. Ed. Paraninfo. Darrera edició.
- Quadern de l'alumne.
- Recursos en xarxa, articles, Recerca, plataforma moodle .

Espais

- Aula classe, laboratori i aula d'informàtica.

Equipaments

- Material laboratori i ordinadors.
- Tensiòmetres, bàscula, mesurador d'altura, cinta mètrica, glucòmetres, mesuradors automàtics de diversos paràmetres (perfil lipídic...), orina

Material fungible

- Material de laboratori/farmàcia específic dels mòduls per a la realització de les pràctiques de laboratori.
- Tires reactives pels diferents dispositius, recipients per contenir les mostres, sistemes per les punxades de sang capil·lar, gases, antisèptics, desinfectants, guants...

12. Compromís, gestió i impacte ambiental

S'ha definit a la programació de departament.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Primer trimestre

- Visita a Son Güells (centre per persones amb mobilitat reduïda)
- Activitats de Palma activa (les que ens hagin pogut acordar des del centre)
- Conferències, exposicions, jornades, activitats relacionades amb la promoció de la salut i hàbits saludables.
- Visita a centres relacionats amb analítiques simples.
- Visites o xerrades a un centre relacionat amb la salut comunitària: COFIB, ibsalut.

Segon trimestre

- Visita a Son Güells (centre per persones amb mobilitat reduïda)
- Activitats de Palma activa (les que ens hagin pogut acordar des del centre)
- Conferències, exposicions, jornades, activitats relacionades amb la promoció de la salut i hàbits saludables.

- Visites o xerrades a un centre relacionat amb la salut comunitària: COFIB, ibsalut.

Tercer trimestre

- Visita a Son Güells (centre per persones amb mobilitat reduïda)
- Activitats de Palma activa (les que ens hagin pogut acordar des del centre)
- Conferències, exposicions, jornades, activitats relacionades amb la promoció de la salut i hàbits saludables.
- Visites o xerrades a un centre relacionat amb la salut comunitària: COFIB, ibsalut.

14. Proves lliures

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball

a. Continguts i blocs de les Unitats de treball

Els continguts de la programació didàctica es concreten en 8 unitats de treball que estan agrupades en 4 blocs temàtics.

Unitats de treball:

UT 1	Salut i malaltia
UT 2	Educació per a la salut
UT 3	Programes d'educació per a la salut
UT 4	Desenvolupament de programes d'educació per a la salut
UT 5	Control analític en l'oficina de farmàcia
UT 6	Determinació de paràmetres analítics senzills
UT 7	Suport Psicològic a l'usuari de l'oficina de farmàcia
UT 8	Atenció personalitzada en l'oficina de farmàcia

Blocs temàtics:

BLOC 1 Salut i malaltia.

BLOC 2 Educació per a l.a salut.

BLOC 3 Anàlisis clíniques senzilles.

BLOC 4 Suport psicològic a l'usuari de l'oficina de farmàcia.

Els continguts mínims de cada bloc són els següents:

BLOC 1. Salut i malaltia

- Salut i malaltia.
- Determinants de la salut.
- Indicadors de salut.

- Estils de vida saludables.

BLOC 2. Educació per a la salut

- Nivells de planificació: pla, programa i projecte.
- Detecció de factors de risc.
- Paràmetres somatomètrics.
- Registre de dades.
- Tècniques i dificultats de comunicació en salut.
- Programació i components.
- Higiene de l'alimentació.
- Higiene personal.
- Higiene sexual.
- Situacions sanitàries relacionades amb la drogodependència.
- Tractament de la drogodependència en situacions d'urgència.

BLOC 3. Anàlisis clíniques senzilles

- Obtenció de mostres.
- Conservació de mostres.
- Seguretat i prevenció en el laboratori.
- Normes bàsiques d'higiene.
- Tècniques de neteja, desinfecció i esterilització.
- Principis elementals dels mètodes d'anàlisis clíniques.
- Expressió i registre de resultats.
- Interferències en els paràmetres biològics analitzats.

BLOC 4. Suport psicològic a l'usuari de l'oficina de farmàcia

- Psicologia del malalt crònic.
- Psicologia del malalt oncològic.
- Psicologia del malalt geriàtric.
- Psicologia del malalt amb SIDA.
- Psicologia del malalt terminal.
- Psicologia del nen i adolescent amb malaltia crònica.
- Psicologia de l'embaràs.
- Mecanismes i tècniques de suport.

b. Unitats de treball

Unitat Didàctica	Continguts	Activitats i tasques	Materials	Aula
UD1. Salut i malaltia	Salut i malaltia; Determinants; Indicadors; Estils de vida	Debat inicial; Anàlisi determinants; Càlcul indicadors; Mapa conceptual; Campanya saludable	Projector; Ordinadors/tauletes; Fulls; Material audiovisual	Aula referència

UD2. Educació per a la salut	Pla, programa i projecte; Factors de risc	Explicació guiada; Identificació riscos; Esquema planificació; Microprograma cooperatiu	Plantilles; Ordinadors; Pissarra; Fitxes de casos	Aula referència
UD3. Programes d'EpS	Paràmetres somatomètrics; Registre dades; Comunicació	Presa mesures; Role-playing comunicació, Projecte d'educació sanitària	Plantilles; Ordinadors; Pissarra; Fitxes de casos	Aula referència
UD4. Desenvolupament programes EpS	Higiene alimentària; Higiene personal; Higiene sexual; Drogues i urgències	Vídeos; Projecte d'educació sanitària	Audiovisuals; Fitxes; Plantilles; Ordinadors;	Aula referència
UD5. Control analític farmàcia	Obtenció i conservació mostres i normes bàsiques.	Activitats interpretació d'analítiques. Pràctiques laboratori.	Material proporcionat pel professor (analíques)	Aula referència i laboratori
UD6. Paràmetres analítics senzills	Principis elementals de mètodes d'anàlisis clínics.	Activitats interpretació d'analítiques. Pràctiques laboratori.	Autoclau; Tiretes; Material desinfecció; Fulls registre	Aula referència i laboratori

UD7. Suport psicològic	Psicologia del malalt; Psicologia infantil/adolescent; Embaràs; Suport	Debats; Role-play; Protocol suport; Valoració situacions	Fitxes; Guions; Projector	Aula referència
UD8. Atenció personalitzada	Comunicació; Adaptació consell; Necessitats específiques	Role-playing; Perfils; Consell adaptat; Comunicació efectiva	Fitxes pacients; Pissarra; Audiovisuals	Aula referència

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb l'objectiu de valorar la tasca docent, al final de cada avaluació es podrà realitzar un qüestionari individual d'avaluació de la tasca docent per part de l'alumnat, també es proposarà una sessió per donar lloc a un espai de diàleg on el professor pugui recollir la percepció/ suggerències/ punts forts i febles dels alumnes sobre la seva tasca docent . A partir d'aquestes aportacions, es podran identificar els aspectes a millorar i orientar les accions que afavoreixin que el procés, si escau, sigui més efectiu,

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

CFGM DE FARMÀCIA I PARAFARMÀCIA (SAN22)

0020 – PRIMERS AUXILIS

CURS 2026-2027

Professora: Esther Las Payá

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 08/09/2026

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.**

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte el Reial Decret 1689/2007, de 14 de desembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia i es fixen els ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 287/2023, de 18 d'abril, pel qual s'actualitzen els títols de la formació professional del sistema educatiu de Tècnic en Emergències Sanitàries, Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia, Tècnic Superior en Audiologia Protètica i Tècnic Superior en Pròtesis Dentals de la família professional Sanitat, i es fixen els seus ensenyaments mínims.

També es fa referència a l'ordre EDU/2184/2009, del 3 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat i a més, s'han adaptat les correccions del Reial Decret 69/2025 del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. **Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.**

El títol de Tècnic en Farmàcia i Parafarmàcia es tracta d'una formació Professional de Grau Mitjà d'una durada de 2.000 hores, organitzades en dos cursos acadèmics.

El mòdul de Primers Auxilis s'imparteix al llarg del 1r i 2n trimestre. Té una durada de 70 hores totals, de les quals 35 hores s'imparteixen al centre a raó de dues per setmana i la resta a FEMPO.

3. **Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.**

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball

1.Realitza la valoració inicial de l'assistència en una urgència, descrivint riscos, recursos disponibles i tipus d'auxili necessari	a) S'ha assegurat la zona segons el procediment oportú. b) S'han identificat les tècniques d'autoprotecció en la manipulació de persones accidentades. c) S'ha descrit el contingut mínim d'una farmaciola d'urgències i les indicacions dels productes i medicaments. d) S'han establert les prioritats d'actuació en múltiples víctimes. e) S'han descrit els procediments per verificar la permeabilitat de les vies aèries. f) S'han identificat les condicions de funcionament adequades de la ventilació-oxigenació. g) S'han descrit i executat els procediments d'actuació en cas d'hemorràgies. h) S'han descrit procediments per comprovar el nivell de consciència. i) S'han pres els signes vitals. j) S'ha identificat la seqüència d'actuació segons el protocol establert per ILCOR (Comitè de Coordinació Internacional sobre Ressuscitació)	UT1. UT2.
2. Aplica tècniques de suport vital bàsic, descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu	a) S'han descrit els fonaments de la ressuscitació càrdio-pulmonar. b) S'han aplicat tècniques d'obertura de la via aèria. c) S'han aplicat tècniques de suport ventilatori i circulatori. d) S'ha realitzat desfibril·lació externa semiautomàtica (DESA/DEA).	UT4. UT5. UT6. UT7.

que s'ha d'aconseguir.	e) S'han aplicat mesures post-reanimació. f) S'han indicat las lesions, patologies o traumatismes més freqüents. g) S'ha descrit la valoració primària i secundària de l'accidentat. h) S'han aplicat primers auxilis a lesiones por agents físics, químics i biològics. i) S'han aplicat primers auxilis a patologies orgàniques d'urgència. j) S'han especificat casos o circumstàncies en els que no s'ha d'intervenir.	
3. Aplica procediments d'immobilització i mobilització de víctimes seleccionant els mitjans materials i les tècniques.	a) S'han efectuat les maniobres necessàries per accedir a la víctima. b) S'han identificat els mitjans materials d'immobilització i mobilització. c) S'han caracteritzat les mesures posturals en una persona lesionada. d) S'han descrit las repercussions de una mobilització i trasllat inadequats. e) S'han confeccionat sistemes per la immobilització i mobilització de malalts/accidentats amb materials convencionals i inespecífics o mitjans de fortuna. f) S'han aplicat normes i protocols de seguretat i d'autoprotecció personal.	UT3
4. Aplica tècniques de suport psicològic i d'autocontrol a l'accidentat i acompanyants,	a) S'han descrit les estratègies bàsiques de comunicació amb la persona accidentada i els seus acompanyants. b) S'han detectat les necessitats psicològiques de la persona accidentada.	UT8.

descrivint i aplicant les estratègies de comunicació adequades.	c) S'han aplicat tècniques bàsiques de suport psicològic per millorar l'estat emocional de la persona accidentada. d) S'ha valorat la importància de donar confiança i optimisme a l'accidentat durant tota l'actuació. e) S'han identificat els factors que predisposen a l'ansietat en les situacions d'accident, emergència i dol. f) S'han especificat les tècniques que hi ha que emprar par controlar una situació de dol, ansietat, angunia o agressivitat. g) S'han especificat les tècniques que hi ha que emprar per superar psicològicament el fracàs en la prestació d'auxili. h) S'ha valorat la importància d'autocontrolar-se davant situacions d'estrès.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. 1Realitza la valoració inicial de l'assistència en una urgència, descrivint riscos, recursos disponibles i tipus d'auxili necessari		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.El sistema sanitari i els primers auxilis	5	1a
2.L'avaluació de l'estat de la víctima	5	1a
RA 2. Aplica tècniques de suport vital bàsic, descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu que s'ha d'aconseguir.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació

4.Aplicació de tècniques de suport vital bàsic i ús de desfibril·ladors	5	2a
5. Primers auxilis en lesions causades per traumatismes físics	5	2a
6.Primers auxilis en lesions causades per agents químics i biològics	3	2a
7. Primers auxilis en patologia orgànica d'urgència i en part imminent	3	2a
RA3. Aplica procediments d'immobilització i mobilització de víctimes seleccionant els mitjans materials i les tècniques.		
3.Aplicació de procediment d'immobilització i mobilització	5	1a
RA4. Aplica tècniques de suport psicològic i d'autocontrol a l'accidentat i acompanyants, descrivint i aplicant les estratègies de comunicació adequades.		
8.Suport psicològic en primers auxilis	4	2a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia utilitzada en el mòdul es basarà en un enfocament actiu i participatiu que afavoreix l'aprenentatge significatiu. Per aquest motiu, es combinaran diferents estratègies didàctiques per facilitat la comprensió dels continguts i promoure l'aplicació pràctica dels coneixements.

Entre les metodologies que s'utilitzaran destaquen les explicacions magistrals breus, metodologies expositives, aprenentatge invers, treballs individuals i en grup, activitats pràctiques, jocs i dinàmiques participatives.

Aquest conjunt d'estratègies permetrà adaptar l'aprenentatge a diferents ritmes i estils cognitius, potenciant la implicació de l'alumnat i assegurant la transferència dels coneixements a contextos productius reals.

Així mateix, disposaran de material Online a través de carpetes compartides del Drive, l'aula virtual Moodle i/o Classroom (aplicacions de Google).

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA). A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els criteris d'avaluació, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Realitza la valoració inicial de l'assistència en una urgència, descrivint riscos, recursos disponibles i tipus d'auxili necessari.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha assegurat la zona segons el procediment oportú.
b) S'han identificat les tècniques d'autoprotecció en la manipulació de persones accidentades.
c) S'ha descrit el contingut mínim d'una farmaciola d'urgències i les indicacions dels productes i medicaments.
d) S'han establert les prioritats d'actuació en múltiples víctimes.
e) S'han descrit els procediments per verificar la permeabilitat de les vies aèries.
f) S'han identificat les condicions de funcionament adequades de la ventilació-oxigenació.
g) S'han descrit i executat els procediments d'actuació en cas d'hemorràgies.
h) S'han descrit procediments per comprovar el nivell de consciència.
i) S'han pres els signes vitals.

j) S'ha identificat la seqüència d'actuació segons el protocol establert per ILCOR (Comitè de Coordinació Internacional sobre Ressuscitació)

2. Aplica tècniques de suport vital bàsic, descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu que s'ha d'aconseguir.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit els fonaments de la ressuscitació càrdio-pulmonar.
b) S'han aplicat tècniques d'obertura de la via aèria.
c) S'han aplicat tècniques de suport ventilatori i circulatori.
d) S'ha realitzat desfibrillació externa semiautomàtica (DESA/DEA).
e) S'han aplicat mesures post-reanimació.
f) S'han indicat las lesions, patologies o traumatismes més freqüents.
g) S'ha descrit la valoració primària i secundària de l'accidentat.
h) S'han aplicat primers auxilis a lesiones por agents físics, químics i biològics.
i) S'han aplicat primers auxilis a patologies orgàniques d'urgència.
j) S'han especificat casos o circumstàncies en els que no s'ha d'intervenir.

3. Aplica procediments d'immobilització i mobilització de víctimes seleccionant els mitjans materials i les tècniques.

Criteris d'avaluació:

a) S'han efectuat les maniobres necessàries per accedir a la víctima.
b) S'han identificat els mitjans materials d'immobilització i mobilització.
c) S'han caracteritzat les mesures posturals en una persona lesionada.
d) S'han descrit las repercussions de una mobilització i trasllat inadequats.
e) S'han confeccionat sistemes per la immobilització i mobilització de malalts/accidentats amb materials convencionals i inespecífics o mitjans de fortuna.
f) S'han aplicat normes i protocols de seguretat i d'autoprotecció personal.

4. Aplica tècniques de suport psicològic i d'autocontrol a l'accidentat i acompanyants, descrivint i aplicant les estratègies de comunicació adequades.

Criteris d'avaluació:

a) S'han descrit les estratègies bàsiques de comunicació amb la persona accidentada i els seus acompanyants.
b) S'han detectat les necessitats psicològiques de la persona accidentada.

c) S'han aplicat tècniques bàsiques de suport psicològic per millorar l'estat emocional de la persona accidentada.
d) S'ha valorat la importància de donar confiança i optimisme a l'accidentat durant tota l'actuació.
e) S'han identificat els factors que predisposen a l'ansietat en les situacions d'accident, emergència i dol.
f) S'han especificat les tècniques que hi ha que emprar par controlar una situació de dol, ansietat, angunia o agressivitat.
g) S'han especificat les tècniques que hi ha que emprar per superar psicològicament el fracàs en la prestació d'auxili.
h) S'ha valorat la importància d'autocontrolar-se davant situacions d'estrès.

6. Qualificació: *especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.*

- S'han d'aprovar tots els resultats d'aprenentatge, o en primera o en segona convocatòria.
- Només s'han de recuperar els RA que no s'hagin superat.
- Les notes de la primera avaluació seran orientatives.
- No es pot definir la nota final fins que no s'han avaluat tots els RA.

a. Qualificació de centre

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 80% de cada RA. Es podrà realitzar una prova escrita al final de cada avaluació. Aquestes proves poden contenir preguntes tipus test, preguntes curtes, definicions, relacions de conceptes, resolucions de casos pràctics i exercicis sobre els continguts programats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5.

- Activitats i treballs: suposen el 20% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

b. Qualificació de FEMPO

La qualificació final de les hores de FEMPO serà APTE/ NO APTE.

El tutor de l'empresa valorarà en terminis de "superat" o "no superat" cada resultat d'aprenentatge dualitzat i realitzarà una valoració de l'estada formativa de la persona i les seves competències professionals i per l'ocupabilitat.

Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la Taula 2 d'aquesta programació.

La nota final de la convocatòria serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula **(Taula 1)**

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ														
MÒDUL														
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8		% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO
RA1	40 %	50 %								95 %	5 %	100 %	25,0 %	0 %
RA2				25 %	25 %	25 %	25 %			100 %	0 %	100 %	25,0 %	0 %
RA3			100 %							100 %	0 %	100 %	25,0 %	0 %
RA4								90 %		95 %	5 %	100 %	25,0 %	0 %
TOTAL											10 %		100 %	0 %
											1*	2*	3*	4*
													TOTAL 6*	100,00 %

Taula 2.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 35 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	20	57,14 %	5,71 %
RA2	0	0,00 %	0,00 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	15	42,86 %	4,29 %
TOTAL HORES	35	100,00 %	10,00 %

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0,7.

7. **Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

8. **Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).**

S'ha definit a la programació de departament.

11. **Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).**

S'ha definit a la programació de departament.

12. **Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

13. **Activitats complementàries i extraescolars.**

Participació taller-xerrada "Ecotxo", comerç just.	Tots	1a, 2ona avaluació				III Hackaton Innova FP	Tots	3 i 4 novembre
Taller Xerram d'estigma i drets en salut mental.	Tots	1a, 2ona avaluació				HR EXPO – Madrid. IFEMA	IPO II	18-19 de novembre de 2026

Cicles de conferències %attac Mallorca en el centre	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						
Conferències SECOT Balears	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantenguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

Unitat treball	Avaluació
1. El sistema sanitari i els primers auxilis.	1a
2. Avaluació de l'estat de la víctima.	1a
3. Aplicació de procediments d'immobilització i mobilització.	1a
4. Tècniques de suport vital bàsic i desfibril·lació externa.	2a
5. Primers auxilis en lesions causades per traumatismes físics.	2a

6. Primers auxilis en lesions causades per agents químics i biològics.	2a
7. Primers auxilis en patologia orgànica d'urgència i en part imminent.	2a
8. Recolzament psicològic en primers auxilis.	2a

Cal tenir present que el nombre d'hores i la seqüenciació és orientatiu i que es pot modificar en relació a les necessitats educatives de l'alumnat i grup.

Les **activitats** que es duran a terme en la present programació seran moltes i variades, com ara:

- Exposició teòrica del tema per part del professor, utilitzant una presentació PowerPoint o similar.
- Mètode d'aprenentatge basat en problemes: supòsits pràctics.
- Activitats teòrica-pràctiques en petit grup i feina individual
- Treball de camp.
- Autoavaluació a través del Moodle/Classroom: format per preguntes tipus test, preguntes curtes i/o preguntes de relacionar conceptes.
- Recerques, exposicions i exercicis pràctics.
- Elaboració d'esquemes, mapes conceptuals, definicions i glossaris.

L'elegida en cada cas dependrà del contingut, dels recursos didàctics, del temps i de l'espai del qual disposem. Cal comentar que, al ser un mòdul pràctic, totes les unitats didàctiques estan preparades de tal forma que primer s'interioritzen i s'aprenen determinats conceptes i procediments per després ser aplicats lloc de feina.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU SUPERIOR:

IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

SAN35

CURS 2026-2028

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 30/11/2025

1. Introducció.

a) Identificació del grau.

El títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear es tracta d'una Formació Professional de Grau Superior d'una durada total de 2.000 hores, repartides en dos cursos acadèmics complets. Inclós en aquest grau es presenten 500 hores de formació en empresa o organisme equiparat, també conegut com a FEMPO. Aquest cicle pertany a la família professional de Sanitat i presenta el codi de qualificació professional SAN35.

b) Contextualització *(entorn i característiques de l'alumnat)*.

Els alumnes que accedeixen a la Formació Professional presenten una gran diversitat quant a edats i perfils, la qual cosa resulta en grups molt heterogenis. Aquesta heterogeneïtat es deu a les diferents vies d'accés disponibles.

Cal mencionar que en la seva majoria, els estudiants de grau superior tenen més de 18 anys o estan prop de complir-los, la qual cosa redueix significativament el contacte amb les famílies, ja que solen autoregular-se i gestionar el seu procés educatiu de manera autònoma. A més, aquests alumnes solen mostrar un alt nivell de motivació, ja que han pres la decisió conscient de cursar estudis no obligatoris, altament especialitzats. Aquest interès reflecteix el seu compromís amb una formació que té un elevat índex d'ocupabilitat en finalitzar.

c) Referents normatius: fer referència a la normativa que regula específicament *(Reial decret de títol i normativa de currículum)*:

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte el **Reial Decret 770/2014**, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 500/2024**, de 21 de maig, pel qual es

modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau superior i es fixen els seus ensenyaments mínims. A més, en aquesta programació també es fa referència l'**ordre ECD/1540/2015,** de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat.

i. Perfil professional.

El perfil professional del títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear queda determinat per la seva competència general, les seves competències professionals, personals i socials, i per la relació de qualificacions i, si és el cas, unitats de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals incloses en el títol.

ii. Competència general.

La competència general d'aquest títol consisteix a obtenir registres gràfics, morfològics o funcionals del cos humà, amb finalitats diagnòstics o terapèutics, a partir de la prescripció facultativa utilitzant equips de diagnòstic per imatge i de medicina nuclear, i assistint al pacient durant la seva estada en la unitat, aplicant protocols de radioprotecció i de garantia de qualitat, així com els establerts en la unitat assistencial.

iii. Competències professionals i per a l'ocupabilitat.

Les competències professionals, personals i socials reconegudes com a pròpies del títol que apareixen a l'article 5 del Reial Decret 770/2014, que des de la publicació del **Reial Decret 659/2023** passen a anomenar-se competències professionals i per a l'ocupabilitat, són les següents:

a. Organitzar i gestionar l'àrea de treball del tècnic, segons procediments normalitzats i aplicant tècniques d'emmagatzematge i de control d'existències.

b. Diferenciar imatges normals i patològiques a nivells bàsics, aplicant criteris anatòmics.

c. Verificar el funcionament dels equips, aplicant procediments de qualitat i seguretat.

d. Verificar la qualitat de les imatges mèdiques obtingudes, seguint criteris d'idoneïtat i de control de qualitat del processament.

e. Obtenir imatges mèdiques, utilitzant equips de raigs X, de ressonància magnètica i de medicina nuclear, i col·laborar en la realització d'ecografies, i/o en aquelles altres tècniques d'ús en les unitats o que s'incorporin en el futur.

f. Assegurar la confortabilitat i la seguretat del pacient d'acord amb els protocols de la unitat

g. Obtenir radiofàrmacs en condicions de seguretat per a realitzar proves de diagnòstic per imatge o tractament.

h. Realitzar tècniques analítiques diagnòstiques emprant els mètodes de radioimmunoanàlisis.

i. Aplicar procediments de protecció radiològica segons els protocols establerts per a prevenir els efectes biològics de les radiacions ionitzants.

j. Adaptar-se a les noves situacions laborals, mantenint actualitzats els coneixements científics, tècnics i tecnològics relatius al seu entorn professional, gestionant la seva formació i els recursos existents en l'aprenentatge al llarg de la vida i utilitzant les tecnologies de la informació i la comunicació.

k. Resoldre situacions, problemes o contingències amb iniciativa i autonomia en l'àmbit de la seva competència, amb creativitat, innovació i esperit de millora en el treball personal i en el dels membres de l'equip.

l. Organitzar i coordinar equips de treball i assegurar l'ús eficient dels recursos, amb responsabilitat, supervisant el desenvolupament d'aquest, mantenint relacions

fluides i assumint el lideratge, així com aportant solucions als conflictes grupals que es presentin.

m. Comunicar-se amb els seus iguals, superiors, clients i persones sota la seva responsabilitat, utilitzant vies eficaces de comunicació, transmetent la informació o coneixements adequats, i respectant l'autonomia i competència de les persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.

n. Generar entorns segurs en el desenvolupament del seu treball i el del seu equip, supervisant i aplicant els procediments de prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb el que s'estableix per la normativa i els objectius de l'empresa.

o. Supervisar i aplicar procediments de gestió de qualitat, d'accessibilitat universal i de «disseny per a totes les persones», en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.

p. Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional amb sentit de la responsabilitat social.

q. Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, incloent-hi les relacionades amb el suport vital bàsic, amb responsabilitat social aplicant principis ètics en els processos de salut i els protocols de gènere d'acord amb el que s'estableix en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.

iv. Objectius generals.

Els objectius generals del cicle formatiu són els següents:

a. Interpretar i emplenar documentació sanitària, utilitzant aplicacions informàtiques per a organitzar i gestionar l'àrea de treball.

b. Aplicar tècniques d'emmagatzematge en la gestió d'existències orientades a organitzar i gestionar l'àrea de treball.

c. Reconèixer les característiques anatomofisiològiques i patològiques bàsiques, per a establir diferències entre imatges normals i patològiques.

d. Identificar els fonaments físics de les fonts i equips generadors de radiacions ionitzants i no ionitzants per a verificar el funcionament.

e. Aplicar procediments de posada en marxa i manteniment, per a verificar el funcionament de l'equip.

f. Seleccionar protocols de qualitat de seguretat d'aplicació en la preparació dels equips per a verificar el funcionament d'aquests.

g. Reconèixer els criteris d'idoneïtat, per a verificar la qualitat de les imatges mèdiques.

h. Aplicar procediments de processament per a obtenir la qualitat d'imatge requerida.

i. Realitzar tècniques d'administració de contrastos per a obtenir imatges d'acord amb el protocol establert en la unitat.

j. Seleccionar el protocol d'exploració en funció de la prova sol·licitada en l'obtenció d'imatges mèdiques.

k. Determinar i adaptar els procediments d'exploració en els equips per a obtenir imatges mèdiques.

l. Reconèixer les necessitats dels usuaris i aplicar tècniques d'assistència sanitària inicial segons protocol de la unitat, per a assegurar la confortabilitat i la seguretat.

m. Preparar reactius, traçadors i equips per a obtenir el radiofàrmac.

n. Seleccionar equips i reactius per a realitzar tècniques de radioimmunoanàlisis.

o. Relacionar l'acció de les radiacions ionitzants amb els efectes biològics per a aplicar procediments de protecció radiològica.

p. Interpretar les normes en els procediments de treball i la gestió del material radioactiu per a aplicar la protecció radiològica.

q. Identificar i actuar davant les emergències d'instal·lacions radioactives, per a aplicar procediments de protecció radiològica i tècniques de suport vital bàsic.

r. Analitzar i utilitzar els recursos i oportunitats d'aprenentatge relacionats amb l'evolució científica, tecnològica i organitzativa del sector i les tecnologies de la informació i la comunicació, per a mantenir l'esperit d'actualització i adaptar-se a noves situacions laborals i personals.

s. Desenvolupar la creativitat i l'esperit d'innovació per a respondre als reptes que es presenten en els processos i en l'organització del treball i de la vida personal.

t. Prendre decisions de forma fonamentada, analitzant les variables implicades, integrant sabers de distint àmbit i acceptant els riscos i la possibilitat d'equivocació en aquestes, per a afrontar i resoldre diferents situacions, problemes o contingències.

u. Desenvolupar tècniques de lideratge, motivació, supervisió i comunicació en contextos de treball en grup, per a facilitar l'organització i coordinació d'equips de treball i assegurar l'ús eficient dels recursos.

v. Aplicar estratègies i tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que es transmetran, a la finalitat i a les característiques dels receptors, per a assegurar l'eficàcia en els processos de comunicació.

w. Avaluar situacions de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, proposant i aplicant mesures de prevenció personals i col·lectives, d'acord amb la normativa aplicable en els processos de treball, per a garantir entorns segurs.

x. Identificar i proposar les accions professionals necessàries, per a donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a totes les persones».

y. Identificar i aplicar paràmetres de qualitat en els treballs i les activitats realitzats en el procés d'aprenentatge, per valorar la cultura de l'avaluació i de la qualitat i ser capaços de supervisar i millorar procediments de gestió de qualitat.

z. Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per fer la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre una feina.

aa. Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu a la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals, per participar-hi com a ciutadà democràtic.

v. Sortides professionals.

Les persones que obtenen aquest títol exerceixen la seva activitat professional en el sector sanitari públic i privat, en unitats de radiodiagnòstic i de medicina nuclear, en centres de recerca i en instituts anatòmic-forenses o de medicina legal, així com en centres veterinaris i d'experimentació animal, i delegacions comercials de productes hospitalaris, farmacèutics i tècnics d'aplicacions en electromedicina.

Fa el seu treball sota la supervisió del metge especialista corresponent i el supervisor de la instal·lació, amb la corresponent acreditació com a operador d'instal·lacions radioactives atorgat pel Consell de Seguretat Nuclear (CSN).

La seva activitat professional està sotmesa a regulació per l'Administració sanitària estatal.

Les ocupacions i llocs de treball més rellevants són els següents:

– Tècnic superior en imatge per al diagnòstic.
– Tècnic especialista en radiodiagnòstic.
– Tècnic especialista en medicina nuclear.
– Personal tècnic en equips de radioelectrologia mèdica.
– Personal tècnic en protecció radiològica.
– Personal tècnic en radiologia de recerca i experimentació.

– Delegat comercial de productes hospitalaris i farmacèutics.

2. Estructura i organització del grau.

a) Relació de mòduls professionals i professorat que l'imparteix.

Mòdul	Professorat
1345. Atenció al pacient.	Natalia A Ocampo Bedoya
1346. Fonaments físics i equips.	Belén M. Matesanz Mateu
1347. Anatomia per la imatge.	Marina Torrens Cifre
1348. Protecció radiològica.	Tomás Pérez Fonseca
1665. Digitalització aplicada al sector productiu (GS)	Belén M. Matesanz Mateu
0179. Anglès Professional (GS)	Laura Cambril Hernández
1709. Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat I	Paula Vegas
1349. Tècniques de radiologia simple	Professorat de Son Espases Natalia Ocampo Bedoya
1350. Tècniques de radiologia especial.	Professorat de Son Espases
1351. Tècniques de tomografia computada i ecografia.	Professorat de Son Espases
1352. Tècniques d'imatge per ressonància magnètica.	Professorat de Son Espases
1353. Tècniques d'imatge en medicina nuclear.	Tomás Pérez Fonseca Professorat de Son Espases
1354. Tècniques de radiofarmàcia.	Marina Torrens Cifre Professorat de Son Espases
1355. Projecte intermodular	Tomás Pérez Fonseca
1710. Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat II	Maria Teresa Rodríguez Forteza
1708. Sostenibilitat aplicada al sistema productiu (GS)	Maria Verd Sureda

IB1913. Primers auxilis com a primers intervinents en situacions d'emergències (mòdul optatiu)	Elena Casellas Martí

b) Distribució horària i temporalització.

Mòdul	Distribució horària	Temporalització
1345. Atenció al pacient.	90 h	Primer
1346. Fonaments físics i equips.	220 h	Primer
1347. Anatomia per la imatge.	220 h	Primer
1348. Protecció radiològica.	130 h	Primer
1665. Digitalització aplicada al sector productiu (GS)	30 h	Primer
0179. Anglès Professional (GS)	120 h	Primer
1709. Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat I	90 h	Primer
1349. Tècniques de radiologia simple	140 h	Segon
1350. Tècniques de radiologia especial.	130 h	Segon
1351. Tècniques de tomografia computeritzada i ecografia.	140 h	Segon
1352. Tècniques d'imatge per ressonància magnètica.	140 h	Segon
1353. Tècniques d'imatge en medicina nuclear.	130 h	Segon
1354. Tècniques de radiofarmàcia.	90 h	Segon
1355. Projecte intermodular	50 h	Segon
1710. Itinerari Personal per a l'Ocupabilitat II	60 h	Segon
1708. Sostenibilitat aplicada al sistema	30 h	Segon

Mòdul	Distribució horària	Temporalització
productiu (GS)		
IB1913. Primers auxilis com a primers intervinents en situacions d'emergències (mòdul optatiu)	80 h	Segon

c) Mòduls que dualitzen, organització i seqüenciació.

Mòduls que dualitzen	Hores dualitzades	Curs en què es preveu la dualització
1345. Atenció al pacient.	35 h	Primer
1346. Fonaments físics i equips.	20 h	Primer
1347. Anatomia per la imatge.	25 h	Primer
1348. Protecció radiològica.	20 h	Primer
1349.Tècniques en radiologia simple	80 h	Segon
1350. Tècniques en radiologia especial	80 h	Segon
1351.Tècniques de tomografia computeritzada i ecografia	80 h	Segon
1352. Tècniques d'imatge per ressonància magnètica	80 h	Segon
1353. Tècniques d'imatge en medicina nuclear	40 h	Segon
1354. Tècniques en radiofarmàcia	25 h	Segon
IB1913. Primers auxilis com a primers intervinents en situacions d'emergències (mòdul optatiu)	15 h	Segon

d) Relació de qualificacions i dels estàndards de competència del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals incloses en el títol.

Estàndards competència professional acreditats	Atribució a mòduls
ECP 2078_3: Gestionar l'àrea tècnica de treball en una unitat de radiodiagnòstic i/o de medicina nuclear.	1345.Atenció al pacient
ECP 2079_3: Preparar al pacient d'acord amb les característiques anatomicofisiològics i patològiques, en funció de la prescripció, per a l'obtenció d'imatges.	1347.Anatomia per la Imatge
ECP 2086_3: Aplicar normes de radioprotecció en unitats de radiodiagnòstic i medicina nuclear	1348. Protecció radiològica
ECP 2080_3: Obtenir imatges mèdiques utilitzant equips de radiografia simple, radiografia amb contrast i radiologia intervencionista.	1349. Tècniques de radiologia simple 1350. Tècniques de radiologia especial
ECP 2081_3: Obtenir imatges mèdiques utilitzant equips de tomografia computada (TAC) i col·laborar en exploracions ecogràfiques (ECO).	1351. Tècniques de tomografia computeritzada i ecografia
ECP 2082_3: Obtenir imatges mèdiques utilitzant equips de ressonància magnètica (RM).	1352. Tècniques d'Imatge per ressonància magnètica
ECP 2083_3: Obtenir imatges mèdiques i estudis funcionals utilitzant equips de medicina nuclear: gammagrafia simple, tomografia d'emissió de fotó únic (SPECT i SPECT-TAC) ECP 2084_3: Obtenir registres d'imatge metabòlica/molecular del cos humà amb finalitats diagnòstics, utilitzant equips detectors d'emissió de positrons (PET i PET-TAC).	1353. Tècniques d'Imatge en medicina nuclear
ECP 2085_3: Col·laborar en l'aplicació de tractaments radiometabòlics i en l'obtenció de resultats per radioimmunoanàlisis (RIA) en medicina nuclear.	1354. Tècniques de radiofarmàcia.

e) Organització i funcionament d'aules i tallers *(si és específic de grau i no s'ha inclòs en la programació de departament)*.

L'aula BE108 estarà disponible sempre per a l'alumnat de primer curs (aula de referència), però es podran fer ajustaments puntuals perquè també la pugui utilitzar l'alumnat de segon curs, tal com passa en casos concrets als mòduls de Radiologia Simple i Primers Auxilis (mòdul optatiu). Pel que fa al mòdul optatiu, en qualsevol cas, serà necessari utilitzar aules taller de la primera planta, les quals estan equipades amb el material necessari per desenvolupar la part pràctica.

D'altra banda, l'aula d'emprenedoria s'utilitzarà per impartir els mòduls d'IPO I i IPO II.

f) Materials i recursos comuns del grau i de l'alumnat *(si és específic de grau i no s'ha inclòs en la programació de departament)*.

A l'aula específica del (BE108) del cicle es disposen d'equips de simulació, com ara equips fixos de RX (sense tub de RX), amb taula flotant d'exploració, Bucky mural i consola, equip portàtil de RX (sense tub), mamògraf (sense tub), equip portàtil d'ecografia amb 2 sondes, material posicionador divers i diversos equips de protecció individual com davantals plomats, faldons i armilles plomades, protectors gonadals i de tiroides, xassissos CR de diverses grandàries, negatoscopis i diversitat plaques en acetat amb emulsió fotogràfica.

g) Comandes de material *(gestió econòmica i procediment a seguir per fer comandes de material)*.

Es seguirà el protocol establert per el departament de sanitat.

h) **Residus** *(quan afectin únicament el grau i no estiguin a la programació de departament)*.

Es seguirà el protocol establert per el departament de sanitat.

i) **Compromís, gestió i impacte ambiental** *(quan afectin únicament el grau i no estiguin a la programació de departament)*.

Es seguirà el protocol establert pel departament de sanitat.

3. **Estratègia metodològica.**

a) **Metodologies utilitzades.**

Cada mòdul utilitzarà la metodologia adient, la qual queda reflectida en la programació didàctica dels propis mòduls.

b) **Organització de projectes entre mòduls** *(en cas de tenir-ne)*.

En principi, no s'ha programat cap projecte interdisciplinari entre mòduls; no obstant això, no es descarta la possibilitat de dur-ne a terme algun al llarg del curs, sempre que sorgeixi l'oportunitat i es consideri pertinent dins de la planificació formativa.

4. **Assistència** *(si no s'ha definit a la programació de departament)*.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

5. **Formació en empresa o organisme equiparat (FEMPO).**

a) **Criteris d'accés a la FEMPO.**

Criteris d'accés determinats per la normativa competent:

- Ser major de 16 anys.

- Disposar del número d'afiliació a la Seguretat Social. En cas que, d'acord amb la normativa laboral, l'alumnat no pugui disposar d'aquest número, podrà fer la formació en empresa o organisme equiparat sense estar donat d'alta a la Seguretat Social.
- Haver superat els resultats d'aprenentatge relacionats amb la prevenció de riscos laborals als mòduls corresponents.

Criteris d'accés determinats per l'equip docent del cicle:

- No presentar cap tipus d'amonestació disciplinària greu.
- No superar el 10% de faltes d'assistència injustificades del total de la càrrega horària de cap mòdul fins el moment d'inici de les FEMPO dels mòduls que dualitzen, i, en el cas de segon, a més, no superar 2 faltes d'assistència injustificades a les sessions pràctiques.
- Superar tots els RA fins el moment de les FEMPO (d'aquells mòduls que dualitzen). Es podran establir situacions excepcionals en les quals es pugui accedir a la realització de la FEMPO encara que no es compleixin els criteris anteriors, sempre i quan:
    - Els RA no superats afectin, com a màxim, dos mòduls
    - S'hagin superat més de la meitat dels RA de cadascun dels mòduls afectats
    - No concorrin altres circumstàncies que desaconsellin l'accés, com ara l'absentisme o la comissió d'una falta greu en algun d'aquests mòduls
    - L'equip educatiu consideri que l'alumne està preparat per realitzar la FEMPO
- La decisió final sobre l'accés a FEMPO serà presa per l'equip docent, qui considerarà tant el rendiment acadèmic com les aptituds personals i professionals necessàries per a assegurar una experiència formativa òptima per a l'alumne i el centre de pràctiques.

b) Criteris d'assignació de l'alumnat a les empreses o organismes equiparats.

Per a l'assignació d'empreses o organismes equiparats en el primer curs, l'alumnat haurà d'emplenar un formulari on quedin reflectides les seves preferències en l'elecció, així com les necessitats personals que puguin presentar (possibilitat de transport en cotxe, transport públic, conciliació familiar, etc.).

En cas de no poder satisfer totes les peticions, es prioritzarà la decisió a favor d'aquells alumnes sense amonestacions disciplinàries, tenint en compte la seva actitud dins l'aula i aquells amb les millors qualificacions.

Per a l'assignació d'empreses o organismes equiparats en el segon curs, s'intentarà, sempre que sigui possible, realitzar aquest segon període a la mateixa empresa on es va dur a terme el primer.

6. **Avaluació i qualificació** *(tot allò que ja s'hagi posat a nivell de departament no s'ha de repetir)*:

a) Normes generals (per exemple: si tothom fa exàmens trimestrals, procediment a seguir en cas d'absència el dia de les proves, etc.).

De manera general, es duen a terme proves trimestrals, excepte en aquells mòduls en què la càrrega horària o de continguts faci necessari realitzar proves parcials.

En cas de falta d'assistència injustificada el dia de la prova, aquesta es donarà per suspesa i l'alumne haurà de recuperar els RAs vinculats en la segona convocatòria. En cas de falta d'assistència justificada el dia de la prova (segons la normativa vigent) , es procedirà a realitzar la repetició d'aquesta, tan aviat com sigui possible.

b) Recuperacions.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

c) Programa de recuperació de mòduls no superats.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

d) Segona convocatòria.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

e) Avaluació i qualificació del període de FEMPO

La qualificació final de les hores de **FEMPO de primer i de segon** curs serà de caràcter qualitatiu amb dues possibles opcions: APTE/ NO APTE.

L'alumnat farà dues estades als centres hospitalaris, en general, de les quals una es realitzarà al servei de medicina nuclear, on es realitzaran les activitats previstes dels RAs dels mòduls de medicina nuclear i radiofàrmacia, i una altre a un servei de radiologia a un centre hospitalari al qual es puguin realitzar les activitats previstes en el PFI de la resta dels RAs dels mòduls corresponents a les tècniques d'imatge de Tomografia computeritzada, Ressonància, radiologia simple i radiologia especial)

Per obtenir la qualificació d'APTE en aquesta part, cal que l'alumnat compleixi amb les següents responsabilitats:

1. Obtenir el número d'afiliació a la Seguretat Social abans de l'inici de la formació en empresa o organisme equiparat.
2. Complir amb el calendari i horari formatiu establert.
3. Complir amb les normes de l'empresa o organisme equiparat, especialment, les referides a la prevenció de riscos laborals.
4. Dur a terme les tasques encomanades.
5. Tenir cura dels mitjans, eines i materials de l'empresa o organisme equiparat.

6. Comunicar i justificar, als tutors duals d'empresa o organisme equiparat i del centre educatiu, les absències amb antelació suficient.
7. Mantenir el secret professional.
8. Complimentar adequadament i entregar el quadern de pràctiques (comunicat de l'alumne).

L'incompliment d'aquests deures suposa la qualificació de "NO APTE" de la formació en empresa o organisme equiparat.

El tutor de l'empresa valorarà en terminis de "superat" o "no superat" cada resultat d'aprenentatge dualitzat i realitzarà una valoració de l'estada formativa de la persona i les seves competències professionals i per l'ocupabilitat.

En el cas que l'alumne per causes alienes a la seva voluntat o perquè té possibilitat de demanar l'exempció de la formació en empresa o organisme equiparat, no la faci al primer curs, el resultat de l'avaluació d'aquesta formació serà de No qualificat "NQ".

i. Criteris d'avaluació

Els criteris d'avaluació vindran determinats pels resultats d'aprenentatge dualitzats de cada un dels mòduls. Aquesta informació es troba al Pla de Formació General de grau, annexat a l'annex 1 de la present programació.

ii. Instruments d'avaluació:

Es faran servir una sèrie d'instruments d'avaluació tals com:

- El quadern de pràctiques formatives. Aquest serà l'instrument d'avaluació principal. L'alumne enviarà al tutor de pràctiques de centre un document en el

qual ha de reflectir les principals activitats realitzades a cada sala i/o modalitat de l'exploració, així com els casos principals que s'han dut a terme.

- Seguiment diari i continu per part del tutor de l'empresa. L'alumne durà un full de seguiment que han de complimentar els tècnics amb els quals realitzi les pràctiques formatives. Una còpia d'aquest document escanejat es remetrà al tutor del centre educatiu.
- Entrevistes setmanals - quinzenals entre el tutor de centre i el tutor d'empresa.
- Entrevistes setmanals - quinzenals entre el tutor de centre i els alumnes, on es comentaran les activitats realitzades en comú i es resoldran dubtes sobre la realització de les pràctiques.

7. **Atenció a la diversitat** *(si no s'ha definit a la programació de departament).*

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

8. **Propostes de millora** *(procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament).*

9. **Annex 1. Pla de formació general de grau (FEMPO)**

Atès que, durant aquest curs acadèmic, el Pla de formació general de grau s'ha de generar mitjançant l'aplicació informàtica de gestió educativa (GESTIB), i que aquesta funcionalitat es troba actualment deshabilitada i en fase de proves, aquest annex s'incorporarà a la Programació general anual (PGA) en forma d'addenda tan aviat com l'aplicació ho permeti.

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN303 – TÈCNIC SUPERIOR EN IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

0049 – ATENCIÓ TÈCNICA EN LA PRESTACIÓ DEL SERVEI AL PACIENT (ATSP)

CURS 2026-2027

Professora: Natalia Andrea Ocampo Bedoya

- Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

Per a l'elaboració de la present programació del mòdul ATSP – Atenció Tècnica al Pacient del Cicle Formatiu de Grau Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear, s'han tingut en compte les disposicions jurídiques vigents relatives a l'ordenació general de la Formació Professional, així com el marc normatiu específic del títol i dels ensenyaments mínims.

En primer lloc, s'ha considerat la Llei Orgànica 3/2022, de 31 de març, d'ordenació i integració de la Formació Professional, que estableix el nou model de formació professional i els elements estructurals del sistema. Igualment, s'ha tingut en compte el Reial decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació general del sistema de Formació Professional, així com les modificacions introduïdes posteriorment pel marc normatiu estatal que actualitza aspectes organitzatius, curriculars i d'avaluació.

Pel que fa al títol, el document de referència és el Reial decret 770/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i se'n fixen els ensenyaments mínims. Aquest decret defineix les competències professionals, personals i socials del tècnic, així com els resultats d'aprenentatge associats a cada mòdul professional, entre ells el mòdul ATSP – Atenció Tècnica al Pacient, que té per finalitat capacitar l'alumnat per assistir el pacient durant els procediments diagnòstics i terapèutics, garantint el confort, la seguretat, la comunicació i el respecte als protocols assistencials i de protecció radiològica.

A més, s'han incorporat les adaptacions i concrecions establertes per la normativa autonòmica vigent que regula el desplegament curricular a les Illes Balears, així com les instruccions anuals de la Conselleria d'Educació i de la Direcció General de Formació Professional relatives a l'organització i funcionament dels centres educatius que imparteixen ensenyaments de Formació Professional.

La present programació també pren com a referència la normativa específica en matèria de protecció radiològica del pacient i dels professionals, entre la qual destaca el Reial decret 601/2019, relatiu a la protecció sanitària contra les radiacions ionitzants en exposicions mèdiques; així com la legislació vigent en drets i informació al pacient i confidencialitat de dades.

Finalment, s'han tingut en consideració les directrius del Consell de Seguretat Nuclear (CSN), les recomanacions de les societats científiques i els protocols assistencials vigents als centres sanitaris, que constitueixen el marc tècnic i professional d'aplicació obligatòria en el desenvolupament del mòdul.

- Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear forma part de la Família Professional de Sanitat i s'emmarca dins la Formació Professional de Grau Superior. La durada total del cicle és de 2.000 hores, distribuïdes en mòduls professionals, formació en centres de treball i tutoria.

El mòdul ATSP – Atenció Tècnica al Pacient es desenvolupa al 1r curs del cicle formatiu i té una durada de 165 hores, distribuïdes al llarg del curs escolar en sessions teòriques i pràctiques. Aquesta temporalització respon a la naturalesa del mòdul, que combina continguts de comunicació assistencial, mobilització segura, acollida del pacient i aplicació de protocols de seguretat, higiene i protecció radiològica.

La competència general associada al títol consisteix en realitzar procediments d'imatge diagnòstica i medicina nuclear sota la supervisió del personal facultatiu, aplicant protocols de qualitat, seguretat i radioprotecció i atenent el pacient durant tot el procés assistencial. En aquest marc, el mòdul ATSP és essencial per desenvolupar les competències professionals bàsiques relatives a:

- la comunicació i l'acollida del pacient
- el respecte a la confidencialitat i a la informació assistencial
- la correcta mobilització i col·locació del pacient segons la prova diagnòstica
- l'aplicació de mesures d'higiene, ergonomia i prevenció de riscos
- el suport emocional i la gestió de situacions especials
- la col·laboració amb l'equip de salut en entorns hospitalaris i d'atenció primària

La proposta curricular del mòdul respon a la necessitat que l'alumnat identifiqui, comprengui i apliqui els fonaments de la comunicació terapèutica, el tracte professional, la seguretat del pacient i els protocols d'acollida i preparació prèvia a les proves diagnòstiques. El mòdul articula la teoria amb l'aplicació pràctica en situacions reals i simulades, permetent que l'alumnat desenvolupi habilitats per treballar amb diferents perfils de pacients i en entorns sanitaris diversos.

L'objectiu fonamental del mòdul és capacitar l'alumnat perquè pugui intervenir de manera segura, eficaç i humanitzada en l'assistència al pacient durant els procediments d'imatge diagnòstica i medicina nuclear, desenvolupant autonomia, criteri professional i competències de treball en equip.

- Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
RA1. Identifica l'àmbit de treball i el relaciona amb	a) S'ha organitzat el treball tenint en compte l'assistència prevista,	UT1

l'estructura del sector sanitari.	els mitjans, els recursos i les necessitats de l'equip de treball. b) S'han definit els trets fonamentals del sistema sanitari a Espanya i s'han assenyalat les particularitats del sistema públic i privat d'assistència. c) S'han descrit les característiques de les unitats de radiodiagnòstic i medicina nuclear al sistema sanitari, les seves funcions i dependències. d) S'han descrit les característiques de la unitat de radioteràpia al sistema sanitari, les seves funcions i dependències. e) S'han identificat les tècniques de gestió d'existències en un servei de radiodiagnòstic, medicina nuclear i radioteràpia. f) S'han detallat les analogies i diferències entre unitats de radiodiagnòstic, medicina nuclear i radioteràpia de la xarxa pública i privada. g) S'han enumerat les funcions i les competències d'aquest professional sanitari a les diferents seccions d'unitats de radiodiagnòstic i medicina nuclear. h) S'han detallat les funcions i les competències d'aquest professional sanitari a la unitat de radioteràpia.	
RA2. Aplica els protocols d'acollida del	a) S'han interpretat els documents de citació i el procediment adequat per fer-la,	UT2

pacient a la unitat de diagnòstic o tractament segons el pla d'actuació que cal desenvolupar	en funció dels diferents tipus de serveis o unitats de diagnòstic. b) S'han descrit les dades que identifiquen el pacient. c) S'ha identificat el tipus d'exploració o tractament que s'ha de fer. d) S'ha descrit el signifi cat i l'estructura d'una història clínica tipus i la seqüència lògica per desar els documents i les proves diagnòstiques. e) S'han registrat les dades del pacient a la documentació clínica. f) S'ha definit la informació que cal lliurar al pacient segons la tècnica que cal fer. g) S'ha verificat l'emplenament del consentiment informat. h) S'ha comprovat el compliment de la preparació prèvia del pacient. i) S'ha valorat la importància de l'actitud de confidencialitat i de discreció segons la legislació vigent en matèria de protecció de dades. j) S'ha valorat la importància d'atendre les necessitats dels usuaris. k) S'ha valorat la importància de la responsabilitat social i dels principis ètics als processos de salut.	
RA 3. Aplica tècniques de comunicació i suport psicològic, identificant les	a) S'han identificat els elements de la comunicació. b) S'han analitzat els diferents tipus de llenguatge, tècniques i	UT3

característiques de les persones.	estratègies per a una bona comunicació. c) S'han identificat les habilitats personals i socials que cal desenvolupar per aconseguir una comunicació perfecta. d) S'ha caracteritzat el comportament de diferents tipus d" usuaris. e) S'han identificat possibles circumstàncies psicològiques generadores de disfunció del comportament. f) S'ha valorat la importància del suport psicològic a les diferents intervencions. g) S'ha determinat la relació d'ajuda, els seus components i les habilitats que cal desenvolupar per poder-la fer. h) S'ha valorat la importància de la cortesia, amabilitat, respecte, discreció, cordialitat i interès en la interrelació amb la persona. i) S'han identificat aspectes relatius al gènere quant a la salut i la malaltia.	
RA 4. Observa paràmetres físico clínics, relacionant-los amb l'estat general del pacient.	a) S'han identificat els paràmetres físico clínics que cal observar. b) S'han discriminat les actuacions pròpies del tècnic al protocol o pla d'emergències de la unitat. c) S'han descrit els procediments per avaluar el nivell de consciència del pacient.	UT4

	d) S'han descrit els signes de possibles alteracions de l'estat general. e) S'han aplicat les tècniques bàsiques de cures en cas de necessitat, seguint els protocols de la unitat. f) S'han registrat els signes i els símptomes que han resultat de l'observació. g) S'ha valorat la importància de l'ordre i la rigor en l'observació dels paràmetres.	
RA5. Realitza els procediments de preparació del pacient per aplicar la tècnica d'exploració o tractament prescrit, actuant d'acord amb el protocol descrit per la unitat.	a) S'han identificat les característiques i condicions de l'estat general del pacient. b) S'ha valorat el grau d'autonomia del pacient. c) S'han seleccionat les activitats que asseguren el confort i el benestar del pacient, segons el protocol d'actuació. d) S'ha definit el posicionament del pacient segons el protocol que s'ha de fer. e) S'han realitzat tècniques de mobilització o transferència. f) S'han aplicat els principis d'ergonomia. g) S'han descrit les repercussions d'una mobilització i trasllat inadequats. h) S'ha demostrat cortesia, respecte, discreció i comunicació eficaç.	UT5
RA6. Resol contingències en equips i dispositius que	a) S'han identificat els equips i dispositius terapèutics. b) S'han defi nit les característiques i les tècniques	UT6

porta el pacient,segons la tècnica d'exploració i el protocol de la unitat.	d'utilització dels equips i els instruments terapèutics. c) S'han discriminat les actuacions pròpies del tècnic sobre equips i dispositius segons criteris de manipulació. d) S'ha comprovat l'operativitat dels diferents equips i dispositius emprats segons el protocol de treball establert. e) S'han identificat les possibles contingències en equips i dispositius. f) S'han identificat procediments de resolució de contingències segons els protocols de la unitat. g) S'han aplicat les tècniques generals de neteja i asèpsia a la manipulació d'equips i dispositius.	
RA 7. Aplica tècniques d'administració de contrastos i radiofàrmacs, relacionant-les amb la via d'administració segons protocol de la unitat.	a) S'han identificat els diferents tipus de contrastos i radiofàrmacs. b) S'han descrit les propietats, les interaccions i els principals riscos associats als compostos de contrast. c) S'han definit les complicacions i les contraindicacions del seu ús. d) S'ha informat el pacient i se n'han comprovat els antecedents al·lèrgics. e) Shan enumerat les diferents vies d'administració de contrastos. f) S'ha preparat el material i la zona d'intervenció. g) S'ha seleccionat la dosi adequada a cada cas.	UT7

	h) S'ha realitzat la tècnica d'administració de contrast. i) S'han fet operacions d'administració de la medicació sobre maniquins d'entrenament. j) S'han descrit les actuacions que cal fer en cas de reaccions adverses. k) S'han seleccionat tècniques de suport vital bàsic.	
RA 8. Aplica normes de prevenció i protecció de malalties infeccioses identificant els riscos i les mesures de prevenció.	a) S'han identificat les situacions de risc de contaminació. b) S'han determinat les mesures preventives que cal prendre. c) S'ha realitzat el rentat de mans sistemàtic. d) S'ha realitzat la neteja i la desinfecció del material i els equips. e) S'ha eliminat el material d'un sol ús i els residus, aplicant la normativa corresponent. f) S'han fet servir les mesures de protecció, higiene i seguretat establertes, tant per al personal com per al pacient.	UT8

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Identifica l'àmbit de treball i el relaciona amb l'estructura del sector sanitari.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U1 - Identificació de l'àmbit de treball	8	1a

RA 2. Aplica els protocols d'acollida al pacient a la unitat de diagnòstic o tractament segons el pla d'actuació que cal desenvolupar.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U2 - Aplicació de protocols d'acolliment del pacient	8	1a
RA 3. Aplica tècniques de comunicació i suport psicològic, identificant les característiques de les persones.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U3 - Aplicació de tècniques de comunicació i suport psicològic	16	1a
RA 4. Observa paràmetres fisico clinics, relacionant-los amb l'estat general del pacient.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U4 - Observació, segons els protocols de la unitat, de paràmetres físico clinics	7	1a
RA 5. Realitza els procediments de preparació del pacient per aplicar la tècnica d'exploració o tractament prescrit, actuant d'acord amb el protocol descrit per la unitat.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U5 - Procediments de preparació al pacient	9	2a
RA 6. Resol contingències en equips i dispositius que porta el pacient, segons la tècnica d'exploració i el protocol de la unitat.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
U6 - Resolució de contingències, segons protocols de la unitat, dels equips i dispositius.	13	2a
RA 7. Aplica tècniques d'administració de contrastos i radiofarmacs, relacionat-les amb la via d'administració segons el protocol de la unitat.		
Unitat	Hores/Sessions	Avaluació
U7 - Protocol d'aplicació per a l'administració de contrastos i radiofarmacs	15	2a

RA 8. Aplica normes de prevencio i proteccio de malaltie sinfeccioses identificant els riscos i les mesures de prevenció.		
Unitat	Hores/Sessions	Avaluació
U8 - Protocol d'aplicació per a la prevencio i proteccio de malalties infeccioses. infecció i cadena epidemiològica	11	2a

- Metodologia didàctica.

La metodologia didàctica del mòdul Atenció i Suport al Pacient (ATSP) es fonamenta en un enfocament actiu, competencial i vivencial, orientat al desenvolupament de les habilitats professionals pròpies del tècnic en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear. Es prioritzarà una metodologia que faciliti la comprensió i aplicació dels procediments d'atenció al pacient, de comunicació sanitària i de suport en tècniques diagnòstiques.

Sempre que sigui possible, els continguts es contextualitzaran en situacions reals de servei d'imatge, simulacions d'escenaris clínics i protocols assistencials. Això permetrà a l'alumnat transferir els coneixements teòrics a contextos professionals concrets (radiologia convencional, TC, RM, medicina nuclear i radioteràpia). Per afavorir una major assimilació dels continguts, cada unitat de treball incorporarà activitats variades que permetin relacionar la teoria amb la pràctica.

Metodologies emprades

- Explicacions magistrals breus i guiades, centrades en conceptes clau.
- Anàlisi de casos clínics reals, interpretació de documents sanitaris i protocols assistencials.
- Simulació clínica i role-playing, especialment en:
    - acollida i entrevista clínica del pacient
    - suport psicològic
    - observació de paràmetres
    - preparació del pacient i mobilització
    - administració de contrastos en maniquins d'entrenament.

- Treball cooperatiu per a la resolució de situacions assistencials i contingències.
- Aprenentatge basat en problemes (ABP) per comprendre el procés diagnòstic i l'actuació del TSDI.
- Autoavaluació i coavaluació mitjançant rúbriques i qüestionaris.

Materials i recursos utilitzats

- Presentacions digitals, vídeos demostratius i esquemes de protocols.
- Documents clínics reals: fulls de citació, consentiments informats, història clínica tipus, registres de paràmetres.
- Maniquins d'entrenament per a tècniques d'administració de contrastos i mobilització.
- Material de pràctiques: llits clínics, llitera, cadira de rodes, materials de transferència, equips d'higiene, guants, EPI, dispositius terapèutics.
- Plataforma virtual Moodle/Google Classroom amb:
    - qüestionaris
    - vídeos
    - activitats interactives
    - documents de suport

Enfocament competencial

La metodologia serà activa i participativa, fomentant:

- la responsabilitat en l'atenció al pacient
- l'empatia i el tracte professional
- la comunicació efectiva
- la presa de decisions sota protocols
- la capacitat d'actuar en situacions imprevistes

L'objectiu és que l'alumnat adquireixi les competències necessàries per assistir el pacient d'imatge mèdica amb autonomia, seguretat i criteri professional.

- Avaluació.

L'avaluació del mòdul segueix exactament la mateixa estructura utilitzada en la resta de programacions que hem fet (FM, DV, DYVPP), però adaptada 100% a ATSP i als seus RA específics.

Marc general

Segons la normativa actual, l'avaluació s'organitza a partir dels Resultats d'Aprenentatge (RA), cadascun amb els seus criteris d'avaluació. L'assoliment de cada RA es determina a través d'instruments d'avaluació coherents amb les activitats d'ensenyament–aprenentatge.

L'avaluació serà contínua, formativa i integrada en la pràctica assistencial simulada.

Criteris d'avaluació per RA (ATSP)

RA1. Identifica l'àmbit de treball i el relaciona amb l'estructura del sector sanitari.

Criteris:
a) Organització del treball segons recursos i assistència.
b) Identificació del sistema sanitari públic/privat.
c) Característiques de radiodiagnòstic i medicina nuclear.
d) Característiques de la unitat de radioteràpia.
e) Gestió d'existències.
f) Diferències entre xarxa pública i privada.
g) Funcions del tècnic a unitats d'imatge.
h) Funcions del tècnic a radioteràpia.

RA2. Aplica els protocols d'acollida del pacient.

Criteris:
a) Interpretació de documents de citació.
b) Identificació correcta del pacient.
c) Identificació del tipus d'exploració.
d) Comprensió de la història clínica.
e) Registre de dades.
f) Informació al pacient.
g) Consentiment informat.
h) Verificació de preparació prèvia.
i) Confidencialitat i protecció de dades.
j) Atenció a necessitats dels usuaris.
k) Responsabilitat social i principis ètics.

RA3. Aplica tècniques de comunicació i suport psicològic.

Criteris: elements de la comunicació, llenguatge verbal/no verbal, habilitats socials, comportament dels usuaris, disfuncions, suport psicològic, relació d'ajuda, habilitats personals, respecte i actitud professional, aspectes de gènere.

RA4. Observa paràmetres *físicoclínics.*

Criteris: identificació, actuació segons protocols, nivell de consciència, signes d'alteració, cures bàsiques, registre, rigor i ordre.

RA5. Realitza procediments de preparació del pacient.

Criteris: estat general, autonomia, confort, posicions, mobilitzacions, ergonomia, riscos, tracte correcte.

RA6. Resol contingències en equips i dispositius.

Criteris: identificació de dispositius, tècniques d'ús, manipulació, operativitat, contingències, resolució segons protocol, neteja i asèpsia.

RA7. Administra contrastos i radiofàrmacs segons protocol.

Criteris: tipus de contrastos, propietats, riscos, complicacions, antecedents al·lèrgics, vies d'administració, preparació del material, dosi, tècnica, simulació, actuació davant reaccions adverses, suport vital bàsic.

RA8. Aplica normes de prevenció i protecció davant malalties infeccioses.

Criteris: situacions de risc, mesures preventives, rentat de mans, neteja i desinfecció, eliminació de residus, protecció del personal i pacient.

Instruments d'avaluació (ATSP)

Instruments de centre

- Proves escrites: tipus test, definicions, supòsits, preguntes curtes.
- Activitats aplicades: anàlisi de casos clínics, protocols, documents sanitaris.
- Pràctiques amb rúbrica: mobilització, acollida, suport psicològic, registres.
- Observació sistemàtica: actitud, comunicació, interacció amb el pacient.
- Treballs i dossiers d'activitats.
- Exercicis a l'aula virtual.

Instruments de FEMPO

- Quadern de pràctiques.
- Fulls de seguiment diari.
- Informe del tutor d'empresa.
- Entrevistes de seguiment.

Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

Pesos

- 100% part de centre
- FEMPO: APTE/ NO APTE

Cada RA s'avalua amb:

- Proves escrites: 90% del RA
- Activitats i pràctiques: 10% del RA

Per superar un RA:
✓ mínima de 5
✓ proves escrites superades individualment
✓ activitats també ≥5

FEMPO (APTE/ NO APTE)

Inclou:

- Quadern de pràctiques
- Informe de l'empresa
- Seguiment del tutor

Cal obtenir mínim 5.

Càlcul de la nota final

Nota final del mòdul 100% centre + APTE/ NO APTE FEMPO.

Per superar és necessari que s'hagi superat la FEMPO amb APTE.

Per fer mitjana:
✓ tots els RA ≥5
✓ FEMPO APTE
✓ no superar el límit de faltes segons normativa
✓ arrodoniment matemàtic ≥ 0,7

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL ATENCIÓ TÈCNICA EN LA PRESTACIÓ DEL SERVEI AL PACIENT																	
															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	98,33 %									98,33 %	1,67 %	100 %	16,66%				
RA2		98,33 %								98 %	1,67 %	100 %	16,66%				
RA3			99 %							99 %	1 %	100 %	16,66%				
RA4				98,33 %						98 %	1,67 %	100 %	16,66%				
RA5					99 %					99 %	1 %	100 %	16,66%				
RA6						99 %				99 %	1 %	100 %	16,66%				
RA7							97 %			97 %	1 %	100 %	16,66%				
RA8								97 %		97 %	1 %	100 %	16,66%				
RA9																	
RA10																	
TOTAL											10 %		100 %		0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 32 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	5	14,29 %	1,43 %
RA2	5	14,29 %	1,43 %
RA3	5	14,29 %	1,43 %
RA4	3	8,57 %	0,86 %
RA5	5	14,29 %	1,43 %
RA6	4	11,43 %	1,14 %
RA7	5	14,29 %	1,43 %
RA8	3	8,57 %	0,86 %
TOTAL HORES	35	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

- Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

El procés de recuperació del mòdul ATSP s'organitza a partir dels Resultats d'Aprenentatge (RA), ja que són l'element central del sistema d'avaluació. En cas que l'alumnat no superi un o més RA en la seva avaluació trimestral o final, es programaran activitats i proves de recuperació específiques per a cada RA pendent.

La recuperació serà individualitzada, coherent amb els criteris d'avaluació i adaptada a la naturalesa del RA: teoria, pràctica o continguts mixtos. L'objectiu és garantir que l'alumnat assolirà els coneixements, habilitats i actituds necessàries per desenvolupar tasques d'atenció i suport al pacient en entorns clínics.

<u>Procediment de recuperació</u>

Per cada RA no superat, es plantejarà una de les següents opcions:

a) Recuperació mitjançant prova escrita

Quan els criteris d'avaluació del RA siguin principalment teòrics, es realitzarà una prova escrita que pot incloure:

- preguntes tipus test
- definicions
- supòsits pràctics de comunicació o acollida

- anàlisi de documents clínics
- preguntes de desenvolupament curt

b) Recuperació mitjançant prova pràctica (si el RA és procedimental)

Quan el RA inclogui habilitats pràctiques (mobilització, acollida del pacient, observació de paràmetres, tècniques d'administració...), la recuperació consistirà en una prova pràctica amb rúbrica, ajustada als criteris oficials del RA.

c) Activitats complementàries

En alguns casos es podran requerir:

- dossiers d'activitats
- resolució de casos clínics
- registres, protocols o informes
- activitats de simulació de comunicació i suport psicològic.

Aquests treballs no substitueixen la prova escrita o pràctica, però poden ser requisits per presentar-se a la recuperació.

<u>Condicions per superar la recuperació</u>

- La nota mínima per considerar superat el RA és 5.
- Cada RA s'ha de superar de forma independent.
- L'alumnat que no realitzi la recuperació en la data establerta sense justificació perdrà el dret a aquesta convocatòria i passarà directament a Segona convocatòria.
- En cas de força major, les recuperacions es reprogramaran seguint la normativa del centre.

- Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

La segona convocatòria està destinada a l'alumnat que no hagi superat els RA del mòdul en l'avaluació ordinària, incloent aquells que no hagin aprovat totes les recuperacions internes.

Segons la normativa vigent, la segona convocatòria consisteix en una prova final global, que avalua l'assoliment de tots els Resultats d'Aprenentatge del mòdul ATSP.

Característiques de la segona convocatòria

- És una prova única, que integra els continguts teòrics i procedimentals del mòdul.
- Pot constar de:
    - prova escrita (test, desenvolupament, supòsits de pacient, interpretació de documents)
    - prova pràctica (simulació d'acollida, mobilització, observació de paràmetres, administració de contrastos en simulació)
    - o combinar ambdues si així ho estableix el departament.

Condicions i organització

- La data, l'hora i el format de la prova es publicaran al tauler d'anuncis del centre.
- El professorat del mòdul actuarà com a tribunal avaluador.
- La nota mínima per superar el mòdul en segona convocatòria és 5.
  El resultat final del mòdul en aquesta convocatòria s'incorporarà directament a l'acta oficial.

Criteris d'avaluació

Els criteris de la segona convocatòria són els mateixos criteris oficials dels RA del currículum, garantint la coherència entre els aprenentatges exigits i el procés avaluador.

Avaluació de la FEMPO

Si el mòdul inclou una part associada a FEMPO o FCT amb qualificació pròpia:

- es respectarà la nota obtinguda sempre que sigui ≥ 5,
- en cas contrari, haurà de repetir-se en el període establert pel centre.

- Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Aquest apartat fa referència a l'alumnat que, en finalitzar el curs, no hagi superat el mòdul d'ATSP i l'hagi de recuperar en cursos posteriors. El procés segueix les directrius establertes pel centre i per la normativa de Formació Professional.

L'alumnat amb el mòdul pendent disposarà d'un pla individualitzat de recuperació, que inclourà activitats, proves i/o pràctiques necessàries per demostrar l'assoliment dels Resultats d'Aprenentatge (RA) que no hagi superat.

Característiques del pla de pendents

- El pla s'entregarà a l'inici de curs a l'alumnat afectat.
- El professorat responsable del mòdul determinarà les tasques concretes en funció dels RA no superats.
- Les activitats de recuperació tindran un caràcter autònom, tot i que es poden programar tutories individuals o grupals.
- Les tasques podran incloure:
    - dossiers teòrics
    - anàlisi de casos clínics
    - activitats de comunicació i atenció al pacient
    - documents sanitaris
    - simulacions de procediments d'acollida, mobilització o administració de contrastos (segons RA).

Avaluació del pla de pendents

La superació del mòdul pendent constarà d'una prova final específica (o prova teòrico-pràctica si el RA és procedimental), coherent amb els criteris d'avaluació oficials.

Per considerar el mòdul recuperat:

- Cal obtenir una nota mínima de 5 a la prova de pendents.
- La realització de les activitats indicades al pla és obligatòria per poder presentar-se a la prova.
- Si el mòdul incorpora elements pràctics essencials (mobilització, suport psicològic, observació de paràmetres...), es podrà exigir una prova pràctica complementària.

L'alumnat que no superi el pla de pendents haurà de presentar-se a la segona convocatòria segons la normativa del centre.

- Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

L'atenció a la diversitat constitueix un principi fonamental en el desenvolupament del mòdul ATSP. Es pretén garantir que tot l'alumnat pugui assolir els Resultats d'Aprenentatge, respectant els ritmes, característiques personals, necessitats educatives i diferències de context.

Les actuacions d'atenció a la diversitat se centraran principalment en la prevenció de dificultats, la flexibilització metodològica i l'adaptació de tasques, sempre sense modificar els RA ni els criteris d'avaluació establerts pel currículum.

Mesures ordinàries d'atenció a la diversitat

- Explicacions reforçades o més pautades.
- Material visual de suport: esquemes, vídeos, protocols simplificats.
- Distribució de tasques en passos més curts.
- Grups reduïts en sessions pràctiques.
- Allargament del temps en algunes activitats escrites o pràctiques.
- Ús de recursos digitals adaptats.

<u>Adaptacions d'accés al currículum</u>

Per a alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu (NESE), seguint les indicacions de l'orientador/a:

- adaptacions de materials
- ús de fonts ampliades
- suport lector o de comprensió verbal
- adaptacions de mobilitat en espais clínics simulats
- possibilitat de demostrar aprenentatges per vies alternatives (explicació oral, vídeo, registre guiat).

Aquestes adaptacions no modifiquen RA ni criteris, només faciliten l'accés al contingut.

Adaptacions en l'avaluació

Sempre mantenint els criteris d'avaluació del currículum, es podran adoptar mesures com:

- ampliació de temps en proves
- canvis en el format de preguntes
- proves separades en parts més petites
- suport d'imatges, esquemes o preguntes guiades
- possibilitat de realitzar algunes tasques en format oral supervisat.

En cap cas aquestes adaptacions alteraran les exigències de seguretat, higiene i manipulació del pacient, imprescindibles en aquest mòdul.

Seguiment individualitzat

El professorat valorarà:

- la participació
- les dificultats d'aprenentatge
- el progrés en la comunicació i el tracte al pacient
- la seguretat i autonomia en la pràctica.

Quan es detectin dificultats persistents, es coordinarà amb el tutor/a de grup i el departament d'orientació per implementar mesures addicionals.

- Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

El desenvolupament del mòdul ATSP requereix recursos específics que permetin recrear situacions assistencials reals i garantir una formació pràctica de qualitat. Els materials utilitzats s'orienten tant a l'aprenentatge teòric com a la simulació clínica, assegurant que l'alumnat pugui adquirir les competències professionals vinculades a l'acollida, mobilització, observació i preparació del pacient.

Materials didàctics

- Presentacions digitals, esquemes, vídeos demostratius i dossiers teòrics.
- Documents clínics reals o adaptats: fulls de citació, consentiments informats, registres de paràmetres, històries clíniques simplificades.
- Protocols assistencials i guies de bones pràctiques en radiologia, TC, RM i medicina nuclear.

- Material de suport per a la comunicació terapèutica (fitxes, guions d'entrevista, role-playing).
- Plataforma virtual (Moodle/Aula Virtual) amb qüestionaris, activitats, rúbriques i arxius de consulta.

Materials de simulació i pràctica

- Maniquins de simulació per a tècniques d'administració de contrastos i mobilització.
- Llits, lliteres, llits articulats, cadires de rodes, caminadors i altres elements per a transferències.
- Coixinets, cinturons de transferència i materials d'ergonomia.
- Equipament de protecció individual (EPI): guants, bates, mascaretes, solucions hidroalcohòliques.
- Material d'higiene i cura: llençols, tovalloles, dispositius de recollida, kits de cura bàsica.
- Material específic per a contrastos (simulats), vies, xeringues d'entrenament, safates i contenidors.
- Equipament de mesura per a la presa de constants vitals (si escau).

Recursos espacials

- Aula teòrica amb projector i equip multimèdia.
- Sala de simulació clínica / aula taller amb llits i materials de pràctica.
- Accés puntual a sales de radiologia del centre (si el centre en disposa o en forma de visites guiades).

Altres recursos

- Biblioteca o accés digital a manuals, protocols i guies.
- Recursos audiovisuals i films educatius relacionats amb l'atenció al pacient.
- Aplicacions i simuladors digitals (si estan disponibles).

- Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

El mòdul d'ATSP integra els principis de sostenibilitat, respecte al medi ambient i gestió responsable dels recursos, en coherència amb la normativa vigent i amb els valors que ha d'assumir qualsevol professional sanitari.

Gestió responsable de residus

Durant les pràctiques i simulacions es fomentarà:

- La correcta segregació de residus segons normativa sanitària:
    - contenidors de fracció resta
    - contenidor groc
    - contenidors de material sanitari punxant o específic (amb simulacions).

- L'ús responsable de material d'un sol ús *(només simulació, però aplicant el criteri professional real)*.
- La reducció del malbaratament de material didàctic i pràctic.

Consum responsable de recursos

- Es promourà un ús eficient de l'aigua i de l'energia dins les instal·lacions del centre.
- S'utilitzaran materials reutilitzables sempre que sigui possible (llençols de pràctica, coixinets, etc.).
- En les activitats digitals s'evitarà la impressió innecessària de documents, prioritzant el format electrònic.

Bones pràctiques ambientals en l'entorn sanitari

L'alumnat aprendrà a:

- Minimitzar l'impacte ambiental dels procediments assistencials.
- Respectar la normativa d'higiene ambiental, neteja i desinfecció.
- Aplicar protocols d'ús racional d'EPI i de control d'infeccions.
- Identificar riscos biològics i manipular materials de forma segura.

Formació en responsabilitat social i professional

Es reforçarà la idea que el tècnic d'imatge:

- ha d'actuar amb criteri, responsabilitat i respecte pel medi ambient
- ha d'adoptar conductes sostenibles en totes les etapes del procediment assistencial
- ha de promoure valors de cura, benestar i seguretat tant per al pacient com per a la comunitat.

Aquest compromís ambiental forma part de la cultura del centre i s'integra transversalment en totes les unitats del mòdul.

- **Activitats complementàries i extraescolars.**

Amb l'objectiu d'enriquir l'aprenentatge i acostar l'alumnat a la realitat assistencial del sector sanitari, el mòdul d'ATSP incorpora activitats complementàries que permeten contextualitzar els continguts i reforçar les competències professionals relacionades amb l'atenció al pacient.

Aquestes activitats no són obligatòries però sí altament recomanables, ja que faciliten una visió integral del procés assistencial i de la tasca del tècnic d'Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear.

Propostes d'activitats complementàries

- Visita guiada a un servei d'urgències per observar els circuits de recepció, triatge i mobilització del pacient.
- Sessió formativa amb professionals d'infermeria o tècnics sobre tracte al pacient, gestió emocional i prevenció de riscos.
- Taller pràctic d'ergonomia i mobilització segura impartit per fisioterapeutes o tècnics experts.
- Xerrada sobre seguretat del pacient i qualitat assistencial, incloent factors humans i comunicació terapèutica.
- Sessions conjuntes amb el mòdul de Protecció Radiològica per integrar el paper del pacient en la seguretat radiològica.
- Jornades de sensibilització en salut i hàbits de vida saludables organitzades pel centre.
- Participació en simulacions interprofessionals (metges, infermeria, TCAI, TSID) quan el centre ho permet.

Objectius de les activitats complementàries

- Comprendre la realitat assistencial i els rols professionals dins l'equip sanitari.
- Aplicar coneixements d'ATSP en contextos més propers al món laboral.
- Millorar les habilitats socials, comunicatives i d'atenció centrada en la persona. Desenvolupar actituds de respecte, empatia, seguretat i qualitat en l'atenció.

Aquestes activitats s'aniran programant al llarg del curs i comunicant amb antelació a l'alumnat.

- Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

Aquest apartat orienta l'alumnat extern o intern que vulgui presentar-se a les proves lliures del mòdul d'ATSP, d'acord amb la normativa vigent del Govern de les Illes Balears.

Les proves lliures tenen com a finalitat acreditar de forma directa la superació dels Resultats d'Aprenentatge (RA) del mòdul, sense necessitat d'assistir a les classes ordinàries.

Estructura de les proves

La prova lliure constarà de dues parts:

1. Prova teòrica (obligatòria per a tots els RA)

Pot incloure:

- Qüestionari tipus test.
- Preguntes de resposta curta.
- Supòsits pràctics relacionats amb l'atenció al pacient.
- Interpretació d'escenaris clínics o protocols assistencials.

Aquesta part avalua coneixements relacionats amb:

- recepció i acollida del pacient
- habilitats comunicatives
- fisiopatologia bàsica
- mobilització i ergonomia
- preparació del pacient en diferents proves d'imatge
- seguretat i prevenció de riscos.

Per superar-la cal obtenir una qualificació mínima de 5 sobre 10.

2. Prova pràctica o aplicació de procediments (si així ho determina la convocatòria)

En funció de les instruccions oficials pot consistir en:

- Simulació de mobilització segura del pacient.
- Preparació d'un box o llitera segons requeriments assistencials.
- Aplicació de tècniques de comunicació en un cas pràctic.
- Resolució d'un escenari de seguretat o higiene.

Caldrà demostrar:

- domini de les tècniques bàsiques d'ATSP
- ús correcte del material i equipament
- aplicació de protocols
- actitud professional adequada

Es requerirà una nota mínima de 5 sobre 10.

<u>Criteris de superació del mòdul per proves lliures</u>

Per superar el mòdul, l'alumne haurà d'aprovar totes les parts de la prova lliure que estableixi la convocatòria oficial.

La qualificació final serà la mitjana ponderada de les parts, sempre que cada part estigui igual o superior a 5.

- Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

Les unitats de treball s'han organitzat seguint l'estructura dels Resultats d'Aprenentatge del mòdul i la seqüència pedagògica establerta pel currículum. Cada UT inclou els continguts fonamentals i l'associació correcta amb els RA.

UT1 — Comunicació i tracte al pacient en serveis d'imatge

RA associat: RA1

Continguts principals:

- Comunicació verbal i no verbal en l'àmbit sanitari.
- Escolta activa, empatia i habilitats socials.
- Comunicació terapèutica i reducció de l'ansietat del pacient.
- Consentiment informat i confidencialitat.
- Relació professional-pacient i gestió emocional.
- Contracte psicològic i actitud professional en la recepció del pacient.

UT2 — Recepció, identificació i informació al pacient

RA associat: RA1

Continguts principals:

- Procediments de recepció i acollida.
- Sistemes d'identificació segura del pacient (doble verificació).
- Revisió de documentació: citacions, sol·licituds i full d'informació.
- Informació al pacient abans, durant i després de la prova.
- Drets del pacient i normativa aplicable.
- Registre d'incidències i comunicació amb l'equip sanitari.

UT3 — Valoració bàsica de l'estat general del pacient

RA associat: RA2

Continguts principals:

- Signes i símptomes bàsics: consciència, coloració, dolor, mareig, nàusees.
- Factors de risc i alertes clíniques.
- Relació entre patologies habituals i proves d'imatge.

- Factors que poden alterar la realització de la prova.
- Tècniques de tranquil·lització i suport emocional.
- Coordinació amb infermeria i altres professionals.

UT4 — Mobilització, transferències i ergonomia

RA associat: RA3

Continguts principals:

- Principis bàsics d'ergonomia en l'àmbit sanitari.
- Mobilització de pacients amb autonomia, amb ajuda parcial o dependents.
- Transferències segures: llit-llitera, cadira-llit, bipedestació.
- Ús de lliteres, cadires de rodes, taules de proves i ajudes tècniques.
- Prevenció de lesions múscul-esquelètiques del professional.
- Manteniment del confort i seguretat del pacient durant la mobilització.

UT5 — Preparació del pacient en proves de Radiologia Simple, TC i RM

RA associat: RA4

Continguts principals:

- Preparació del pacient per a radiologia convencional.
- Preparació per a exploracions de TC segons protocols bàsics.
- Preparació per a exploracions de RM (cribratge de seguretat, objectes metàl·lics, claustrofòbia).
- Contraindicacions generals i factors de risc.
- Informació específica segons prova.
- Coordinació amb tècnics i infermeria.

UT6 — Control de reaccions adverses i actuació inicial

RA associat: RA4

Continguts principals:

- Reaccions adverses freqüents en proves d'imatge (contrast, ansietat, lipotímia).
- Mesures bàsiques d'actuació inicial segons protocol.

- Farmacoteràpia bàsica utilitzada en reaccions adverses (coneixement informatiu).
- Registre d'incidències i notificació al personal responsable.
- Vigilància del pacient durant i després de la prova.

UT7 — Normes de seguretat, higiene i prevenció de riscos

RA associat: RA1, RA3 i RA4

Continguts principals:

- Normes d'higiene del pacient i del material.
- Neteja i desinfecció de lliteres i espais d'exploració.
- EPI, mesures estàndard i precaucions complementàries.
- Prevenció de riscos en serveis de radiologia.
- Circuits segurs segons el tipus de pacient (pediàtric, geriàtric, mobilitat reduïda).
- Gestió d'incidències i protocols d'actuació.

UT8 — Atenció al pacient en situacions especials

RA associat: RA2 i RA4

Continguts principals:

- Atenció al pacient pediàtric.
- Atenció al pacient geriàtric.
- Pacients amb discapacitat, trastorns cognitius o demència.
- Pacients polimedicats o amb pluripatologia.
- Adaptació de la comunicació i el suport emocional.
- Consideracions ètiques i tracte respectuós.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

En coherència amb el procés de qualitat del centre i amb la necessitat d'actualitzar permanentment les pràctiques educatives, el mòdul d'ATSP incorpora un sistema de revisió anual que permet valorar el funcionament de la programació i identificar aspectes de millora.

16.1. Procediment d'avaluació de la tasca docent

Per valorar la qualitat del procés d'ensenyament-aprenentatge es farà servir:

1. Autoavaluació del professorat

- Revisió dels resultats d'aprenentatge assolits.
- Anàlisi de les activitats i de la seva adequació als continguts.
- Valoració del clima d'aula i de la comunicació amb l'alumnat.
- Reflexió sobre les metodologies emprades.

2. Avaluació de l'alumnat

- Qüestionaris anònims de satisfacció al final de cada trimestre.
- Espais de feedback oral sobre metodologia, càrrega de treball i dinamisme.
- Observació directa de l'actitud, participació i implicació de l'alumnat.

3. Resultats acadèmics

- Anàlisi quantitativa de les qualificacions.
- Percentatge d'alumnat que supera cada RA.
- Detecció d'activitats o proves amb resultats poc satisfactoris.

4. Reunions de departament i coordinació

- Posada en comú amb altres docents del cicle per detectar necessitats.
- Revisions transversals amb altres mòduls vinculats (Protecció Radiològica, Modalitats d'Imatge, etc.).

16.2. Propostes de millora

Les millores es plantegen anualment i poden incloure:

- Renovació o actualització del material de simulació.
- Increment de les activitats pràctiques, role-playing i casos clínics.
- Millora de la coordinació amb altres mòduls per integrar continguts comuns.
- Actualització anual de protocols segons canvis del sistema sanitari.
- Introducció de nous recursos digitals (vídeos, simuladors, eines interactives).
- Ajust de les UT segons el ritme d'aprenentatge observat.
- Reforç de tècniques de comunicació terapèutica i gestió emocional.
- Adaptació de les activitats a les necessitats de cada grup (diversitat).

16.3. Avaluació de la programació

Al final del curs, el professorat revisarà:

- La coherència entre objectius, RA i activitats realitzades.
- L'eficàcia dels criteris i instruments d'avaluació.
- La correspondència entre programació prevista i programació real.
- Les aportacions del claustre i de l'alumnat.
- La necessitat de retocar, ampliar o reduir continguts per al curs següent.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - Tècnic Superior d'Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear

1347 - Anatomia per la imatge

CURS 2026-2027

Professorat: Marina Torrens Cifre

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 22/11/2025

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la **Llei Orgànica 3/2022** de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el **Reial Decret 659/2023**, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 658/2024** de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte el **Reial Decret 770/2014**, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 500/2024**, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau superior i es fixen els seus ensenyaments mínims. A més, en aquesta programació també es fa referència **l'ordre ECD/1540/2015**, de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat.

A més, s'han adaptat les correccions del **Reial Decret 69/2025** del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El mòdul d'anatomia per la imatge té una durada de 320 hores, repartides en 7 hores setmanals al centre, a les que s'afegeixen 2 hores setmanals per impartir part del temari en llengua anglesa. Aquest mòdul s'imparteix al llarg del primer curs del grau, formant part de la família professional de sanitat

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1.Localitza les estructures anatòmiques, aplicant sistemes convencionals de topografia corporal.	a) S'ha definit la posició anatòmica i els seus plans de referència. b) S'ha aplicat la terminologia de posició, direcció i moviment. c) S'han localitzat les regions corporals. d) S'han situat les cavitats corporals i definit el seu contingut. e) S'ha establert la relació entre òrgans veïns. f) S'han identificat marques anatòmiques externes com a referència per al posicionament del pacient i els equips. g) S'han projectat els òrgans interns sobre la superfície de la pell.	UT1. Anatomia per la imatge. Introducció
2.Analitza imatges clíniques, relacionant els protocols de lectura amb la tècnica emprada	a) S'han identificat les característiques de la imatge visualitzada segons el tipus d'exploració. b) S'han definit les limitacions i les aportacions de cada tècnica. c) S'ha establert la lateralitat, la posició i la projecció en visualitzar la imatge clínica.	UT1. Anatomia per la imatge. Introducció

	d) S'ha definit l'orientació i la localització del tall en imatges tomogràfiques. e) S'han identificat les estructures fonamentals visibles en diferents tècniques d'imatge. f) S'han establert les diferències gràfiques de la representació dels òrgans en funció de la tècnica d'exploració. g) S'han comparat imatges normals i patològiques i assenyalat les seves diferències. h) S'han aplicat tècniques per a optimitzar la visió de l'exploració en escales de grises.	
3.Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques.	a) S'ha definit l'estructura i la funció dels ossos. b) S'han classificat i situat els ossos. c) S'han localitzat els accidents anatòmics de l'esquelet ossi en models anatòmics i en imatges radiològiques. d) S'han descrit els tipus i les característiques de les articulacions. e) S'han reconegut estructures articulars en imatges mèdiques.	UT 2. Aparell locomotor. Introducció UT 3. El membre superior UT 4. El tronc UT 5. El membre inferior UT 6. El cap i el coll UT 7. Patologia òssia

	f) S'ha definit l'estructura, els tipus i la ubicació dels músculs. g) S'han classificat les principals patologies d'ossos, articulacions i músculs. h) S'han establert diferències entre imatges normals i patològiques.	
4.Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.	a) S'han detallat les bases anatomicofisiològiques del sistema nerviós. b) S'han identificat els components del sistema nerviós central i perifèric. c) S'ha descrit el sistema ventricular encefàlic, la producció i la distribució del LCR. d) S'han identificat les estructures nervioses en imatges tomogràfiques. e) S'han classificat les malalties del sistema nerviós. f) S'han establert diferències entre imatges normals i patològiques del SNC. g) S'han detallat les bases anatomicofisiològiques dels òrgans dels sentits. h) S'han identificat els components dels òrgans dels sentits en imatges mèdiques.	UT 16. El sistema nerviós UT 17. La visió, l'audició i l'equilibri
	a) S'ha descrit l'estructura i el contingut de la caixa toràcica.	

5.Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties dels aparells cardiocirculatori i respiratori, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.	b) S'han establert les bases anatomicofisiològiques de l'aparell cardiocirculatori. c) S'han identificat les estructures mediastíniques en imatges mèdiques. d) S'han identificat i situat els principals vasos sanguinis en imatges angiogràfiques. e) S'han classificat les principals patologies cardíaques i vasculars. f) S'han establert les bases anatomicofisiològiques de l'aparell respiratori. g) S'han classificat les malalties respiratòries més freqüents. h) S'han establert les diferències entre imatges toràciques normals i patològiques.	UT 8. L'aparell respiratori UT 9. L'aparell cardiovascular UT 10. La sang. Hematologia.
6.Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i del sistema urinari, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.	a) S'ha definit l'estructura i el contingut de la cavitat abdómino-pelviana. b) S'han establert les bases anatomicofisiològiques de l'aparell digestiu. c) S'han identificat els components de l'aparell digestiu en imatges radiològiques. d) S'han classificat les malalties de l'aparell digestiu.	UT 11. L'aparell digestiu UT 12. L'aparell urinari

	e) S'han establert les bases anatomicofisiològiques dels ronyons i les vies urinàries. f) S'han identificat els components del sistema urinari en imatges radiològiques. g) S'han descrit les principals malalties del sistema urinari. h) S'han identificat els components de l'aparell digestiu i del sistema urinari en imatges mèdiques.	
7.Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí- metabòlic i de l'aparell genital, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.	a) S'han definit les bases del sistema endocrinometabòlic i la funció hormonal. b) S'han classificat les alteracions endocrines-metabòliques. c) S'han establert les bases anatòmiques i fisiopatològiques de l'aparell genital femení. d) S'han identificat els components de l'aparell genital femení en imatges diagnòstiques. e) S'ha descrit l'anatomia i la fisiologia de la mama. f) S'han classificat els principals processos patològics de la mama. g) S'han establert diferències entre imatges normals i patològiques de la mama.	UT 13. L'aparell genital femení UT 14. L'aparell genital masculí UT 15. El sistema endocrí

	h) S'han establert les bases anatòmiques i fisiopatològiques de l'aparell genital masculí. i) S'han identificat els components de l'aparell genital masculí en imatges diagnòstiques.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1.Localitza les estructures anatòmiques, aplicant sistemes convencionals de topografia corporal.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.Anatomia per la imatge. Introducció	9 sessions	1a
RA 2. Analitza imatges clíniques, relacionant els protocols de lectura amb la tècnica emprada.		
1.Anatomia per la imatge. Introducció	6 sessions	1a
RA 3. Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques.		
2. Aparell locomotor. Introducció	16 sessions	1a
3. El membre superior	16 sessions	1a
4. El tronc	16 sessions	1a
5. El membre inferior	13 sessions	1a
6. El cap i el coll	18 sessions	1a
7. Patologia òssia	15 sessions	2a
RA 4. Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.		
16. El sistema nerviós	17 sessions	3a
17. La visió, l'audició i l'equilibri	12 sessions	3a
RA 5. Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties dels aparells cardiocirculatori i respiratori, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.		
8. L'aparell respiratori	14 sessions	2a
9. L'aparell cardiovascular	14 sessions	2a
10. La sang. Hematologia.	8 sessions	2a

RA 6. Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i del sistema urinari, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.		
11. L'aparell digestiu	15 sessions	2a
12. L'aparell urinari	15 sessions	3a
RA 7. Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí-metabòlic i de l'aparell genital, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.		
13. L'aparell genital femení	15 sessions	3a
14. L'aparell genital masculí	15 sessions	3a
15. El sistema endocrí	14 sessions	3a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia proposada per al desenvolupament d'aquest mòdul s'ha dissenyat tenint en compte les necessitats específiques dels estudiants d'un Cicle Formatiu de Grau Superior, amb l'objectiu de preparar-los per al món laboral i dotar-los de les competències professionals imprescindibles en l'àmbit sanitari. Aquest enfocament metodològic busca garantir un equilibri entre l'adquisició de coneixements teòrics, el desenvolupament d'habilitats tècniques i la formació en actituds professionals.

La metodologia proposada es basa en un **aprenentatge orientat a la pràctica**, aplicant els continguts teòrics a situacions professionals reals o simulades per capacitar tècnics competents per al món laboral. Es pretén fomentar l'autonomia i la responsabilitat de l'alumnat, una actitud proactiva i una clara consciència de la seva responsabilitat professional. Aquesta metodologia també contempla la **personalització i atenció a la diversitat**, adaptant activitats i recursos als diferents ritmes i estils d'aprenentatge dels estudiants. A més, es posa un èmfasi especial en l'enfocament competencial, treballant les habilitats tècniques, comunicatives i ètiques necessàries en el sector sanitari.

Un altre pilar bàsic, és la integració de **l'ús de les TIC i les TAC** mitjançant eines tecnològiques com programes d'imatge mèdica i simuladors virtuals (*Visual Body*, *Imaios e-Anatomy*), que faciliten una experiència d'aprenentatge immersiva i interactiva, potenciant la recerca, l'elaboració de projectes i la comprensió de conceptes visuals complexos.

Així doncs, per assegurar la consecució del pilars de l'estratègia metodològica, es combinaran diferents tècniques didàctiques:

- Classes magistrals actives i participatives: Les sessions teòriques seran concises i estructurades, però intercalades amb preguntes, casos pràctics o debats per promoure la reflexió crítica i la participació activa. Aquestes sessions es faran amb suport de recursos visuals i models tridimensionals sobre l'anatomia humana.

- Resolució de casos clínics: S'utilitzaran casos pràctics per interpretar imatges diagnòstiques, identificar anomalies anatòmiques i avaluar la qualitat de les imatges i la seva capacitat diagnòstica.

- Autoavaluació i coavaluació: Es potenciarà la reflexió de l'alumnat sobre el seu propi procés d'aprenentatge i la seva capacitat per proporcionar *feedback* als companys. L'avaluació serà un procés continu i orientat a promoure l'autoconeixement i la reflexió.

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius de grau superior ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de **l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA).** A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els **criteris d'avaluació**, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Localitza les estructures anatòmiques, aplicant sistemes convencionals de topografia corporal. Criteris d'avaluació:

a) S'ha definit la posició anatòmica i els seus plans de referència.

b) S'ha aplicat la terminologia de posició, direcció i moviment.

c) S'han localitzat les regions corporals.

d) S'han situat les cavitats corporals i definit el seu contingut.

e) S'ha establert la relació entre òrgans veïns.

f) S'han identificat marques anatòmiques externes com a referència per al posicionament del pacient i els equips.

g) S'han projectat els òrgans interns sobre la superfície de la pell.

2. Analitza imatges clíniques, relacionant els protocols de lectura amb la tècnica emprada. Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat les característiques de la imatge visualitzada segons el tipus d'exploració.

b) S'han definit les limitacions i les aportacions de cada tècnica.

c) S'ha establert la lateralitat, la posició i la projecció en visualitzar la imatge clínica.

d) S'ha definit l'orientació i la localització del tall en imatges tomogràfiques.

e) S'han identificat les estructures fonamentals visibles en diferents tècniques d'imatge.

f) S'han establert les diferències gràfiques de la representació dels òrgans en funció de la tècnica d'exploració.

g) S'han comparat imatges normals i patològiques i assenyalat les seves diferències.

h) S'han aplicat tècniques per a optimitzar la visió de l'exploració en escales de grises.

3. Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques. Criteris d'avaluació:

a) S'ha definit l'estructura i la funció dels ossos.

b) S'han classificat i situat els ossos.

c) S'han localitzat els accidents anatòmics de l'esquelet ossi en models anatòmics i en imatges radiològiques.

d) S'han descrit els tipus i les característiques de les articulacions.

e) S'han reconegut estructures articulars en imatges mèdiques.

f) S'ha definit l'estructura, els tipus i la ubicació dels músculs.

g) S'han classificat les principals patologies d'ossos, articulacions i músculs.

h) S'han establert diferències entre imatges normals i patològiques.

4. Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits, relacionant-los amb imatges diagnòstiques. Criteris d'avaluació:

a) S'han detallat les bases anatomicofisiològiques del sistema nerviós.

b) S'han identificat els components del sistema nerviós central i perifèric.

c) S'ha descrit el sistema ventricular encefàlic, la producció i la distribució del LCR.

d) S'han identificat les estructures nervioses en imatges tomogràfiques.

e) S'han classificat les malalties del sistema nerviós.

f) S'han establert diferències entre imatges normals i patològiques del SNC.

g) S'han detallat les bases anatomicofisiològiques dels òrgans dels sentits.

h) S'han identificat els components dels òrgans dels sentits en imatges mèdiques.

5. Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties dels aparells cardiocirculatori i respiratori, relacionant-los amb imatges diagnòstiques. Criteris d'avaluació:

a) S'ha descrit l'estructura i el contingut de la caixa toràcica.

b) S'han establert les bases anatomicofisiològiques de l'aparell cardiocirculatori.

c) S'han identificat les estructures mediastíniques en imatges mèdiques.

d) S'han identificat i situat els principals vasos sanguinis en imatges angiogràfiques.

e) S'han classificat les principals patologies cardíaques i vasculars.

f) S'han establert les bases anatomicofisiològiques de l'aparell respiratori.

g) S'han classificat les malalties respiratòries més freqüents.

h) S'han establert les diferències entre imatges toràciques normals i patològiques.

6. Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i del sistema urinari, relacionant-los amb imatges diagnòstiques. Criteris d'avaluació:

a) S'ha definit l'estructura i el contingut de la cavitat abdómino-pelviana.

b) S'han establert les bases anatomicofisiològiques de l'aparell digestiu.

c) S'han identificat els components de l'aparell digestiu en imatges radiològiques.

d) S'han classificat les malalties de l'aparell digestiu.

e) S'han establert les bases anatomicofisiològiques dels ronyons i les vies urinàries.

f) S'han identificat els components del sistema urinari en imatges radiològiques.

g) S'han descrit les principals malalties del sistema urinari.

h) S'han identificat els components de l'aparell digestiu i del sistema urinari en imatges mèdiques.

7. Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí- metabòlic i de l'aparell genital, relacionant-los amb imatges diagnòstiques. Criteris d'avaluació:

a) S'han definit les bases del sistema endocrinometabòlic i la funció hormonal.

b) S'han classificat les alteracions endocrines-metabòliques.

c) S'han establert les bases anatòmiques i fisiopatològiques de l'aparell genital femení.

d) S'han identificat els components de l'aparell genital femení en imatges diagnòstiques.

e) S'ha descrit l'anatomia i la fisiologia de la mama.

f) S'han classificat els principals processos patològics de la mama.

g) S'han establert diferències entre imatges normals i patològiques de la mama.

h) S'han establert les bases anatòmiques i fisiopatològiques de l'aparell genital masculí.

i) S'han identificat els components de l'aparell genital masculí en imatges diagnòstiques.

b. Instruments d'avaluació

CENTRE

Es faran servir una sèrie d'instruments d'avaluació tals com:

- Proves escrites: amb preguntes multiopció, vertader / fals, elaboració de definicions, identificació d'estructures anatòmiques a imatges, etc,
- Treballs i exposicions orals
- Proves orals d'identificació d'estructures anatòmiques
- Enregistrament d'arxius multimèdia (per treballar la conversa en anglès)
- Treballs de recerca
- Fitxes d'activitats de diversa naturalesa
- Qüestionaris *online*

FEMPO

Els instruments d'avaluació de les FEMPO queden reflectits en la programació de grau.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

a. Qualificació centre

La formació en el centre es divideix en dos blocs: Anatomia (7 hores setmanals) i horari reservat impartit en anglès (2 hores setmanals).

i. Hores anatomia llengua catalana

L'avaluació de cada alumne es farà valorant la fitxa d'observació individual que farà la professora. Aquesta fitxa contindrà el resultat de:

1.- Proves escrites, representa un **80%** de la nota final de cada RA. Aquesta part es considera aprovada quan la nota és un 6 o superior. Aquestes proves poden ser de tres tipus:

a.- Prova objectiva amb 3 o 4 respostes possibles, puntuada d'1 a 10; en aquesta prova la pregunta ben contestada val un punt (+1), la pregunta mal contestada resta la meitat (-0,5) i la pregunta no contestada val zero punts (0). Se sumaran tots els punts i es farà un factor de conversió de tal forma que si totes les preguntes estan ben contestades la qualificació sigui un 10.

b.- Prova objectiva amb 2 respostes possibles, puntuada d'1 a 10; en aquesta prova la pregunta ben contestada val un punt (+1), la pregunta mal contestada resta un punt (-1), s'ha de justificar la resposta i la pregunta no contestada val zero punts (0). Se sumaran tots els punts i es farà un factor de conversió de tal forma que si totes les preguntes estan ben contestades la nota sigui un 10.

c.-Prova mixta amb preguntes variades. Poden ser d'omplir buits, preguntes curtes, definicions identificació d'estructures anatòmiques en imatges, etc.

2.-Identificació d'estructures anatòmiques i, o, patològiques d'una imatge de RX, TC, RM o ecogràfica (individual o grupal) i la realització d'activitats variades. Aquesta part representa un **20%** de la nota final de cada RA. Aquesta part es considera aprovada quan la nota és un 5 o superior.

Per fer la mitjana de cada RA cal tenir aprovats tots els apartats anteriors, en cas contrari l'RA en qüestió es considerarà suspès.

L'avaluació de cada trimestre tindrà dues proves:

- Una **primera prova parcial** a meitat del trimestre, de les unitats de treball explicades fins llavors, amb caràcter eliminatori dels continguts i que no és obligatòria. L'alumnat que aprovi amb una qualificació de 6 o superior la primera prova parcial d'avaluació, elimina la matèria i només farà una segona prova parcial amb la resta de les unitats de treball explicades en l'avaluació, que també haurà de superar amb una nota d'un 6 o més.
- Una **segona prova parcial** (en el cas d'haver superat la primera amb una qualificació igual o superior a 6) o una **prova global** en cas contrari.

L'alumnat que aprovi la primera prova parcial de l'avaluació amb un 6 o més, i suspengui la segona prova parcial, recuperarà els RAs relacionats amb aquestes proves a la segona convocatòria. L'alumnat que no aprovi la primera prova parcial de l'avaluació amb un 6 o més farà l'examen d'avaluació final del trimestre, i si aquest no s'aprova amb un 6 o més, recuperarà els RAs relacionats amb aquestes proves a la segona convocatòria.

La nota mínima per aprovar per les proves escrites a la primera convocatòria serà d'un 6, mentre que la nota mínima per aprovar les proves escrites a la segona convocatòria serà d'un 5.

La qualificació final del mòdul serà la resultant de la ponderació dels RA, tal com apareix a la **Taula 1** d'aquesta programació.

El mòdul d'Anatomia per la Imatge ocupa 7 hores setmanals, però s'afegeixen 2 hores més per impartir la part de llengua anglesa. La **nota global** serà la obtinguda al sumar el **80% de les qualificacions dels RA impartits en llengua catalana i el 20% de les qualificacions dels RA impartits en llengua anglesa.**

Per aprovar el mòdul és imprescindible aprovar per separat ambdues parts: l'anatomia i la part en anglès, si no fos així, el mòdul queda suspès.

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0.7

ii. Hores anatomia llengua anglesa

El temari i la seqüenciació són els mateixos que segueix al mòdul. La temporalització és proporcional també a la seguida per la part principal del mòdul.

L'avaluació de cada alumne es farà valorant la fitxa d'observació individual que farà la professora. Aquesta fitxa contindrà el resultat de:

a.- Prova escrita. Representa un **80%** de la nota final de cada RA. Es realitzarà un examen al final cada avaluació, al final del trimestre. Pot contenir un test amb preguntes multiopció o vertader/fals en el que les preguntes mal contestades resten punts. També hi pot haver imatges de diferents característiques per identificar-ne les parts, a través del test o escrivint-les. L'examen pot incloure un *listening* amb preguntes de test o d'emplenar buits. Per aprovar aquesta part s'ha d'obtenir una qualificació mínima de 5.

b.- Activitats variades. Representa un **20%** de la nota final de cada RA. Per aprovar aquesta part s'ha d'obtenir una qualificació mínima de 5.

Les activitats encomanades s'han de lliurar dintre del termini indicat i formaran part de la qualificació. Les activitats són obligatòries, i poden ser per realitzar durant les classes o a casa. Les que es lliurin després de vençut el termini tindran penalització, que serà proporcional al retard i a la importància.

Per a poder fer la mitjana, és imprescindible obtenir un aprovat en ambdues parts. Si una de les parts es suspèn no pot fer mitjana i ens consideraran els RA implicats en l'avaluació com a suspesos.

b. Qualificació FEMPO

La qualificació final de les hores de FEMPO serà de caràcter qualitatiu amb dues possibles opcions: APTE/ NO APTE.

Per obtenir una qualificació d'APTE, cal que l'alumnat compleixi amb les següents responsabilitats:

1.Obtenir el número d'afiliació a la Seguretat Social abans de l'inici de la formació en empresa o organisme equiparat.
2. Complir amb el calendari i horari formatiu establert.
3. Complir amb les normes de l'empresa o organisme equiparat, especialment, les referides a la prevenció de riscos laborals.
4. Dur a terme les tasques encomanades.
5. Tenir cura dels mitjans, eines i materials de l'empresa o organisme equiparat.
6. Comunicar i justificar, als tutors duals d'empresa o organisme equiparat i del centre educatiu, les absències amb antelació suficient.
7. Mantenir el secret professional.

L'incompliment d'aquests deures suposa la qualificació de "NO APTE" de la formació en empresa o organisme equiparat.
Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la **Taula 2** d'aquesta programació.

El tutor de l'empresa valorarà en terminis de "superat" o "no superat" cada resultat d'aprenentatge dualitzat i realitzarà una valoració de l'estada formativa de la persona i les seves competències professionals i per l'ocupabilitat.

En el cas que l'alumne per causes alienes a la seva voluntat o perquè té possibilitat de demanar l'exempció de la formació en empresa o organisme equiparat, no la faci al primer curs, el resultat de l'avaluació d'aquesta formació serà de No qualificat "NQ".

TAULA 1.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ MÒDUL ANATOMIA PER LA IMATGE (SAN35 A)																						Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	UT10	UT11	UT12	UT13	UT14	UT15	UT16	UT17	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	100,0 %																	100 %	0,00 %	100,00 %	5 %				
RA2	98,0 %																	98,0 %	2,00 %	100,00 %	5 %				
RA3		16,4 %	16,4 %	16,4 %	16,4 %	16,4 %	16,4 %											98,4 %	1,60 %	100,00 %	36 %				
RA4																49,2 %	49,2 %	98,4 %	1,60 %	100,00 %	11 %				
RA5								35,7 %	35,7 %	27,0 %								98,4 %	1,60 %	100,00 %	16 %				
RA6											49,2 %	49,2 %						98,4 %	1,60 %	100,00 %	11 %				
RA7													32,8 %	32,8 %	32,8 %			98,4 %	1,60 %	100,00 %	16 %				
TOTAL																			10 %		100 %		0	0,00	0,00
																			1*	2*	3*	4*		5*	
																					TOTAL 6*	100,00 %			

TAULA 2.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 25 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	0	0,00 %	0,00 %
RA2	5	20,00 %	2,00 %
RA3	4	16,00 %	1,60 %
RA4	4	16,00 %	1,60 %
RA5	4	16,00 %	1,60 %
RA6	4	16,00 %	1,60 %
RA7	4	16,00 %	1,60 %
TOTAL HORES	25	100,00 %	10,00 %

7. **Recuperacions** *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

En cas de falta d'assistència injustificada el dia de la prova ordinària, aquesta es donarà per suspesa i l'alumne haurà de recuperar els RAs vinculats a la segona convocatòria (si falta a la prova de final del trimestre) o realitzar directament la prova global del trimestre (si falta a la primera prova parcial). En cas de falta d'assistència justificada el dia de la prova (segons la normativa vigent) , aquesta es podrà repetir tot d'una que sigui possible, i es puntuarà sobre 10.

8. **Segona convocatòria** *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Les recuperacions dels RAs suspesos es realitzarà directament a la segona convocatòria. Aquesta tindrà lloc una vegada finalitzada la primera convocatòria, a finals de juny.

Es dissenyarà un pla individual per a cada alumne/a, segons els RAs suspesos, tant en llengua catalana com en llengua anglesa, on s'avaluaran els continguts a través d'una prova escrita i es tornaran a entregar les activitats suspeses. En aquest cas la nota mínima per aprovar les proves escrites serà de 6.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents** *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat** (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

11. **Materials i recursos** (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

L'activitat docent requereix de persones, espais, materials o, inclús, d'institucions externes al centre que permetin adquirir la formació necessària. En aquest sentit, és fonamental elegir adequadament els recursos perquè constitueixin eines fonamentals per al desenvolupament i enriquiment del procés d'ensenyament-aprenentatge. Els recursos del centre educatiu poden ser de diversa índole:

Recursos humans

Un professor que imparteixi el mòdul amb el coneixement necessari per garantir una docència efectiva. Aquest compta amb el recolzament dels companys del Departament de Sanitat i de la resta de l'Equip docent del cicle, així com el del departament d'orientació per abordar casos que necessitin necessitats específiques de suport educatiu.

Recursos especials

Els requisits necessaris d'espais i superfícies venen regulats per el Reial Decret 770/2014, de 12 de setembre, per el que s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els ensenyaments mínims, i per l'article 10 de l'ordre ECD/1540/2015 de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior corresponent al títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear (annex IV).

Recursos didàctics

Són tots aquells materials i equips que es poden utilitzar en el procés d'ensenyança-aprenentatge amb l'objectiu de facilitar-lo. Destaca l'ús de:

- Models anatòmics reals i virtuals: Es faran servir recursos visuals 3D, models anatòmics físics i programaris d'exploració d'imatges mèdiques, com el *Visual Body* i *Imaios (e-Anatomy)*, ja mencionats anteriorment.

- Plataformes educatives: L'alumnat tindrà accés a entorns virtuals d'aprenentatge amb materials didàctics, fòrums de consulta i activitats interactives. La plataforma *Moodle* del centre s'utilitzarà com a eina organitzativa del material. També es farà ús d'altres plataformes i aplicacions didàctiques per a la consecució de conceptes teòrics d'una forma interactiva com *Quizlet* o *Kahoot*.

- Materials audiovisuals: S'utilitzaran vídeos explicatius sobre proves en radiodiagnòstic, protocols de posicionament i identificació d'estructures anatòmiques en imatges radiològiques. També es farà ús de notícies i fonts d'actualitat per indagar sobre el creixement del sector i comprendre els avanços més recents, integrant aquesta informació en l'aprenentatge per reforçar-ne la connexió amb el món real i laboral. Per a la seva projecció a l'aula s'utilitzarà una pissarra digital.

Bibliografia

Netter, F. H. (2006). *Atlas de anatomía humana* (4ª ed.). Elsevier.
Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2018). *Principios de anatomía y fisiología* (13ª ed.). Editorial Médica Panamericana.
González Hernando, C. (2014). *Anatomía por la imagen*. Editorial Arán Ediciones.

Recursos de l'alumnat

Material fungible de diversa índole (bolígrafs, llapis, fulls de paper, etc).

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

No es generen residus específics del mòdul, ja que es fan ús de models virtuals.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Dins el marc d'activitats complementàries i extraescolars, cada any l'institut celebra la Diada del Llompart, una jornada especial en què l'alumnat de Formació Professional ofereix tallers i experiències pràctiques relacionades amb la seva formació i les comparteix amb la resta de la comunitat educativa. En aquesta jornada, s'encoratja als alumnes del Grau Superior de Tècnic en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear a impartir un **taller de simulació d'un servei de radiologia**. Aquest taller té com a objectiu recrear el procés de realització d'exploracions radiològiques i ecogràfiques en un entorn simulat, permetent als alumnes posar en pràctica els seus coneixements i

convertint-los en part activa del seu aprenentatge. Durant la seva realització s'apliquen els coneixements referents a les següents pràctiques:

- Simulació de realització de radiografies amb equips de radiografia sense tub de raig X: es posa en pràctica la correcta col·locació del pacient, els protocols de protecció radiològica, la col·limació i la interpretació d'imatges radiològiques fictícies.

- Demostració i ús de l'ecògraf: permet als alumnes experimentar amb les diferents modalitats d'imatge ecogràfica basades en l'ús d'un ecògraf real.

- Aplicació de protocols d'atenció al pacient i tècniques de comunicació efectiva i empatia, aconseguint el confort del pacient, en aquest cas, dels participants voluntaris del taller.

Si és possible, es realitzarà una visita al servei de medicina nuclear de Son Espases amb la finalitat d'observar in situ el dissenys de la instal·lació (àrees i zones amb riscos irradiació i contaminació, la seva senyalització, restriccions d'accés, mesures i protocols per optimitzar els riscos d'irradiació i contaminació, tant dels treballadors exposats com dels pacients i acompanyants).

Finalment, també es realitzarà una visita al centre de dia i residència Son Güells.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

UNITAT DE TREBALL 1 ANATOMIA PER LA IMATGE: INTRODUCCIÓ		
1a AVALUACIÓ		TEMPORALITZACIÓ: 15 hores
RA 1	Localitza les estructures anatòmiques, aplicant sistemes convencionals de topografia corporal.	
RA 2	Analitza imatges clíniques, relacionant els protocols de lectura amb la tècnica emprada.	

CONTINGUTS

A. Localització d'estructures anatòmiques

- Posició anatòmica, eixos i plans de referència.
- Termes de posició, direcció i moviment.
- Regions corporals.
- Cavitats corporals:
  - Cavitat cranial.
  - Cavitat toràcica: parets i vísceres toràciques.
  - Cavitat abdominal: parets, cavitat peritoneal i vísceres abdominals.
  - Cavitat pelviana: parets i vísceres pelvianes. Perineu.
- Contingut de les cavitats corporals i relacions anatòmiques.
- Referències anatòmiques superficials i externes.
- Projecció en superfície dels òrgans interns.

B. Anàlisi d'imatges diagnòstiques i reconeixement de la tècnica emprada

- Tècniques d'imatge per al diagnòstic i característiques generals de la imatge generada.
- Aportacions i limitacions de les tècniques:
  - Imatges analògiques i digitals.
  - Imatges de tomografia computada.
  - Imatges de ressonància magnètica.
  - Imatges ecogràfiques.
- Posicions del pacient en l'estudi per tècniques d'imatge: projeccions.
- Normes de lectura d'imatges diagnòstiques:
  - Normes de lectura d'imatges convencionals.
  - Normes de lectura d'imatges tomogràfiques.
- Reconeixement d'òrgans a partir d'imatges mèdiques:
  - Cavitat cranial.
  - Òrgans toràcics.
  - Òrgans abdominals i pelvians.
- Diferències gràfiques entre imatges dels òrgans segons la tècnica emprada.
- Diferències gràfiques entre imatges normals i patològiques.

• Mètodes d'ajust de la imatge per a optimització de la visualització: contrast i resolució, saturació i lluentor.
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE
– Pluja d'idees guiada per activar coneixements previs sobre el concepte d'anatomia, la importància de la terminologia anatòmica i l'organització de les regions i cavitats corporals. – Presentació i exposició dels continguts de la unitat. – Elaboració d'un esquema sobre les cavitats corporals i el seu contingut. – Realització d'exercicis d'omplir buits amb conceptes anatòmics bàsics referits al moviment, posició, eixos i plànols corporals. – Recerca i descripció sobre les principals posicions corporals radiogràfiques. – Identificació de regions i cavitats corporals a partir d'imatges clíniques, i establiment de relacions de contacte, continuïtat o ubicació entre les principals estructures anatòmiques presents. – Elaboració de taules grupals comparatives amb els principals avantatges i desavantatges de cada tècnica presentada – Identificació d'estructures anatòmiques bàsiques en imatges obtingudes per diferents tècniques.
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 2 APARELL LOCOMOTOR: INTRODUCCIÓ	
1a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 16 hores
RA 3	Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques.
CONTINGUTS	
C. Reconeixement d'estructures anatòmiques de l'aparell locomotor	

• Estructura i funció dels ossos
• Ossificació
  ○ Intermembranosa
  ○ Endocondral
  ○ Centres d'ossificació
• Classificació dels ossos
• Vascularització i innervació dels ossos
• Les articulacions. Classificació:
  ○ Immòbils
  ○ Semimòbils
  ○ Mòbils
• Elements articulars
• Elements articulars:
  ○ Superfícies articulars.
  ○ Cartílag articular.
  ○ Càpsula articular.
  ○ Altres elements: lligaments, discs i rodets.
• Músculs. Estructura i funció.
• Vascularització i innervació de les articulacions.
• Malalties de l'aparell locomotor. Classificació.	

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE
– Pluja d'idees guiada per contextualitzar la unitat. "Què tenen en comú els ossos, els músculs i les articulacions?" – Presentació i exposició dels continguts de la unitat. – Classificar els ossos d'un model anatòmic real desmuntat segons la seva morfologia, indicant la seva possible funcionalitat: protecció, suport, punt d'ancoratge per altres estructures, etc. – Elaboració d'una taula amb els diferents tipus d'articulacions sinovials indicant en rang de moviment i indicant un exemple de cada cas. – Realització d'una taula exposant les principals marques òssies del cos: relleus i depressions.
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 3 EL MEMBRE SUPERIOR		
1a AVALUACIÓ		TEMPORALITZACIÓ: 16 hores
RA 3	Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques.	
CONTINGUTS		
C. Reconeixement d'estructures anatòmiques de l'aparell locomotor		
• Marques òssies: relleus i depressions del membre superior • Ossos de l'extremitat superior i cintura escapular • Identificació d'elements articulars en imatges mèdiques del membre superior • Irrigació i innervació d'estructures del membre superior • Classificació i ubicació dels músculs del membre superior • Diferències patològiques entre imatges normals i patològiques de l'aparell locomotor.		
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE		
– Observació guiada de models anatòmics i identificació preliminar d'ossos i articulacions. – Presentació i exposició dels continguts de la unitat. – Elaboració de làmines anatòmiques ubicant els ossos i marques òssies més destacades de les extremitats superiors. – Elaboració d'una taula amb els músculs del membre superior, indicant origen, inserció i moviment. – Identificació d'estructures anatòmiques de les extremitats en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques.		
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS		
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals		

UNITAT DE TREBALL 4 EL TRONC: COLUMNA VERTEBRAL, PELVIS I TÒRAX		
1a AVALUACIÓ		TEMPORALITZACIÓ: 16 hores
RA 3	Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques.	
CONTINGUTS		
C. Reconeixement d'estructures anatòmiques de l'aparell locomotor		
• Marques òssies: relleus i depressions dels ossos de la columna vertebral, de la pelvis i del tòrax.		

• Columna vertebral: o Curvatures vertebrals normals i patològiques. o Estructura de la vèrtebra tipus. o Peculiaritats dels diferents segments vertebrals. • Identificació d'elements articulars del tronc en imatges mèdiques • Classificació i ubicació dels músculs del coll i el tronc. • Irrigació i innervació d'estructures del membre inferior • Diferències patològiques entre imatges normals i patològiques de l'aparell locomotor.
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE
– Observació guiada de models anatòmics i identificació preliminar d'ossos i articulacions. – Elaboració de làmines anatòmiques ubicant els ossos i marques òssies més destacades del tronc. – Elaboració d'una taula amb els músculs més destacats del tronc, indicant origen, inserció i moviment. – Presentació i exposició dels continguts de la unitat. – Identificació d'estructures anatòmiques del tronc en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques.
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 5 EL MEMBRE INFERIOR	
1a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 13 hores
RA 3	Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques.
CONTINGUTS	
C. Reconeixement d'estructures anatòmiques de l'aparell locomotor	
• Marques òssies: relleus i depressions del membre inferior • Ossos de l'extremitat inferior i cintura pelviana • Identificació d'elements articulars en imatges mèdiques del membre inferior • Irrigació i innervació d'estructures del membre inferior • Classificació i ubicació dels músculs del membre inferior • Diferències patològiques entre imatges normals i patològiques de l'aparell locomotor.	
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE	
– Observació guiada de models anatòmics i identificació preliminar d'ossos i articulacions. – Presentació i exposició dels continguts de la unitat. – Elaboració de làmines anatòmiques ubicant els ossos i marques òssies més destacades de les extremitats inferiors – Elaboració d'una taula amb els músculs del membre inferior, indicant origen, inserció i moviment. – Identificació d'estructures anatòmiques de les extremitats en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques.	
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS	
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals	

UNITAT DE TREBALL 6

EL CAP I EL COLL	
1a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 18 hores
RA 3	Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques.

CONTINGUTS

C. Reconeixement d'estructures anatòmiques de l'aparell locomotor

- Marques òssies: relleus i depressions dels ossos del cap
- Ossos del crani i de la cara:
  - Crani del nounat.
  - Articulació témporo-mandibular.
  - Músculs de l'aparell estomatognàtic.
- Identificació d'elements articulars del cap en imatges mèdiques
- Irrigació i innervació d'estructures del membre inferior
- Classificació i ubicació dels músculs del cap i del coll
- Diferències patològiques entre imatges normals i patològiques de l'aparell locomotor.

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Observació guiada de models anatòmics i identificació preliminar d'ossos i articulacions del cap.
- Presentació i exposició dels continguts de la unitat.
- Elaboració de làmines anatòmiques ubicant els ossos i marques òssies més destacades del cap i del coll.
- Elaboració d'una taula amb els músculs més destacats del cap i del coll, indicant origen, inserció i moviment.
- Identificació d'estructures anatòmiques en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 7 PATOLOGIES ÒSSIES	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 15 hores
RA 3	Reconeix estructures anatòmiques de l'aparell locomotor, interpretant les imatges diagnòstiques.

CONTINGUTS

C. Reconeixement d'estructures anatòmiques de l'aparell locomotor

- Tipus de patologies òssies: fractures, metabòliques, articulars, etc.
- Diferències patològiques entre imatges normals i patològiques de l'aparell locomotor.

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Presentació i exposició dels continguts de la unitat.
- Elaboració d'un esquema o resum amb les principals patologies òssies.
- Elaboració d'una infografia destacant les peculiaritats i diferències entre artritis reumatoide i artrosi.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 8

L'APARELL RESPIRATORI	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 14 hores
RA 5	Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties dels aparells cardiocirculatori i respiratori, relacionant-los amb imatges diagnòstiques..

CONTINGUTS

E. Reconeixement de l'anatomia, la fisiologia i la patologia dels aparells cardiocirculatori i respiratori

- Estructura i contingut de la caixa toràcica.
- Mediastí: límits i relacions
- Anatomia i fisiologia de l'aparell respiratori.
- Classificació de les malalties respiratòries.
- Anatomia radiològica de l'aparell respiratori.
- Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Presentació i exposició dels continguts de la unitat.
- Reflexió d'un cas clínic real a partir d'una imatge radiogràfica descontextualitzada però amb una alteració visible a la zona del tòrax. Resolució guiada amb preguntes obertes a l'alumnat (estructures implicades, possible diagnòstic, densitats radiogràfiques, etc).
- Classificació de les malalties respiratòries més comunes i recerca d'imatges radiològiques representatives de casos clínics reals. Posterior exposició dels casos clínics.
- Identificació d'estructures anatòmiques del tòrax en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques.
- Realització d'una infografia informativa sobre les possibilitats de recuperació de la veu després d'una laringectomia. Principals tècniques disponibles (pròtesi traqueoesofàgica, parla esofàgica i laringòfon), una breu descripció de cadascuna, avantatges i limitacions, i la importància de la rehabilitació logopèdica,

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 9 L'APARELL CARDIOVASCULAR	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 14 hores
RA 5	Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties dels aparells cardiocirculatori i respiratori, relacionant-los amb imatges diagnòstiques..

CONTINGUTS

E. Reconeixement de l'anatomia, la fisiologia i la patologia dels aparells cardiocirculatori i respiratori

- Estructura i contingut de la caixa toràcica.
- Anatomia i fisiologia de l'aparell cardiocirculatori.
- Cavitats i vàlvules cardíaques.
  - Estudi del cor en imatge per al diagnòstic:
  - Sistema de conducció cardíac.
- Alteracions en la conducció de l'impuls cardíac.
- Mediastí: límits, contingut i relacions.
- Distribució anatòmica dels principals vasos sanguinis i limfàtics.

- Vasos sanguinis i imatges angiogràfiques:
- Circulació sanguínia.
- Peculiaritats de la circulació pulmonar, hepàtica i cerebral.
- Circulació limfàtica: gots i ganglis limfàtics. Òrgans limfàtics.
- Estudi de les principals patologies cardíaques i vasculars.
- Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

– Visualització d'un vídeo explicant el funcionament i la utilitat d'un ecocardiograma Doopler. Debat guiat sobre les aplicacions i alteracions patològiques que permet diagnosticar aquesta prova diagnòstica i la seva importància.
– Presentació i exposició dels continguts de la unitat.
– Identificació d'estructures anatòmiques del tòrax en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques.
– Sessió pràctica amb l'ecògraf per tal de localitzar i identificar estructures cardíaques bàsiques, i exploració dels diferents modes. Cada alumne assumirà els rols de pacient, tècnic i observador, rotant en cada torn.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals , i ecograf portàtil.

UNITAT DE TREBALL 10 LA SANG. HEMATOLOGIA.	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 8 hores
RA 5	Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties dels aparells cardiocirculatori i respiratori, relacionant-los amb imatges diagnòstiques..

CONTINGUTS

E. Reconeixement de l'anatomia, la fisiologia i la patologia dels aparells cardiocirculatori i respiratori

- Estudi de la sang.
- Classificació dels trastorns sanguinis.

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

– Elaboració d'un mapa conceptual sobre els components de la sang, el sistema ABO i Rh, i les seves principals funcions.
– Activitat gammificada on a través d'un seguit de pistes sobre compatibilitats sanguínies els alumnes han d'esbrinar els grups sanguinis que els hi han estat assignats aleatòriament.
– Lectura compartida i anàlisi d'un article que parla de l'hemofília en dones.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 11 L'APARELL DIGESTIU	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 15 hores
RA 6	Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i del sistema urinari, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.

CONTINGUTS
F. Identificació de l'anatomia, la fisiologia i la patologia de l'aparell digestiu i del sistema urinari

• Cavitat abdominal i pelviana: estructura i contingut. Peritoneu.
• Cavitat oral i glàndules salivals:
  o Dentició temporal, mixta i permanent. Morfologia dental.
  o Anatomia radiològica de la cavitat oral.
• Tub digestiu.
• Patologia del tub digestiu.
• Fetge i vies biliars. Fisiologia i patologia hepàtica.
• Pàncrees. Fisiologia pancreàtica. Patologia pancreàtica.
• Fisiologia de la digestió.
• Imatges mèdiques de l'abdomen i de la pelvis.
• Imatges de radiologia convencional amb i sense contrast.
• Estructures de l'aparell digestiu en imatges tomogràfiques

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE
– Presentació i exposició dels continguts de la unitat. – Visualització d'un vídeo explicatiu sobre disbiosi intestinal i SIBO. Reflexió conjunta i guiada sobre l'impacte de la dieta en aquests tipus d'alteracions intestinals. – Identificació d'estructures anatòmiques de l'abdomen i pèlvis en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 12 L'APARELL URINARI		
3a AVALUACIÓ		TEMPORALITZACIÓ: 15 hores
RA 6	Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties de l'aparell digestiu i del sistema urinari, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.	
CONTINGUTS		
F. Identificació de l'anatomia, la fisiologia i la patologia de l'aparell digestiu i del sistema urinari		
• Cavitat abdominal i pelviana: estructura i contingut. Peritoneu. • Imatges mèdiques de l'abdomen i de la pelvis. • Imatges de radiologia convencional amb i sense contrast. • Anatomofisiologia renal i de les vies urinàries: o Procés de formació de l'orina. • Anatomia radiològica renal i de les vies urinàries. • Patologies de ronyons i vies urinàries. • Anatomia radiològica del ronyó i de les vies urinàries. • Estructures urinàries en imatges tomogràfiques.		
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE		
– Pluja d'idees guiada per contextualitzar la unitat. "On es sintetitza i quina importància té l'orina en el nostre organisme?" – Presentació i exposició dels continguts de la unitat.		

– Investigació i recerca de les principals tècniques radiològiques utilitzades en el diagnòstic de la malaltia urinària: pielografia intravenosa i retrograda, cistouretrografia, radiografia, ect. Exposició d'exemples d'imatges patològiques. – Identificació d'estructures anatòmiques de l'abdomen i pèlvis en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques. – Realització d'una infografia sobre els tipus d'aigua de consum i la seva relació amb la salut renal. Anàlisi de les etiquetes de les botelles d'aigua.
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 13 L'APARELL GENITAL FEMENÍ	
3a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 15 hores
RA 7	Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí- metabòlic i de l'aparell genital, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.
CONTINGUTS	
G. Reconeixement de l'anatomia, la fisiologia i la patologia del sistema endocrí i de l'aparell genital	
• Aparell genital femení. • Malalties de l'aparell genital femení. • Estudis radiològics i ecogràfics. • Anàlisi comparativa entre imatges normals i imatges amb alteracions patològiques. • Bases anatomicofisiològiques de la mama. • Malalties mamàries. • Imatges mamogràfiques normals i patològiques. • Anatomia radiològica de la cavitat pelviana.	
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE	
– Activitat guiada: dinàmica de veritat o fals amb afirmacions (algunes certes i altres falses) sobre l'aparell genital femení i la mama, que poden generar dubtes i debat. – Presentació i exposició dels continguts de la unitat. – Identificació precisa d'estructures anatòmiques de l'aparell genital femení en imatges predisenyades. – Exposició oral en grups sobre les principals patologies que poden afectar l'aparell genital femení, masculí i la mama (tant femenina com masculina), tot incloent les principals proves diagnòstiques associades. – Identificació d'estructures anatòmiques de la cavitat pelviana en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques. – Realització d'un informe descriptiu complet d'una mamografia, aplicant els coneixements anatòmics, tècnics i de valoració diagnòstica adquirits. L'informe ha d'incloure tots els elements habituals d'aquest tipus d'estudi, seguint el model clínic i tècnic utilitzat en la pràctica radiològica real (BI-RADS, observacions, descripció de la densitat, simetria, mamògraf utilitzat, ect).	
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS	
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals	

UNITAT DE TREBALL 14 L'APARELL GENITAL MASCULÍ	
3a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 15 hores
RA 7	Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí- metabòlic i de l'aparell genital, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.

CONTINGUTS

G. Reconeixement de l'anatomia, la fisiologia i la patologia del sistema endocrí i de l'aparell genital

- Aparell genital masculí.
- Estudis radiològics i ecogràfics.
- Anàlisi comparativa entre imatges normals i imatges amb alteracions patològiques.
- Malalties de l'aparell genital masculí.
- Patologia prostàtica.
- Anatomia radiològica de la cavitat pelviana.

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Activitat guiada: dinàmica de veritat o fals amb afirmacions (algunes certes i altres falses) sobre l'aparell genital masculí que poden generar dubtes i debat.
- Presentació i exposició dels continguts de la unitat.
- Identificació precisa d'estructures anatòmiques de l'aparell genital masculí en imatges predisenyades.
- Exposició oral en grups sobre les principals patologies que poden afectar l'aparell genital femení, masculí i la mama (tant femenina com masculina), tot incloent les principals proves diagnòstiques associades.
- Identificació d'estructures anatòmiques de la cavitat pelviana en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 15 EL SISTEMA ENDOCRÍ	
3a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 14 hores
RA 7	Reconeix l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema endocrí- metabòlic i de l'aparell genital, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.

CONTINGUTS

G. Reconeixement de l'anatomia, la fisiologia i la patologia del sistema endocrí i de l'aparell genital

- Sistema endocrí.
- Regulació hormonal de l'organisme.

Patologia del sistema endocrí.

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Introducció guiada mitjançant la projecció d'una imatge anatòmica sobre la disposició de les glàndules endocrines del cos: "Quina relació guarden aquestes estructures? Com es regulen entre elles?". Exploració i introducció de conceptes com: hormones, regulació, homeòstasi o comunicació endocrina, promovent així el debat inicial sobre el funcionament integrat del sistema endocrí.
- Presentació i exposició dels continguts de la unitat.

– Elaboració d'un quadre resum on apareix una recopilació de les hormones hipotalàmiques i hipofisiàries, els òrgans o estructures diana, així com la funció que regulen. – Elaboració d'una infografia informativa sobre els tres tipus principals de diabetis: causes, símptomes i tractament. – Investigació i recerca: "Per què es prenen pastilles de iode en cas d'accident nuclear?". Elaboració d'un resum escrit sobre com afecta la tiroide l'exposició a iode radioactiu en contextos com accidents nuclears (Txernòbil, Fukushima). Analitzar el paper protector del iode estable, el funcionament de la glàndula tiroide i el paper del diagnòstic per la imatge en la detecció de patologies relacionades amb la radiació.
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 16 EL SISTEMA NIRVIÓS		
3a AVALUACIÓ		TEMPORALITZACIÓ: 17 hores
RA 4	Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.	
CONTINGUTS		
D. Identificació de l'anatomia, la fisiologia i la patologia del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits.		

• El teixit nerviós.
• Neurones i neuròglia. Substància grisa i substància blanca. La sinapsi.
• Anatomia topogràfica del sistema nerviós:
  ○ Sistema nerviós central i perifèric.
  ○ Encèfal: divisió i organització funcional.
  ○ Medul·la espinal.
• Meninges. Ventricles. Cisternes subaracnoidals:
  ○ Producció i flux del líquid cefalorraquidi (LCR).
• Anatomia radiològica i tomogràfica del cap:
  ○ Lectura comentada d'exploracions per tomografia computada i ressonància magnètica del sistema nerviós central.
• Processos patològics del sistema nerviós central. Classificació:
  ○ Processos tumorals del sistema nerviós central.
  ○ Alteracions en la circulació del líquid cefalorraquidi.
• Hemorràgies del sistema nerviós central: classificació i identificació en imatges tomogràfiques. Imatges normals i patològiques del sistema nerviós central.		

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE		
– Introducció guiada: "Si les neurones no proliferen, com es generen els tumors cerebrals?". Visualització d'un vídeo explicatiu sobre la importància de les cèl·lules de la neuròglia. – Presentació i exposició dels continguts de la unitat. – Elaboració d'una taula-resum amb els nervis cranials indicant: nombre, nom, tipus (sensitiu, motor, mixt), origen i funció que controla. – Elaboració d'un mapa conceptual on es representin de forma jeràrquica i ordenada les diferents estructures anatòmiques que formen el sistema nerviós central i perifèric.		

– Identificació d'estructures anatòmiques del SNC en imatges diagnòstiques projectades a la pissarra digital. Anàlisi comparativa entre imatges normals i patològiques.
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals

UNITAT DE TREBALL 17 LA VISIÓ, L'AUDICIÓ I L'EQUILIBRI		
3a AVALUACIÓ		TEMPORALITZACIÓ: 12 hores
RA 4	Identifica l'estructura, el funcionament i les malalties del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits, relacionant-los amb imatges diagnòstiques.	
CONTINGUTS		
D. Identificació de l'anatomia, la fisiologia i la patologia del sistema nerviós i dels òrgans dels sentits.		
• Òrgan de la visió. Anatomia i fisiologia. • Identificació del contingut orbitari en imatges mèdiques. • Òrgan de l'audició i l'equilibri. Anatomia i fisiologia. • Anàlisi de les estructures de l'orella mitjana i intern en imatges tomogràfiques. Estudi de vies lacrimals, sins paranasals i fosses nasals en imatges mèdiques.		
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE		
– Elaboració d'un vídeo individual i explicatiu seguint l'estructura proporcionada per un índex comú. El material audiovisual ha de comptar amb imatges, animacions i altres recursos visuals, acompanyats per una narració pròpia o veu en *off*, o la pròpia aparició de la imatge de l'alumne. – Recopilació dels dubtes plantejats pels alumnes en relació al tema treballat amb el vídeo. – Distribució i assignació aleatòria dels dubtes recopilats entre els alumnes. Cada alumne haurà de preparar la resolució del dubte assignat i exposar-la oralment davant dels companys en una sessió posterior.		
MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS		
Aula BE108: models anatòmics reals i virtuals		

a. Seqüenciació

Durada total del mòdul: 320 hores

Repartiment horari setmanal: 7 hores en català + 2 hores en anglès

UNITATS DE TREBALL	CRONOGRAMA										SESSIONS
	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	
UT 1	12	2									14
UT 2		12									12
UT 3		13									13
UT 4		7	11								18
UT 5			15								15
UT 6			10	8							18
UT 7				10							10
UT 8				4	10						14

UT 9					13						13
UT 10						5	4				8
UT 11							12				12
UT 12							8	6			12
UT 13								15			15
UT 14								9	4		13
UT 15									12		12
UT 16									12	2	14
UT 17										12	12
SESSIONS REALS	12	34	36	22	23	5	24	32	28	14	225

La resta d'hores es completen amb exàmens, activitats complementàries, dies festius o no lectius i la realització de l'estància en empresa o organisme equiparat (FEMPO).

La seqüenciació dels continguts i de les unitats és flexible i s'adapta als possibles imprevistos i al ritme d'aprenentatge de l'alumnat.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb la finalitat d'avaluar la tasca docent, al final de cada avaluació, es durà a terme un **qüestionari individual** i anònim per part de l'alumnat o bé l'establiment d'un **diàleg** que es permeti detectar la impressió de la classe respecte a l'actuació docent. A partir d'aquests resultats, i sumats als acadèmics, es destinarà una sessió de tutoria a la seva anàlisi i reflexió conjunta, amb l'objectiu de marcar pautes i objectius que permetin millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 A – TÈCNIC SUPERIOR EN IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1346 – FONAMENTS FÍSICS

CURS 2026-2027

Professorat: Maria Rosa Salas Balle

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 06/09/2025

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.**

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte el Reial Decret 770/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 500/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau superior i es fixen els seus ensenyaments mínims. A més, en aquesta programació també es fa referència l'ordre ECD/1540/2015, de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat.

A més, s'han adaptat les correccions del Reial Decret 69/2025 del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. **Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.**

El títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear es tracta d'una Formació Professional de Grau Superior d'una durada de 2.000 hores.

El mòdul de Fonaments Físics té una durada de 220 hores, repartides en 8 hores setmanals al centre i 20 hores a FEMPO.

És competència general d'aquest tècnic obtenir registres gràfics del cos humà, de tipus morfològic i funcional amb fins diagnòstics o terapèutics, a partir de la prescripció facultativa, utilitzant equips de diagnòstic per imatge i de medicina nuclear, i assistint al pacient durant la seva instància en la unitat, aplicant protocols de radioprotecció i de garantia de qualitat, així com els establerts a la unitat assistencial.

La proposta curricular del mòdul de Fonament Físics i Equips per unitats d'aplicació medico-diagnòstica ha d'aconseguir assolir el següent objectiu general: interpretar els fonaments físics de les fonts i equips generadors de radiacions ionitzants.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Caracteritza les radiacions ionitzants, no ionitzants i ones materials, descrivint el seu ús diagnòstic i terapèutic.	a) S'han reconegut els diferents tipus d'energies utilitzades en imatge per al diagnòstic i radioteràpia. b) S'han classificat els diferents tipus de materials d'acord amb el seu comportament davant un camp magnètic. c) S'han identificat les característiques de les radiacions ionitzants d'origen nuclear i no nuclear. d) S'han establert diferències entre radiació ionitzant electromagnètica i radiació de partícules. e) S'ha justificat l'ús diagnòstic i terapèutic de les radiacions ionitzants. f) S'han relacionat les característiques de les radiacions no ionitzants amb l'obtenció d'imatges diagnòstiques. g) S'ha relacionat l'ús d'ones materials amb l'obtenció d'imatges diagnòstiques.	UT1. Fonaments físics de la imatge mèdica.

	h) S'han definit les unitats i magnituds utilitzades en radioteràpia i imatge per al diagnòstic.	
2. Caracteritza els equips de radiologia convencional, identificant-ne els seus components i les seves aplicacions.	a) S'han interpretat les dades de corbes d'emissió de rajos X i relacionat aquests amb les propietats físiques de la radiació generada. b) S'han descrit les diferents interaccions amb la matèria i l'atenuació que sofreix la radiació X. c) S'han identificat les densitats radiogràfiques en imatges diagnòstiques. d) S'ha definit l'estructura i el funcionament del tub de rajos X. e) S'han relacionat les propietats de la radiació produïda amb les característiques del tub de rajos X. f) S'han relacionat els paràmetres tècnics amb les característiques de la radiació X produïda. g) S'han identificat els components dels equips de radiologia convencional. h) S'ha determinat el tipus d'equip i els dispositius accessoris que s'han d'utilitzar en funció del tipus d'exploració.	UT2. Equips de radiologia convencional i producció de raigs X.

	i) S'ha identificat la influència dels paràmetres tècnics dels equips utilitzats en la qualitat de la imatge obtinguda.	
3. Processa i tracta imatges radiogràfiques, descrivint les característiques dels receptors i les seves aplicacions.	a) S'ha descrit l'estructura de les emulsions fotosensibles i el procés de captura d'imatge en la pel·lícula radiogràfica. b) S'ha seleccionat el tipus de pel·lícula en funció del tipus d'imatge requerida. c) S'han identificat els elements accessoris de la pel·lícula radiogràfica. d) S'han revelat pel·lícules radiogràfiques. e) S'ha descrit el procediment de captura d'imatge en format digital directe o indirecte. f) S'ha processat la imatge primària digital per obtenir una imatge final de qualitat. g) S'ha definit el procediment que cal utilitzar per dur a terme el registre d'imatge en radioscòpia. h) S'ha marcat i identificat la imatge mitjançant els instruments i l'equip adequat a cada modalitat de captura.	UT3. Processament i tratacment de la imatge radiogràfica.

	i) S'han identificat els factors tècnics que diferencien les imatges radiogràfiques. j) S'han identificat artefactes en les imatges radiogràfiques.	
4. Caracteritza els equips de tomografia computada (TC), identificant els seus components i les seves aplicacions.	a) S'ha descrit l'evolució de la imatge tomogràfica i dels equips de TC. b) S'ha identificat l'estructura de les sales d'exploració i els components dels equips de TC. c) S'han diferenciat les característiques tècniques d'una TC convencional i una TC espiral. d) S'han definit les característiques dels equips de TC multi-tall i de tomografia de feix electrònic. e) S'han reconegut els usos diagnòstics i terapèutics de les exploracions mitjançant TC. f) S'han definit les normes de seguretat en l'ús d'equips de TC. g) S'han identificat els paràmetres de la imatge de TC mitjançant l'ús del programari específic. h) S'han aplicat normes de postprocessament per obtenir imatges de qualitat.	UT4. Equips de tomografia computada.

	i) S'han realitzat reconstruccions d'imatges en 2D i 3D. j) S'han reconegut artefactes en imatges de TC.	
5. Caracteritza els equips de ressonància magnètica (RM), identificant els seus components i les seves aplicacions.	a) S'ha descrit l'origen dels senyals utilitzats en la captura d'imatges mitjançant ressonància magnètica. b) S'han reconegut els paràmetres de captura del senyal en funció de les seqüències utilitzades. c) S'han identificat imatges de ressonància magnètica obtingudes mitjançant diferents seqüències. d) S'ha descrit l'estructura de les sales d'exploració i els components dels diferents equips de ressonància magnètica. e) S'han seleccionat els materials i accessoris necessaris per a les exploracions mitjançant RM. f) S'han reconegut els usos diagnòstics i terapèutics de les exploracions mitjançant ressonància magnètica. g) S'han definit les normes de seguretat en l'ús d'equips de ressonància magnètica.	UT5. Equips de Ressonància Magnètica

	h) S'ha simulat una exploració mitjançant RM, utilitzant seqüències específiques. i) S'han aplicat les normes de postprocessament per obtenir imatges de qualitat. j) S'han identificat usos de la ressonància magnètica en noves tècniques diagnòstiques i terapèutiques.	
6. Caracteritza els equips d'ultrasonografia, identificant els seus components i aplicacions.	a) S'ha descrit l'origen dels senyals utilitzats en la formació d'imatges mitjançant l'ús d'ultrasons. b) S'han definit les propietats de la propagació d'ones sonores en diferents mitjans. c) S'han identificat els components dels diferents equips de ultra-sonografia. d) S'ha seleccionat l'equip i els accessoris, d'acord amb el tipus d'exploració requerida. e) S'han identificat les normes de seguretat en l'ús d'equips de ultra-sonografia. f) S'han diferenciat les imatges de les diferents modalitats de ultra-sonografia. g) S'han manipulat imatges de ultra-sonografia aplicant	UT6. Equips d'ecografia

	tècniques de postprocessament obtenint un producte de qualitat. h) S'han identificat artefactes en imatges de US.	
7. Realitza tasques de gestió de dades sanitàries, imatges diagnòstiques i tractaments terapèutics, interpretant l'estandarditzaci ó de la informació clínica.	a) S'han identificat els condicionants tecnològics dels sistemes de comunicació locals i remots. b) S'ha definit el concepte d'estàndard de maneig i intercanvi electrònic d'informació en sistemes de salut i s'han relacionat els principals estàndards de gestió de la salut amb els criteris internacionals. c) S'ha descrit la informació aportada pels serveis de l'estàndard DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine). d) S'ha enumerat la informació proporcionada pels sistemes HIS (Sistema d'Informació Hospitalària) i RIS (Sistema d'Informació Radiològica) i les seves diferències. e) S'han enumerat les especificacions bàsiques dels PACS, relacionant-los	UT7. Sistemes d'informació i gestió de la imatge diagnòstica

	amb les diferents modalitats d'adquisició. f) S'han relacionat els estàndards HL7 (Health Level Seven) i DICOM amb els sistemes HIS, RIS i PACS (Picture Archiving and Communication System). g) S'han identificat les dades dels estudis o tractaments a través del sistema de gestió, amb seguretat i seguint els protocols establerts. h) S'han emmagatzemat, recuperat i processat estudis i informes. i) S'han reconegut, en els procediments de gestió d'estudis i tractaments, les normes de confidencialitat requerida.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Caracteritza les radiacions ionitzants, no ionitzants i ones materials, descrivint el seu ús diagnòstic i terapèutic.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1	28	1a
RA 2. Caracteritza els equips de radiologia convencional, identificant els seus components i les seves aplicacions.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació

2	32	1a
RA 3. Processa i tracta imatges radiogràfiques, descrivint les característiques dels receptors i les seves aplicacions.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3	20	2a
RA 4. Caracteritza els equips de tomografia computada (TC), identificant els seus components i les seves aplicacions.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4	31	2a
RA 5. Caracteritza els equips de ressonància magnètica (RM), identificant els seus components i les seves aplicacions.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5	35	3a
RA 6. Caracteritza els equips de ultra-sonografia, identificant els seus components i aplicacions.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6	28	3a
RA7. Realitza tasques de gestió de dades sanitàries, d'imatges diagnòstiques i de tractaments terapèutics, interpretant l'estandardització de la informació clínica.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
7	26	3a

4. Metodologia didàctica.

En aquells continguts de caràcter més descriptiu, tant respecte als equips com a la comprensió d'aquells conceptes que facilitaran l'enteniment dels protocols que hauran d'aprendre en mòduls del curs posterior, en la mesura del possible, es farà referència a situacions reals o la disposició habitual dins l'àmbit hospitalari.

De la mateixa manera per una major comprensió dels temes, es farà de cada un dels temes exercicis teòrics o simulacions.

En quant als materials que s'utilitzaran en classe, els coneixements es transmeten als alumnes amb fotocòpies, projeccions, etc. prioritzant els recursos «online» accessibles a través d'aules virtuals, com ara, Moodle o Classroom.

Així mateix, disposaran de material Online a través de carpetes compartides del Drive, l'aula virtual Moodle i Classroom (aplicacions de Google). A través de l'entorn virtual Moodle i de les aplicacions del G-Suite es podran desenvolupar activitats en línia, tant de forma presencial (aula d'informàtica) com a distància.

5. Avaluació.

En el marc de la nova normativa educativa, el sistema d'avaluació del cicle formatiu ha experimentat una modificació significativa. A partir d'aquest curs, l'avaluació es realitza en funció dels Resultats d'Aprenentatge (RA), que esdevenen l'eix central del procés d'avaluació. Cada RA engloba una sèrie de criteris d'avaluació que concreten els indicadors i el nivell d'assoliment esperat en relació amb les competències del mòdul. Això implica que la valoració del progrés de l'alumnat se centra en el grau d'assoliment competencial de cada RA, mitjançant instruments d'avaluació variats i adequats a les activitats d'aprenentatge.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Caracteritza les radiacions ionitzants, no ionitzants i ones materials, descrivint el seu ús diagnòstic i terapèutic.

Criteris d'avaluació:

a) S'han reconegut els diferents tipus d'energies utilitzades en imatge per al diagnòstic i radioteràpia.
b) S'han classificat els diferents tipus de materials d'acord amb el seu comportament davant un camp magnètic.
c) S'han identificat les característiques de les radiacions ionitzants d'origen nuclear i no nuclear.
d) S'han establert diferències entre radiació ionitzant electromagnètica i radiació de partícules.
e) S'ha justificat l'ús diagnòstic i terapèutic de les radiacions ionitzants.
f) S'han relacionat les característiques de les radiacions no ionitzants amb l'obtenció d'imatges diagnòstiques.

g) S'ha relacionat l'ús d'ones materials amb l'obtenció d'imatges diagnòstiques.
h) S'han definit les unitats i magnituds utilitzades en radioteràpia i imatge per al diagnòstic.

2. Caracteritza els equips de radiologia convencional, identificant els seus components i les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

a) S'han interpretat les dades de corbes d'emissió de rajos X i relacionat aquests amb les propietats físiques de la radiació generada.
b) S'han descrit les diferents interaccions amb la matèria i l'atenuació que sofreix la radiació X.
c) S'han identificat les densitats radiogràfiques en imatges diagnòstiques.
d) S'ha definit l'estructura i el funcionament del tub de rajos X.
e) S'han relacionat les propietats de la radiació produïda amb les característiques del tub de rajos X.
f) S'han relacionat els paràmetres tècnics amb les característiques de la radiació X produïda.
g) S'han identificat els components dels equips de radiologia convencional.
h) S'ha determinat el tipus d'equip i els dispositius accessoris que s'han d'utilitzar en funció del tipus d'exploració.
i) S'ha identificat la influència dels paràmetres tècnics dels equips utilitzats en la qualitat de la imatge obtinguda.

3. Processa i tracta imatges radiogràfiques, descrivint les característiques dels receptors i les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha descrit l'estructura de les emulsions fotosensibles i el procés de captura d'imatge en la pel·lícula radiogràfica.
b) S'ha seleccionat el tipus de pel·lícula en funció del tipus d'imatge requerida.
c) S'han identificat els elements accessoris de la pel·lícula radiogràfica.
d) S'han revelat pel·lícules radiogràfiques.
j) S'ha descrit el procediment de captura d'imatge en format digital directe o indirecte.
e) S'ha processat la imatge primària digital per obtenir una imatge final de qualitat.
f) S'ha definit el procediment que cal utilitzar per dur a terme el registre d'imatge en radioscòpia.

g) S'ha marcat i identificat la imatge mitjançant els instruments i l'equip adequat a cada modalitat de captura.
h) S'han identificat els factors tècnics que diferencien les imatges radiogràfiques.
i) S'han identificat artefactes en les imatges radiogràfiques.

4. Caracteritza els equips de tomografia computada (TC), identificant els seus components i les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha descrit l'evolució de la imatge tomogràfica i dels equips de TC.
b) S'ha identificat l'estructura de les sales d'exploració i els components dels equips de TC.
c) S'han diferenciat les característiques tècniques d'una TC convencional i una TC espiral.
d) S'han definit les característiques dels equips de TC multi-tall i de tomografia de feix electrònic.
j) S'han reconegut els usos diagnòstics i terapèutics de les exploracions mitjançant TC.
e) S'han definit les normes de seguretat en l'ús d'equips de TC.
f) S'han identificat els paràmetres de la imatge de TC mitjançant l'ús del programari específic.
g) S'han aplicat normes de postprocessament per obtenir imatges de qualitat.
h) S'han realitzat reconstruccions d'imatges en 2D i 3D.
i) S'han reconegut artefactes en imatges de TC.

5. Caracteritza els equips de ressonància magnètica (RM), identificant els seus components i les seves aplicacions.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha descrit l'origen dels senyals utilitzats en la captura d'imatges mitjançant ressonància magnètica.
b) S'han reconegut els paràmetres de captura del senyal en funció de les seqüències utilitzades.
c) S'han identificat imatges de ressonància magnètica obtingudes mitjançant diferents seqüències.
d) S'ha descrit l'estructura de les sales d'exploració i els components dels diferents equips de ressonància magnètica.

j) S'han seleccionat els materials i accessoris necessaris per a les exploracions mitjançant RM.
e) S'han reconegut els usos diagnòstics i terapèutics de les exploracions mitjançant ressonància magnètica.
f) S'han definit les normes de seguretat en l'ús d'equips de ressonància magnètica.
g) S'ha simulat una exploració mitjançant RM, utilitzant seqüències específiques.
h) S'han aplicat les normes de postprocessament per obtenir imatges de qualitat.
i) S'han identificat usos de la ressonància magnètica en noves tècniques diagnòstiques i terapèutiques.

6. Caracteritza els equips de ultra-sonografia, identificant els seus components i aplicacions.

Criteris d'avaluació:

a) S'ha descrit l'origen dels senyals utilitzats en la formació d'imatges mitjançant l'ús d'ultrasons.
b) S'han definit les propietats de la propagació d'ones sonores en diferents mitjans.
c) S'han identificat els components dels diferents equips de ultra-sonografia.
d) S'ha seleccionat l'equip i els accessoris, d'acord amb el tipus d'exploració requerida.
j) S'han identificat les normes de seguretat en l'ús d'equips de ultra-sonografia.
e) S'han diferenciat les imatges de les diferents modalitats de ultra-sonografia.
f) S'han manipulat imatges de ultra-sonografia aplicant tècniques de postprocessament obtenint un producte de qualitat.
g) S'han identificat artefactes en imatges de US.

7. Realitza tasques de gestió de dades sanitàries, d'imatges diagnòstiques i de tractaments terapèutics, interpretant l'estandardització de la informació clínica.

Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat els condicionants tecnològics dels sistemes de comunicació locals i remots.
b) S'ha definit el concepte d'estàndard de maneig i intercanvi electrònic d'informació en sistemes de salut i s'han relacionat els principals estàndards de gestió de la salut amb els criteris internacionals.
c) S'ha descrit la informació aportada pels serveis de l'estàndard DICOM (Digital Imaging and Communication in Medicine).

d) S'ha enumerat la informació proporcionada pels sistemes HIS (Sistema d'Informació Hospitalària) i RIS (Sistema d'Informació Radiològica) i les seves diferències.
h) S'han enumerat les especificacions bàsiques dels PACS, relacionant-los amb les diferents modalitats d'adquisició.
e) S'han relacionat els estàndards HL7 (Health Level Seven) i DICOM amb els sistemes HIS, RIS i PACS (Picture Archiving and Communication System).
f) S'han identificat les dades dels estudis o tractaments a través del sistema de gestió, amb seguretat i seguint els protocols establerts.
g) S'han emmagatzemat, recuperat i processat estudis i informes.
h) S'han reconegut, en els procediments de gestió d'estudis i tractaments, les normes de confidencialitat requerida.

b. Instruments d'avaluació.

- Instruments d'avaluació de centre:
  - Proves escrites de resposta múltiple.
  - Proves escrites de qüestions i exercicis (si cal) de cada unitat didàctica/tema.
  - Definició de conceptes específics.
  - Identificació i interpretació d'abreviatures específiques.
  - Valoració de la capacitat de treball individual o en grup.
  - Valoració de la presentació, ordre, estructura, continguts, exposició, síntesi i conclusions dels treballs realitzats pels alumnes.

- Instruments d'avaluació de FEMPO.
  - El quadern de pràctiques formatives. Aquest serà l'instrument d'avaluació principal. L'alumne enviarà al tutor de pràctiques de centre un document en el qual ha de reflectir les principals activitats realitzades a cada sala i/o modalitat de l'exploració, així com els casos principals que s'han dut a terme.
  - Seguiment diari i continu per part del tutor de l'empresa. L'alumne durà un full de seguiment que han de complimentar els tècnics amb els quals realitzi les pràctiques formatives. Una còpia d'aquest document escanejat es remetrà al tutor del centre educatiu.
  - Entrevistes setmanals - quinzenals entre el tutor de centre i el tutor d'empresa.
  - Entrevistes setmanals- quinzenals entre el tutor de centre i els alumnes, on es comentaran les activitats realitzades en comú i es resoldran dubtes sobre la realització de les pràctiques.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

Comentat [BM1]: REVISAR

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 60%-80% de cada RA. Es realitzaran dues proves escrites per trimestre, la primera de les quals podrà eliminar matèria si la qualificació és superior a un 5; la segona prova serà global del trimestre llevat dels alumnes que hagin superat la primera prova, els quals només hauran de realitzar una prova dels RA no avaluats prèviament.

  Aquestes proves poden incloure preguntes de diferent format:
  - Preguntes tipus test: cada pregunta tipus test té quatre possibles respostes amb només una veritable (o només una falsa en el cas que s'indiqui a l'enunciat). Cada pregunta ben contestada suma un punt, cada pregunta mal contestada resta ⅓.
  - Preguntes curtes de redactar o definicions.
  - Exercicis sobre els continguts programats.

La qualificació final s'obtindrà sumant la nota dels tres apartats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5. Cada una de les proves s'ha d'aprovar de forma individual.

- Activitats: suposen el 20%-40% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

RA	Prova individual	Activitats / producte	Ponderació
RA1	80%	20%	10%
RA2	70%	30%	15%
RA3	70%	30%	12%

RA4	70%	30%	15%
RA5	70%	30%	20%
RA6	60%	40%	14%
RA7	60%	40%	14%

La nota final del mòdul serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula:

MÒDUL FONAMENTS FÍSICS

RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA
RA1	100,00 %									100,0 %	0,00 %	100 %	10,00%	
RA2		98,50 %								98,5 %	1,50 %	100 %	15,00%	
RA3			98,5 %							98,5 %	1,50 %	100 %	12,00%	
RA4				98,50 %						98,5 %	1,50 %	100 %	15,00%	
RA5					98,5 %					98,5 %	1,50 %	100 %	20,00%	
RA6						98 %				98,0 %	2,00 %	100 %	14,00%	
RA7							98 %			98,0 %	2,00 %	100 %	14,00 %	
TOTAL											**10 %**		**100 %**	
											1*	2*	3*	4*
													TOTAL 6*	

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:

a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota del mòdul.

b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva repartida entre aspectes teòrics i altres que es treballen constantment a taller i a empresa:

Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt els RA's pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota del mòdul.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 20 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	3	15,00 %	1,50 %
RA2	3	15,00 %	1,50 %
RA3	3	15,00 %	1,50 %
RA4	3	15,00 %	1,50 %
RA5	4	20,00 %	2,00 %
RA6	4	20,00 %	2,00 %
TOTAL HORES	20	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0.7 depenent del criteri del docent segons el nivell d'assoliment de les competències transversals.

7. **Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

8. **Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).**

S'ha definit a la programació de departament.

11. **Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).**

Com a recursos didàctics haurà una bibliografia de suport, diccionaris específics, llocs webs i vídeos relacionats amb la matèria específica.

- Articles de revistes científiques.

- Tecnología Radiológica. Ed. Paraninfo. Javier González / Ricardo G. Delabat / Cayetano Muñoz Beltrán – 1996
- Fundamentos Físicos y Equipos. Ed Síntesis. Ignacio López Moranchel / Patricia Irene Maurelos Castell. (2016) ISBN: 978-84-9077-368-0
- Fundamentos Físicos y Equipos. Ed Arán. Enric Fernández-Velilla Ceprià / Manuel Algara López / Altres. (2014) ISBN: 978-84-16141-58-6
- Imagen Radiológica: Principios Físicos e Instrumentación. Ed Masson. F.J. Cabrero Fraile. (2004) ISBN: 9788445814505

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

S'ha definit a la programació de departament.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

S'ha definit a la programació de departament.

La relació d'activitats dels mòduls de cada cicle, no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

- UT1. Caracterització de les radiacions i les ones:
  - Matèria, àtom i energia.
  - Radiació electromagnètica i de partícules.

- Ones materials i ultrasons.
- Magnetisme i aplicacions en l'obtenció d'imatges diagnòstiques.
- Unitats i magnituds d'ús en radioteràpia i imatge per al diagnòstic.

- UT2. Caracterització dels equips de radiologia convencional:
  - Radiació X. Interaccions dels raigs X amb la matèria.
  - Formació de la imatge radiològica.
  - Components i funcionament del tub de raigs X.
  - Radiació dispersa. Dispositius restrictius del feix de radiació.
  - Taules i dispositius murals. Dissenys, components i aplicacions.
  - Ús eficient dels recursos.

- UT3. Processament i tractament de la imatge en radiologia convencional:
  - Imatge en radiologia convencional.
  - Registre de la imatge.
  - Factors que condicionen la qualitat de la imatge

- UT4. Caracterització d'equips de tomografia computada (TC):
  - Imatge tomogràfica i l'evolució de les tècniques.
  - TC convencional, helicoidal i multicort.
  - Components d'un equip de TC.
  - Usos diagnòstics i terapèutics de la TC.
  - Seguretat en les exploracions de TC.
  - Representació de la imatge en TC.
  - Qualitat de la imatge en TC.
  - Ús eficient dels recursos.

- UT5. Caracterització d'equips de ressonància magnètica (RM):
  - Comportament del spin nuclear en un camp magnètic.
  - Generació del senyal de RM.
  - La sala d'exploració de RM.
  - Equips de ressonància oberts i tancats.
  - Classificació dels imans.
  - Emissors-receptors de RM.
  - Consola de comandaments i planificació de l'exploració.

- UT6. Caracterització dels equips d'ultrasons:
  - Ones mecàniques. Producció i recepció d'ultrasons.
  - Interaccions dels ultrasons amb el mitjà.
  - Transductors. Components i tipus.
  - Elements de control i dispositius accessoris del ecògraf.
  - Usos diagnòstics i terapèutics de les imatges de US.
  - Imatge digitalitzada estàtica i en moviment: 2D, 3D i 4D.
  - Ecografia Doppler.
  - Artefactes en ultrasonografia.
  - Ús eficient dels recursos.

- UT7. Gestió de la imatge diagnòstica:
  - Sistemes d'informació sanitària.
  - Telemedicina.
  - Estandardització de la gestió i planificació dels serveis.
  - Integració HIS, RIS y PACS.
  - Requeriments de protecció de dades.
  - Tendències actuals en la gestió de la imatge digital.

Seqüenciació

Durada total del mòdul: 220 hores (20 hores FEMPO)

Repartiment horari: 8 hores setmanal

UNITATS DE TREBALL	CRONOGRAMA										HORES
	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	
UT 1	16	12									28
UT 2		21	10								33
UT 3			20								20
UT 4				21	10						31
UT 5							30	4			35
UT 6								26	2		28
UT7									22	4	26
FEMPO						20					20
HORES REALS	16	33	30	21	10	20	30	30	24	4	220

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent ***(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.).***

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1348 - PROTECCIÓ RADIOLÒGICA

CURS 2026-2027

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V1. Darrera actualització 18/09/2026

Professorat: Tomás Pérez Fonseca

1. **Justificació normativa.**
   - *Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el **título de Técnico Superior** en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y se fijan sus enseñanzas mínimas.*
   - *Orden ECD/1540/2015, de 21 de julio, por la que se establece el **currículo del ciclo** formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear.*

2. **Identificació del mòdul** *(denominació, nivell, duració, família professional).*
   - *Denominació del mòdul: Protecció radiològica*
   - *Nivell: Formació Professional de Grau Superior (CINE-5b).*
   - *Codi: 1348*
   - *Duració: 130 h*
   - *Família professional: Sanitat*

3. **Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
1. Aplica procediments de detecció de la radiació, associant-los a la vigilància i control de la radiació externa i interna.	a) S'han seleccionat les magnituds i les unitats emprades en dosimetria i radioprotecció. b) S'ha descrit la detecció de la radiació, basant-se en els processos d'interacció de la radiació amb la matèria. c) S'ha diferenciat entre la dosimetria d'àrea o ambiental i la personal. d) S'han seleccionat els monitors i els dosímetres més adequats per a efectuar la dosimetria. e) S'han realitzant les comprovacions prèvies a l'ús dels monitors de radiació. f) S'han sistematitzat els procediments de detecció i mesura de la contaminació. g) S'han efectuat mesures de radiació.	**UT1. Detecció i mesura de les radiacions.**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
	h) S'han interpretant les lectures dosimètriques.	
2. Detalla la interacció de les radiacions ionitzants amb el mitjà biològic, descrivint els efectes que produeixen.	a) S'han definit els aspectes generals de la interacció de la radiació amb el mitjà biològic. b) S'ha diferenciat entre l'acció directa de la radiació i la indirecta. c) S'ha definit la interacció de la radiació amb la cèl·lula i els seus components. d) S'han descrit els factors que influeixen en la resposta cel·lular enfront de la radiació. e) S'han classificat els efectes biològics produïts per la radiació. f) S'ha descrit la resposta sistèmica i orgànica a la radiació. g) S'han relacionat els límits de la dosi amb els efectes biològics produïts	**UT2. Radiobiologia**
3. Aplica els protocols de protecció radiològica operacional, basant-se en els criteris generals de protecció i tipus d'exposicions.	a) S'ha definit l'objectiu de la protecció radiològica. b) S'ha diferenciat entre pràctica i intervenció. c) S'han definit els diferents tipus d'exposicions. d) S'han descrit els principis sobre els quals es dóna suport a la protecció radiològica. e) S'han establert les mesures bàsiques de protecció radiològica. f) S'ha establert la classificació i els límits de la dosi en funció del risc d'exposició a la radiació. g) S'han classificat els llocs de treball i s'ha procedit a la seva senyalització.	**UT3. Normes i protocols de Protecció radiològica en instal·lacions radioactives.**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
	h) S'ha explicat la vigilància i el control de la radiació a nivell individual i de l'ambient de treball. i) S'ha establert la vigilància sanitària del personal professionalment exposat.	
4. **Caracteritza les instal·lacions radioactives sanitàries de medicina nuclear, radioteràpia i radiodiagnòstic, identificant els riscos radiològics.**	a) S'han identificat les fonts radioactives emprades en instal·lacions radioactives i els riscos radiològics associats. b) S'han associat els riscos radiològics a l'ús de fonts radioactives encapsulades i no encapsulades. c) S'han descrit les característiques dels recintes de treball en les instal·lacions de medicina nuclear, radiofarmàcia i radioteràpia. d) S'han identificat les zones de risc d'una instal·lació de medicina nuclear, radiofarmàcia i radioteràpia. e) S'ha valorat la importància del càlcul de blindatges en el disseny estructural de la instal·lació de radioteràpia externa i braquiteràpia. f) S'han reconegut els dispositius de seguretat i els dispositius auxiliars en la instal·lació de radioteràpia externa i braquiteràpia. g) S'han detallat els requisits administratius per a cadascuna de les instal·lacions radioactives.	**UT4. Caracterització de les instal·lacions de Radiodiagnòstic, Radioteràpia i Medicina Nuclear**
5. Aplica procediments de gestió del material	a) S'han definit les característiques dels residus radioactius. b) S'han classificat els residus radioactius.	**UT5. Gestió de material radioactiu.**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
radioactiu, associant els protocols operatius al tipus d'instal·lació.	c) S'han justificat les diferents opcions de gestió del material radioactiu. d) S'han identificat els riscos del transport de material radioactiu. e) S'han classificat els embalums radioactius i la seva senyalització. f) S'ha definit la documentació requerida per a l'eliminació de residus. g) S'han descrit les normes de gestió del material radioactiu.	
6. **Defineix accions per a l'aplicació del pla de garantia de qualitat, relacionant-lo amb cada àrea i tipus d'instal·lació radioactiva.**	a) S'han interpretat els aspectes inclosos en el programa de garantia de qualitat en funció del tipus d'instal·lació. b) S'ha interpretat la normativa espanyola sobre qualitat, específica per a cada instal·lació. c) S'han descrit els procediments del control de qualitat en medicina nuclear, radioteràpia i radiodiagnòstic. d) S'han identificat els protocols de qualitat en radiodiagnòstic i en instal·lacions radioactives. e) S'ha justificat l'optimització dels procediments diagnòstics i terapèutics. f) S'han definit les mesures adoptades en els pacients per a evitar els riscos d'irradiació i de contaminació.	**UT6. Garantia de Qualitat en Radiodiagnòstic, Medicina Nuclear i Radioteràpia**
7. **Aplica plans d'emergència en les instal·lacions radioactives,**	a) S'ha distingit entre accident i incident. b) S'han identificat els accidents per exposició. c) S'han definit els accidents per contaminació.	**UT7. Plans d'Emergències**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
identificant els accidents radiològics.	d) S'han descrit els plans d'emergència de cada instal·lació. e) S'han identificat les emergències en medicina nuclear. f) S'han aplicat els protocols en accidents i emergències. g) S'ha efectuat el simulacre. h) S'han descrit els punts crítics d'avaluació del pla d'emergència.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. **Aplica procediments de detecció de la radiació, associant-los a la vigilància i control de la radiació externa i interna.**		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Detecció i mesura de les radiacions.	26h / 13 sessions	1a
RA 2. Detalla la interacció de les radiacions ionitzants amb el mitjà biològic, descrivint els efectes que produeixen.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. Radiobiologia	12h / 6 sessions	1a
RA 3. Aplica els protocols de protecció radiològica operacional, basant-se en els criteris generals de protecció i tipus d'exposicions.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. Normes i protocols de Protecció radiològica en instal·lacions radioactives.	26h / 13 sessions	2a
RA 4. Caracteritza les instal·lacions radioactives sanitàries de medicina nuclear, radioteràpia i radiodiagnòstic, identificant els riscos radiològics.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. Caracterització de les instal·lacions de Radioteràpia i Medicina Nuclear	24h / 12 sessions	3a
RA 5. Aplica procediments de gestió del material radioactiu, associant els protocols operatius al tipus d'instal·lació.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5. Gestió de material radioactiu.	12h / 6 sessions	3a
RA 6. Defineix accions per a l'aplicació del pla de garantia de qualitat, relacionant-lo amb cada àrea i tipus d'instal·lació radioactiva.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. Garantia de Qualitat en Radiodiagnòstic, Medicina Nuclear i Radioteràpia	4h / 2 sessions	3a
RA7. Aplica plans d'emergència en les instal·lacions radioactives, identificant els accidents radiològics**.**		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
7. Plans d'Emergències.	6h / 3 sessions	3a

4. **Metodologia didàctica.**
    a. Explicació teòrica del tema, reforçant aquells conceptes i termes que es consideren més complexos o que presenten una major dificultat de comprensió. Es farà referència a situacions reals o la disposició habitual dins l'àmbit hospitalari.
    b. Els aspectes més pràctics, com ara la realització de mesures dosimètriques i la utilització de fonts radioactives, no estan permeses en centres educatius, per la qual cosa es realitzaran simulacions pràctiques d'aquestes i mesures del fons radioactiu, així com una simulació del calibratge dels equips de detecció.
    c. De la mateixa manera per una major comprensió dels temes, es farà de cada un dels temes exercicis teòrics o simulacions.
    d. Els materials didàctics, estaran disponibles a l'aula virtual del centre (Moodle) dins la qual els alumnes trobaran els recursos i activitats que es realitzaran al llarg del curs.

5. **Avaluació.**
    a. **Criteris d'avaluació de centre**
    Tots els relacionats amb els resultats d'aprenentatge inclosos al Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear
    b. **Criteris d'avaluació de FEMPO:** superar els criteris corresponents al RA.3
    c. Instruments d'avaluació
        - Proves escrites de resposta múltiple.
        - Proves escrites de qüestions i exercicis del tema.
        - Seguiment del treball individual o en grup.
        - Valoració de la presentació, ordre, estructura, continguts, exposició, síntesi i conclusions dels treballs realitzats pels alumnes.

6. **Qualificació**: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.
    a) ***La qualificació de FEMPO serà de APTE/NO APTE*** *i no modificarà la qualificació de centre.*
    b) ***La qualificació de centre*** *del mòdul s'obtindrà de la mitjana ponderada de les qualificacions dels RAs obtingudes al centre.*

c) ***La qualificació final del mòdul*** *serà* ***igual a la del centre*** *sempre i quan la qualificació de FEMPO sigui APTE. Si és* ***NO APTE*** *la qualificació final serà de 4 o inferior.*

d) *Instruments d'avaluació al centre educatiu:*

i) Proves escrites de resposta múltiple.

ii) Proves escrites de qüestions i exercicis del tema.

iii) Seguiment del treball individual o en grup.

iv) Valoració de la presentació, ordre, estructura, continguts, exposició, síntesi i conclusions dels treballs realitzats pels alumnes.

e) *Instruments d'avaluació de FEMPO:*

i) El quadern de pràctiques formatives. Aquest serà l'instrument d'avaluació principal. L'alumne enviarà al tutor de pràctiques de centre un document en el qual ha de reflectir les principals activitats realitzades a cada sala i/o modalitat de l'exploració, així com els casos principals que s'han dut a terme.

ii) Seguiment diari i continu per part del tutor de l'empresa. L'alumne durà un full de seguiment que han de complimentar els tècnics amb els quals realitzi les pràctiques formatives. Una còpia d'aquest document escanejat es remetrà al tutor del centre educatiu.

iii) Entrevistes setmanals - quinzenals entre el tutor de centre i el tutor d'empresa.

iv) Entrevistes setmanals- quinzenals entre el tutor de centre i els alumnes, on es comentaran les activitats realitzades en comú i es resoldran dubtes sobre la realització de les pràctiques.

7. Recuperacions

Els/les alumnes amb RA no assolits podran realitzar una prova en segona convocatòria per avaluar aquests RA no superats. Les qualificacions dels RA ja superats en primera convocatòria es conservaran per al càlcul de la qualificació final d'aquesta segona convocatòria, amb el mateix pes que en la primera.

8. Segona convocatòria

Al final del mes de juny es realitzarà una segona convocatòria per avaluar només aquells RA no superats.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents: No cal.

10. Atenció a la diversitat

Es tindran en compte les dificultats d'aprenentatge de l'alumnat així com de realització d'activitats formatives i d'avaluació facilitant les metodologies i recursos necessaris de forma individualitzada per garantir una igualtat d'oportunitats per a tot l'alumnat. Algunes de les mesures podran ser:

- Facilitar material de suport
- Realització d'activitats de síntesi i resum
- Proves d'avaluació diversificades (preguntes tancades, obertes i exercicis i qüestions) amb ponderacions adaptades per a cada cas
- Proporcionar més temps en les proves d'avaluació.

11. Materials i recursos

a) Els recursos didàctics
- Materials didàctics als cursos online de la plataforma Moodle:
  - Diapositives
  - Apunts
  - Material audiovisual (enllaços)
  - Activitats elaborades pel professorat
- Bibliografia específica

b) Activitats: Les activitats programades per a cada unitat didàctica seran realitzades, en la seva major part, durant les sessions de classe a l'aula i, en general, seguiran la seqüenciació indicada a continuació:

i) Activitats introductòries
ii) Activitats de desenvolupament de la unitat didàctica
iii) Activitats de síntesi i revisió de la unitat
iv) Activitats d'ampliació

c) Materials i equips:

i. Equips de detecció (detectors de radiación)

ii. Material de protecció personal contra la exposició a les radiacions ionitzants i contra la contaminació (roba de protecció personal plomada: guants, davantals, xalecs, faldons, protectors gonadals, protectors de tiroides, ulleres plomades)

iii. Material i contenidors de residus

b. Tipologia d'activitats:
i. Qüestions teòrico-pràctiques sobre els conceptes explicats
ii. Activitats de recerca a internet
iii. Exercicis i problemes
iv. Simulacions i casos pràctics
v. Treballs i exposicions en grup

Agrupaments: Els agrupaments es realitzaran només per la realització d'activitats pràctiques i en treballs realitzats en petits grups (2 o 3 components), realitzant aquestes activitats en l'aula habitual.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul).*

No cal especificar.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Si és possible, es realitzarà una visita al servei de medicina nuclear de Son Espases amb la finalitat d'observar in situ el dissenys de la instal·lació (àrees i zones amb riscos irradiació i contaminació, la seva senyalització, restriccions d'accés, mesures i protocols per optimitzar els riscos d'irradiació i contaminació, tant dels treballadors exposats com dels pacients i acompanyants)

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

No es realitzen.

15. Unitats de treball

I. Unitat de Treball 1: Detecció i mesura de les radiacions. (RA1)

Objectius mínims:

- *Explicar els conceptes, magnituds i unitats fonamentals utilitzats en radiologia.*
- *Descriure els principals mecanismes que ens permeten la detecció i mesura de la radiació.*
- *Explicar el sistema de limitació de dosi: dosi absorbida, dosi equivalent, dosi equivalent efectiva i efectiva col·lectiva, limitació de la dosi individual i límits anuals.*
- *Descriure el disseny de tres tipus de dosímetres de detecció de radiacions utilitzats en els centres de radiologia diagnòstica.*

Continguts: Magnituds i unitats radiològiques. Fonaments de la detecció de les radiacions.

1. *Introducció: Magnituds i unitats radiològiques*
   1.0 Repàs de magnituds i unitats fonamentals i derivades.
   1.1 Magnituds i unitats radiològiques. Exposició, Kerma, Dosi Absorbida, Equivalent de dosi en un punt, Dosi Equivalent, Dosi Efectiva, altres magnituds d'interès.
   1.2. Fonaments físics de la detecció. Interacció i mesura de la radiació.
2. *Detectors utilitzats en instal·lacions radiològiques.*
   2.1.- Detectors de ionització gasosa. Cambra de ionització. Comptador proporcional. Comptador Geiger.

2.2.- Altres tipus de detectors: detectors semiconductors, de centelleig, fotoquímics,...

3. *Dosimetria de la radiació.*
   3.1.- Tipus de dosímetres: dosímetre ambiental, personal, fotogràfic, de termoluminescència, de ionització i digital.
4. *Control de qualitat d'instal·lacions de raigs X i calibratge de detectors.*
   4.1.- Qualitat del feix útil de radiació.
   *4.2.- Determinació del producte mA * temps.*
   4.3.- Manteniment i calibratge dels diferents tipus de detectors.

Temps de durada: 32 hores.

II. Unitat de Treball 2: Radiobiologia. (RA.2)

Objectius específics:

- *Conèixer els mecanismes d'acció de la radiació damunt material biològic.*
- *Avaluar la radiosensibilitat dels òrgans i teixits.*
- *Explicar els efectes de la radiació.*
- *Identificar els factors que influeixen a la resposta (físics, químics i biològics).*

5. *Interacció de les radiacions ionitzants amb la matèria.*
   5.1.- Mecanismes d'acció: teories.
   5.2.- Efectes deterministes i efectes estocàstics.
6. *Radiosensibilitat.*
   6.1.- Resposta cel·lular a la radiació.
   6.2.- Resposta sistèmica a la radiació.
   6.3.- Resposta orgànica total a la radiació (adult, embrió i fetus).
7. *Efectes de la radiació.*
   7.1.- Efectes somàtics.
   7.2.- Efectes genètics.

Temps de durada: 12 hores.

III. Protecció radiològica en instal·lacions radioactives. Protecció General i Operacional (UT.3)

Objectius específics:

- *Definir física sanitària.*
- *La ICRP i el concepte de dosi límit.*

- *Indicar la dosi límit pels treballadors a àmbits laborals i no laborals definides per tot el cos, pell i extremitats.*
- *Indicar la radiosensibilitat de les diferents fases a l'embaràs.*
- *Indicar els aspectes relatius a la protecció en front a radiacions en els equips radiogràfics.*
- *Explicar les unitats i els conceptes de l'exposició laboral.*
- *Explicar els medis per reduir l'exposició laboral.*
- *Indicar les tres maneres de comunicar la dosi del pacient.*
- *Interpretar correctament els informes dosimètrics.*
- *Conèixer els diferents elements de protecció. Barreres i Equips de protecció personal.*

8. Física sanitària.

8.1.- Concepte i objectius.

8.2.- Principis cardinals de la protecció enfront les radiacions.

8.3.- Dosi límit.

IV. Protecció Radiològica Específica en Radiodiagnòstic

9. Conjunts i instal·lacions de radiodiagnòstic.

9.1.- Servei de radiologia bàsica.

9.2.- Servei de radiologia general.

9.3.- Servei de radiologia especialitzada.

10. Disseny de barreres protectores.

10.1.- Barreres primàries.

10.2.- Barreres secundàries.

10.3.- Factors que influeixen en el gruix de la barrera.

10.4.- Dispositius de protecció.

11. Normes generals.

11.1.- Normes de treball a sales de radiografia.

11.2.- Normes de treball amb equips mòbils.

Temps de durada: 28 hores.

V. Caracterització de les instal·lacions de Radioteràpia i Medicina Nuclear

12. Caracterització d'una instal·lació de Medicina Nuclear

12.1.- Reglamentació sobre instal·lacions radioactives.

12.2.- Riscos associats a fonts radioactives no-encapsulades.

12.3.- Criteris per al disseny d'una instal·lació de Medicina Nuclear i una Unitat de Radiofarmàcia

13. Caracterització d'una instal·lació de Radioteràpia

13.1.- Riscos radiològics associats a instal·lacions de teleteràpia i Braquiteràpia

13.2.- Criteris per al disseny d'instal·lacions de teleteràpia i Braquiteràpia

13.3.- Normativa i legislació de referència aplicable a instal·lacions radioactives

Temporització: 28 hores

VI. Gestió de material radioactiu. Plans d'Emergències.

Objectius específics:

- *Conèixer els protocols relatius a la gestió del material radioactiu (transporte, emmagatzematge i gestió de residus amb activitat)*
- *Conèixer i saber aplicar un pla d'emergència.*

14. Control material radioactiu.

14.1.- Tècniques de sol·licitud, recepció, emmagatzematge, manipulació de material radioactiu. Concepte i objectius.

14.2.- Pla d'emergència. Protocol d'actuació.

15. Plans d'Emergència en instal·lacions radioactives.

15.1.- Accidents i plans d'emergència en Medicina Nuclear

15.2.- Accidents i plans d'emergència en Radioteràpia

15.3.- Notificació d'incidents

Temps de durada: 20 hores.

VII. Garantia de Qualitat en Radiodiagnòstic, Medicina Nuclear i Radioteràpia.

Objectius específics:

- *Conèixer la legislació espanyola i internacional.*
- *Conèixer els aspectes relacionats amb el control de qualitat a les diferents instal·lacions radioactives relacionades amb Imatge, Medicina Nuclear i Radioteràpia.*

16.- Legislació radiològica. Control de qualitat.

16.1.- Normativa general.

16.2.- Factors de qualitat del procés a les diferents instal·lacions radioactives

16.3.- Documentació pel control de qualitat.

Temps de durada: 10 hores.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

Amb respecte el curs anterior, es pot millorar la seqüenciació i temporalització de les diferents unitats de treball, diferenciant aquelles activitats prioritàries a l'hora d'aconseguir un aprenentatge significatiu, deixant la resta com activitats complementàries i d'ampliació que serviran per atendre a la diversitat de l'alumnat

ANNEX 1: RESULTATS D'APRENENTATGE I CRITERIS D'AVALUACIÓ

1. Aplica procediments de detecció de la radiació, associant-los a la vigilància i control de la radiació externa i interna.

a) S'han seleccionat les magnituds i les unitats emprades en dosimetria i radioprotecció.
b) S'ha descrit la detecció de la radiació, basant-se en els processos d'interacció de la radiació amb la matèria.
c) S'ha diferenciat entre la dosimetria d'àrea o ambiental i la personal.
d) S'han seleccionat els monitors i els dosímetres més adequats per a efectuar la dosimetria.
e) S'han realitzant les comprovacions prèvies a l'ús dels monitors de radiació.
f) S'han sistematitzat els procediments de detecció i mesura de la contaminació.
g) S'han efectuat mesures de radiació.
h) S'han interpretant les lectures dosimètriques.

2. Detalla la interacció de les radiacions ionitzants amb el mitjà biològic, descrivint els efectes que produeixen.

a) S'han definit els aspectes generals de la interacció de la radiació amb el mitjà biològic.
b) S'ha diferenciat entre l'acció directa de la radiació i la indirecta.
c) S'ha definit la interacció de la radiació amb la cèl·lula i els seus components.
d) S'han descrit els factors que influeixen en la resposta cel·lular enfront de la radiació.
e) S'han classificat els efectes biològics produïts per la radiació.
f) S'ha descrit la resposta sistèmica i orgànica a la radiació.
g) S'han relacionat els límits de la dosi amb els efectes biològics produïts.

3. Aplica els protocols de protecció radiològica operacional, basant-se en els criteris generals de protecció i tipus d'exposicions.

a) S'ha definit l'objectiu de la protecció radiològica.
b) S'ha diferenciat entre pràctica i intervenció.
c) S'han definit els diferents tipus d'exposicions.

d) S'han descrit els principis sobre els quals es dóna suport a la protecció radiològica.
e) S'han establert les mesures bàsiques de protecció radiològica.
f) S'ha establert la classificació i els límits de la dosi en funció del risc d'exposició a la radiació.
g) S'han classificat els llocs de treball i s'ha procedit a la seva senyalització.
h) S'ha explicat la vigilància i el control de la radiació a nivell individual i de l'ambient de treball.
i) S'ha establert la vigilància sanitària del personal professionalment exposat.

4. Caracteritza les instal·lacions radioactives sanitàries de medicina nuclear, radioteràpia i radiodiagnòstic, identificant els riscos radiològics.

a) S'han identificat les fonts radioactives emprades en instal·lacions radioactives i els riscos radiològics associats.
b) S'han associat els riscos radiològics a l'ús de fonts radioactives encapsulades i no encapsulades.
c) S'han descrit les característiques dels recintes de treball en les instal·lacions de medicina nuclear, radiofarmàcia i radioteràpia.
d) S'han identificat les zones de risc d'una instal·lació de medicina nuclear, radiofarmàcia i radioteràpia.
e) S'ha valorat la importància del càlcul de blindatges en el disseny estructural de la instal·lació de radioteràpia externa i braquiteràpia.
f) S'han reconegut els dispositius de seguretat i els dispositius auxiliars en la instal·lació de radioteràpia externa i braquiteràpia.
g) S'han detallat els requisits administratius per a cadascuna de les instal·lacions radioactives.

5. Aplica procediments de gestió del material radioactiu, associant els protocols operatius al tipus d'instal·lació.

a) S'han definit les característiques dels residus radioactius.
b) S'han classificat els residus radioactius.
c) S'han justificat les diferents opcions de gestió del material radioactiu.
d) S'han identificat els riscos del transport de material radioactiu.
e) S'han classificat els embalums radioactius i la seva senyalització.
f) S'ha definit la documentació requerida per a l'eliminació de residus.
g) S'han descrit les normes de gestió del material radioactiu.

6. Defineix accions per a l'aplicació del pla de garantia de qualitat, relacionant-lo amb cada àrea i tipus d'instal·lació radioactiva.

a) S'han interpretat els aspectes inclosos en el programa de garantia de qualitat en funció del tipus d'instal·lació.
b) S'ha interpretat la normativa espanyola sobre qualitat, específica per a cada instal·lació.
c) S'han descrit els procediments del control de qualitat en medicina nuclear, radioteràpia i radiodiagnòstic.
d) S'han identificat els protocols de qualitat en radiodiagnòstic i en instal·lacions radioactives.
e) S'ha justificat l'optimització dels procediments diagnòstics i terapèutics.
f) S'han definit les mesures adoptades en els pacients per a evitar els riscos d'irradiació i de contaminació.

7. Aplica plans d'emergència en les instal·lacions radioactives, identificant els accidents radiològics.

a) S'ha distingit entre accident i incident.
b) S'han identificat els accidents per exposició.
c) S'han definit els accidents per contaminació.
d) S'han descrit els plans d'emergència de cada instal·lació.
e) S'han identificat les emergències en medicina nuclear.
f) S'han aplicat els protocols en accidents i emergències.
g) S'ha efectuat el simulacre.
h) S'han descrit els punts crítics d'avaluació del pla d'emergència.

RA Part FEMPO

3. Aplica els protocols de protecció radiològica operacional, basant-se en els criteris generals de protecció i tipus d'exposicions.

a) S'ha definit l'objectiu de la protecció radiològica.
b) S'ha diferenciat entre pràctica i intervenció.
c) S'han definit els diferents tipus d'exposicions.
d) S'han descrit els principis sobre els quals es dóna suport a la protecció radiològica.
e) S'han establert les mesures bàsiques de protecció radiològica.
f) S'ha establert la classificació i els límits de la dosi en funció del risc d'exposició a la radiació.

g) S'han classificat els llocs de treball i s'ha procedit a la seva senyalització.
h) S'ha explicat la vigilància i el control de la radiació a nivell individual i de l'ambient de treball.
i) S'ha establert la vigilància sanitària del personal professionalment exposat.

ANNEX 2. SISTEMA DE QUALIFICACIÓ (Full de càlcul)

MÒDUL PROTECCIÓ RADIOLÒGICA													Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	100 %							100 %	0 %	100 %	20,0 %				
RA2		100 %						100 %	0 %	100 %	10,0 %				
RA3			90 %					90 %	10 %	100 %	15,0 %				
RA4				100 %				100 %	0 %	100 %	30,0 %	0 %			
RA5					100 %			100 %	0 %	100 %	10,0 %				
RA6						100 %		100 %	0 %	100 %	10,0 %				
RA7							100 %	100 %	0 %	100 %	5,0 %				
TOTAL									10 %		100 %	0 %	0	0,00	0,00
									1*	2*	3*	4*		5*	
											TOTAL 6*	100,00 %			

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 A - Tècnic Superior d'Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear

1665 – Digitalització aplicada als sectors productius

CURS 2026-2027

Professora: Belén Matesanz Mateu

V0. Darrera actualització 28/11/2025

1. **Justificació normativa** *(especificant normativa del títol i del currículum)*.
   Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la **Llei Orgànica 3/2022** de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el **Reial Decret 659/2023**, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 658/2024** de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

   També s'ha tingut en compte el **Reial Decret 770/2014**, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el **Reial Decret 500/2024**, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau superior i es fixen els seus ensenyaments mínims. A més, en aquesta programació també es fa referència al **currículum** del present mòdul publicat a la pàgina web de la Conselleria d'Educació i Universitats de les Illes Balears.

   A més, s'han adaptat les correccions del **Reial Decret 69/2025** del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. **Identificació del mòdul** *(denominació, nivell, duració, família professional)*.
   El mòdul de digitalització aplicada als sectors productius (GS) té una durada de 30 hores, repartides en 1 hora setmanals al centre. Aquest mòdul s'imparteix al llarg del primer curs del grau, formant part de la família professional de sanitat.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Analitza el concepte de digitalització i la seva repercussió en els sectors productius tenint en compte l'activitat de l'empresa i identificant entorns IT (Information Technology; tecnologia de la informació) i OT característics (Operation Technology; tecnologia d'operació) .	a) S'ha descrit en què consisteix el concepte de digitalització. b) S'ha relacionat la implantació de la tecnologia digital amb l'organització de les empreses. c) S'han establert les diferències i les similituds entre els entorns IT i OT. d) S'han identificat els departaments típics de les empreses que poden constituir entorns IT. e) S'han seleccionat les tecnologies típiques de la digitalització en planta i en negoci. f) S'ha analitzat la importància de la connexió entre entorns IT i OT. g) S'han analitzat els avantatges de digitalitzar una empresa industrial d'extrem a extrem.	UT1. Introducció a la digitalització. Entorns IT i OT
	a) S'han identificat les principals tecnologies habilitadores digitals.	

2.Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a l'adequació/transformació de les empreses en entorns digitals i en descriu les característiques i les aplicacions.	b) S'han relacionat les THD amb el desenvolupament de productes i serveis. c) S'ha relacionat la importància de les THD amb l'economia sostenible i eficient. d) S'han identificat nous mercats generats per THD. e) S'ha analitzat la implicació de THD tant a la part de negoci com a la part de planta. f) S'han identificat les millores produïdes per la implantació de les tecnologies habilitadores en relació amb els entorns IT i OT. g) S'ha elaborat un informe que relacioni les tecnologies amb les característiques i les àrees d'aplicació.	UT2. Tecnologies facilitadores digitals o TFD.
3.Identifica sistemes basats en cloud/núvol i la seva influència en el desenvolupament dels sistemes digitals.	a) S'han identificat els diferents nivells del cloud/núvol. b) S'han identificat les funcions principals del cloud/núvol (processament de dades, intercanvi d'informació, execució d'aplicacions, entre d'altres). c) S'ha descrit el concepte d'edge computing i la relació amb el cloud/núvol.	UT 3. Sistemes basats en el núvol

	d) S'han definit els conceptes de fog i mist i les seves zones d'aplicació al conjunt. e) S'han identificat els avantatges que proporciona la utilització del cloud/núvol als sistemes connectats.	
4.Identifica aplicacions de la IA (intel·ligència artificial) en entorns del sector en el qual està emmarcat el títol i descriu les millores implícites en la seva implementació.	a) S'ha identificat la importància de la IA en l'automatització de processos i la seva optimització. b) S'ha relacionat la IA amb la recollida massiva de dades (Big Data) i el tractament (anàlisi) amb la rendibilitat de les empreses. c) S'ha valorat la importància present i futura de la IA. d) S'han identificat els sectors amb una implantació més rellevant d'IA. e) S'han identificat els llenguatges de programació en aplicacions IA. f) S'ha descrit com influeix la IA en el sector descrit..	UT5. La intel·ligència artificial
	a) S'ha establert la diferència entre dades i informació.	

5.Avalua la importància de les dades, així com la seva protecció en una economia digital globalitzada, tot definint sistemes de seguretat i ciberseguretat tant en àmbits d'equip/sistema com globals.	b) S'ha descrit el cicle de vida de la dada. c) S'ha identificat la relació entre Big Data, anàlisi de dades, machine/deep learning i intel·ligència artificial. d) S'han descrit les característiques que defineixen Big Data. e) S'han descrit les etapes típiques de la ciència de dades i la relació que tenen en el procés. f) S'han descrit els procediments d'emmagatzematge de dades al cloud/núvol. g) S'ha descrit la importància del cloud computing. h) S'han identificat els principals objectius de la ciència de dades a les diferents empreses. i) S'ha valorat la importància de la seguretat i la seva regulació en relació amb les dades.	UT4. Anàlisi de dades
	a) S'han identificat els objectius estratègics de l'empresa.	

6. Desenvolupa un projecte de transformació digital d'una empresa d'un sector relacionat amb el títol, tenint en compte els canvis que cal generar en funció dels objectius de l'empresa.	b) S'han identificat i alineat les àrees de producció/negoci i de comunicacions. c) S'han identificat les àrees susceptibles de ser digitalitzades. d) S'ha analitzat l'encaix d'AD (àrees digitalitzades) entre si i amb aquelles altres àrees que no ho estan. e) S'han tengut en compte les necessitats presents i futures de l'empresa. f) S'ha relacionat cadascuna de les àrees amb la implantació de les tecnologies. g) S'han analitzat les possibles bretxes de seguretat a cadascuna de les àrees. h) S'ha definit el tractament de les dades i la seva anàlisi. i) S'ha tingut en compte la integració entre dades, aplicacions, plataformes que les suporten, entre d'altres. j) S'han documentat els canvis realitzats segons l'estratègia.	UT6. Sistemes i gestió de la informació en l'àmbit sanitari

	k) S'han tengut en compte la idoneïtat dels recursos humans.	

. **Temporalització i seqüenciació.**

RA 1. Analitza el concepte de digitalització i la seva repercussió en els sectors productius tenint en compte l'activitat de l'empresa i identificant entorns IT (Information Technology; tecnologia de la informació) i OT característics (Operation Technology; tecnologia d'operació		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.Introducció a la digitalització. Entorns IT i OT	3 sessions	1a
RA 2. Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a l'adequació/transformació de les empreses en entorns digitals i en descriu les característiques i les aplicacions.		
2. Tecnologies facilitadores digitals o TFD.	6 sessions	1a
RA 3. Identifica sistemes basats en cloud/núvol i la seva influència en el desenvolupament dels sistemes digitals.		
3. Sistemes basats en el núvol	3 sessions	2a
RA 4. Identifica aplicacions de la IA (intel·ligència artificial) en entorns del sector en el qual està emmarcat el títol i descriu les millores implícites en la seva implementació.		
5. La intel·ligència artificial	5 sessions	3a
RA 5. Avalua la importància de les dades, així com la seva protecció en una economia digital globalitzada, tot definint sistemes de seguretat i ciberseguretat tant en àmbits d'equip/sistema com globals.		
4. Anàlisi de dades	3 sessions	2a
RA 6. Desenvolupa un projecte de transformació digital d'una empresa d'un sector relacionat amb el títol, tenint en compte els canvis que cal generar en funció dels objectius de l'empresa.		
6. Sistemes i gestió de la informació en l'àmbit sanitari	4 sessions	3a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia proposada per al desenvolupament d'aquest mòdul s'ha dissenyat tenint en compte les necessitats específiques dels estudiants d'un Cicle Formatiu de Grau Superior, amb l'objectiu de preparar-los per al món laboral i dotar-los de les competències professionals imprescindibles en l'àmbit sanitari. Aquest enfocament metodològic busca garantir un equilibri entre l'adquisició de coneixements teòrics, el desenvolupament d'habilitats tècniques i la formació en actituds professionals.

La proposta metodològica es basa en un **aprenentatge basat en projectes**, on l'alumnat aprèn coneixements i competències mitjançant la planificació i realització de **projectes i la resolució de casos pràctics.** Aquest enfocament pretén fomentar la capacitat d'investigació i recerca de l'alumnat, reforça la seva autonomia professional i incentiva la presa de decisions fonamentades. Al mateix temps, promou de manera clara el treball col·laboratiu i l'esperit de cooperació, ja que sovint es treballa en grups, tant aleatoris com configurats pels mateixos estudiants.

El motor principal de l'aprenentatge basat en projectes és l'**aprenentatge per descobriment**, que permet que l'alumnat construeixi els seus propis coneixements a partir de l'exploració, la indagació i la resolució de reptes. D'aquesta manera, els continguts s'assimilen de manera més profunda i significativa. A més, la majoria dels projectes es presenten a classe davant la resta de companys, fet que afavoreix l'intercanvi d'informació, la socialització i el desenvolupament de competències comunicatives.

Un pilar bàsic en el desenvolupament del mòdul és la integració de **l'ús de les TIC i les TAC,** les quals faciliten una experiència d'aprenentatge immersiva i interactiva, potenciant la recerca, l'elaboració de projectes i la comprensió de conceptes visuals complexos.

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius de grau superior ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de **l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA).** A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els **criteris d'avaluació**, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

Aquest mòdul no dualitza amb FEMPO.

Els mínims exigibles (resultats d'aprenentatge) i els criteris d'avaluació són els següents:

1. Analitza el concepte de digitalització i la seva repercussió en els sectors productius tenint en compte l'activitat de l'empresa i identificant entorns IT *(Information Technology; tecnologia de la informació)* i OT característics *(Operation Technology*; tecnologia d'operació) . Criteris d'avaluació:

a) S'ha descrit en què consisteix el concepte de digitalització.

b) S'ha relacionat la implantació de la tecnologia digital amb l'organització de les empreses.

c) S'han establert les diferències i les similituds entre els entorns IT i OT.

d) S'han identificat els departaments típics de les empreses que poden constituir entorns IT.

e) S'han seleccionat les tecnologies típiques de la digitalització en planta i en negoci.

f) S'ha analitzat la importància de la connexió entre entorns IT i OT.

g) S'han analitzat els avantatges de digitalitzar una empresa industrial d'extrem a extrem.

2. Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a l'adequació/transformació de les empreses en entorns digitals i en descriu les característiques i les aplicacions. Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat les principals tecnologies habilitadores digitals.

b) S'han relacionat les THD amb el desenvolupament de productes i serveis.

c) S'ha relacionat la importància de les THD amb l'economia sostenible i eficient.

d) S'han identificat nous mercats generats per THD.

e) S'ha analitzat la implicació de THD tant a la part de negoci com a la part de planta.

f) S'han identificat les millores produïdes per la implantació de les tecnologies habilitadores en relació amb els entorns IT i OT.

g) S'ha elaborat un informe que relacioni les tecnologies amb les característiques i les àrees d'aplicació.

3. Identifica sistemes basats en *cloud*/núvol i la seva influència en el desenvolupament dels sistemes digitals. Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat els diferents nivells del *cloud*/núvol.

b) S'han identificat les funcions principals del *cloud*/núvol (processament de dades, intercanvi d'informació, execució d'aplicacions, entre d'altres).

c) S'ha descrit el concepte d'*edge computing* i la relació amb el *cloud*/núvol.

d) S'han definit els conceptes de *fog* i *mist* i les seves zones d'aplicació al conjunt.

e) S'han identificat els avantatges que proporciona la utilització del *cloud*/núvol als sistemes connectats.

4. Identifica aplicacions de la IA (intel·ligència artificial) en entorns del sector en el qual està emmarcat el títol i descriu les millores implícites en la seva implementació. Criteris d'avaluació:

a) S'ha identificat la importància de la IA en l'automatització de processos i la seva optimització.

b) S'ha relacionat la IA amb la recollida massiva de dades (*Big Data*) i el tractament (anàlisi) amb la rendibilitat de les empreses.

c) S'ha valorat la importància present i futura de la IA.

d) S'han identificat els sectors amb una implantació més rellevant d'IA.

e) S'han identificat els llenguatges de programació en aplicacions IA.

f) S'ha descrit com influeix la IA en el sector descrit.

5. Avalua la importància de les dades, així com la seva protecció en una economia digital globalitzada, tot definint sistemes de seguretat i ciberseguretat tant en àmbits d'equip/sistema com globals. Criteris d'avaluació:

a) S'ha establert la diferència entre dades i informació.

b) S'ha descrit el cicle de vida de la dada.

c) S'ha identificat la relació entre *Big Data*, anàlisi de dades, *machine/deep learning* i intel·ligència artificial.

d) S'han descrit les característiques que defineixen *Big Data*.

e) S'han descrit les etapes típiques de la ciència de dades i la relació que tenen en el procés.

f) S'han descrit els procediments d'emmagatzematge de dades al *cloud*/núvol.

g) S'ha descrit la importància del *cloud computing*.

h) S'han identificat els principals objectius de la ciència de dades a les diferents empreses.

i) S'ha valorat la importància de la seguretat i la seva regulació en relació amb les dades.

6. Desenvolupa un projecte de transformació digital d'una empresa d'un sector relacionat amb el títol, tenint en compte els canvis que cal generar en funció dels objectius de l'empresa. Criteris d'avaluació:

a) S'han identificat els objectius estratègics de l'empresa.

b) S'han identificat i alineat les àrees de producció/negoci i de comunicacions.

c) S'han identificat les àrees susceptibles de ser digitalitzades.

d) S'ha analitzat l'encaix d'AD (àrees digitalitzades) entre si i amb aquelles altres àrees que no ho estan.

e) S'han tengut en compte les necessitats presents i futures de l'empresa.

f) S'ha relacionat cadascuna de les àrees amb la implantació de les tecnologies.

g) S'han analitzat les possibles bretxes de seguretat a cadascuna de les àrees.

h) S'ha definit el tractament de les dades i la seva anàlisi.

i) S'ha tingut en compte la integració entre dades, aplicacions, plataformes que les suporten, entre d'altres.

j) S'han documentat els canvis realitzats segons l'estratègia.

k) S'han tingut en compte la idoneïtat dels recursos humans.[BM1]

b. Instruments d'avaluació

Es faran servir una sèrie d'instruments d'avaluació tals com:

- Proves escrites: amb preguntes multiopció, vertader / fals, elaboració de definicions, preguntes de raonar i/oreflexionar, etc,
- Treballs i exposicions orals
- Treballs de recerca
- Fitxes d'activitats de diversa naturalesa
- Qüestionaris *online*

6. Qualificació.

L'avaluació de cada alumne es farà valorant la fitxa d'observació individual que farà la professora. Aquesta fitxa contindrà el resultat de:

1.- Proves escrites, representen un 20% de la nota final de cada RA. Aquesta part es considera aprovada quan la nota és igual o superior a 5. Es realitzarà una prova escrita al final de cada avaluació, on s'avaluaran (total o parcialment) els RA

treballats al llarg de dita avaluació. En aquestes proves poden aparèixer diversos tipus d'activitats com:

a.- Prova objectiva amb 3 o 4 respostes possibles, puntuada d'1 a 10; en aquesta prova la pregunta ben contestada val un punt (+1), la pregunta mal contestada resta la meitat (-0,5) i la pregunta no contestada val zero punts (0). Se sumaran tots els punts i es farà un factor de conversió de tal forma que si totes les preguntes estan ben contestades la qualificació sigui un 10.

b.- Prova objectiva amb 2 respostes possibles, puntuada d'1 a 10; en aquesta prova la pregunta ben contestada val un punt (+1), la pregunta mal contestada resta un punt (-1), s'ha de justificar la resposta i la pregunta no contestada val zero punts (0). Se sumaran tots els punts i es farà un factor de conversió de tal forma que si totes les preguntes estan ben contestades la nota sigui un 10.

c.- Prova mixta amb preguntes variades. Poden ser d'omplir buits, preguntes curtes, preguntes de desenvolupament, definicions, reflexions, etc.

2.- Activitats i treballs, representen un 80% de la nota final de cada RA. Aquesta part es considera aprovada quan la nota és igual o superior a 5.

Per fer la mitjana de cada RA cal tenir aprovats tots els apartats anteriors, en cas contrari l'RA en qüestió es considerarà suspès.

La qualificació final del mòdul serà la resultant de la ponderació dels RA, tal com apareix a la **Taula 1** d'aquesta programació.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0.7 a criteri del docent que valorarà el nivell d'assoliment de les competències transversals per fer l'arrodoniment.

TAULA 1.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL DIGITALITZACIÓ (SAN35A)																	
															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	100 %									100 %	0 %	100 %	10 %				
RA2		100 %								100 %	0 %	100 %	18 %				
RA3			100 %							100 %	0 %	100 %	10 %				
RA4					100 %					100 %	0 %	100 %	16 %				
RA5				100 %						100 %	0 %	100 %	16 %				
RA6						100 %				100 %	0 %	100 %	30 %				
TOTAL											0 %		100 %	0 %	0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

7. **Recuperacions** *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

En cas de falta d'assistència injustificada el dia de la prova escrita, aquesta es donarà per suspesa i l'alumne haurà de recuperar els RAs vinculats a la segona convocatòria.

En cas de falta justificada el dia de la prova (segons la normativa vigent) , aquesta es podrà repetir tot d'una que sigui possible.

8. **Segona convocatòria** *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

La recuperació dels RAs suspesos es realitzarà directament a la segona convocatòria. Aquesta tindrà lloc una vegada finalitzada la primera convocatòria, a finals de juny.

Es dissenyarà un pla individual per a cada alumne/a, segons els RAs suspesos, on s'avaluaran els continguts a través d'una prova escrita i es tornaran a entregar les activitats suspeses.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents** *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat** (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

11. **Materials i recursos** (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

L'activitat docent requereix de persones, espais, materials o, inclús, d'institucions externes al centre que permetin adquirir la formació necessària. En aquest sentit, és imprescindible elegir adequadament els recursos perquè constitueixin eines fonamentals per al desenvolupament i enriquiment del procés d'ensenyament-aprenentatge. Els recursos del centre educatiu poden ser de diversa índole:

Recursos humans

Un professor que imparteixi el mòdul amb el coneixement necessari per garantir una docència efectiva. Aquest compta amb el recolzament dels companys del Departament de Sanitat i de la resta de l'Equip docent del cicle, així com el del departament d'orientació per abordar casos que necessitin necessitats específiques de suport educatiu.

Recursos espacials

Aula ordinària (BE108) amb possibilitat de tenir *chromebooks*.

Recursos didàctics

Són tots aquells materials i equips que es poden utilitzar en el procés d'ensenyança-aprenentatge amb l'objectiu de facilitar-lo. Destaca l'ús de:

- Plataformes educatives: L'alumnat tindrà accés a entorns virtuals d'aprenentatge amb materials didàctics, fòrums de consulta i activitats interactives. La plataforma *Moodle* del centre s'utilitzarà com a eina organitzativa del material. També es farà ús d'altres plataformes i aplicacions didàctiques per a la consecució de conceptes teòrics d'una forma interactiva com *Quizlet* o *Kahoot*.

- Materials audiovisuals: S'utilitzaran vídeos explicatius o altres materials audiovisuals que abordin conceptes relacionats amb el mòdul. També es farà ús de notícies i fonts d'actualitat per indagar sobre el creixement del sector i la seva digitalització, i comprendre els avanços més recents, integrant aquesta informació en l'aprenentatge per reforçar-ne la connexió amb el món real i laboral. Per a la seva projecció a l'aula s'utilitzarà una pissarra digital.

Recursos de l'alumnat

Material fungible de diversa índole (bolígrafs, llapis, fulls de paper, etc).

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

No es generen residus específics del mòdul, ja que es fa ús de recursos virtuals.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

La relació d'activitats dels mòduls de cada cicle, no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

UNITAT DE TREBALL 1 Introducció a la digitalització. Entorns IT i OT	
1a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 3 hores
RA 1	Analitza el concepte de digitalització i la seva repercussió en els sectors productius tenint en compte l'activitat de l'empresa i identificant entorns IT i OT característics.
CONTINGUTS	
- Digitalitzcaió de les empreses: principals avantatges i desavantatges - Entorns IT i OT	
ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE	
● Elaboració d'un resum sobre el significat, diferència, objectius i aplicació dels entorns IT i OT.	

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: ordinadors chromebooks

UNITAT DE TREBALL 2 Tecnologies facilitadores digitals (TFD)	
1a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 7 hores
RA 2	Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a l'adequació/transformació de les empreses en entorns digitals i en descriu les característiques i les aplicacions.

CONTINGUTS

- Impacte de les TFD
- Exemples de TFD
- Tecnologies intel·ligents: ciutats, empreses i cases intel·ligents
- Els riscos de les TFD: ciberdelinqüència

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Elaboració i presentació d'una exposició sobre els principals exemples de tecnologies digitals facilitadores (TFD)
- Elaboració i presentació d'una exposició sobre un exemple real de empresa, casa i ciutat intel·ligent.
- Realització d'una proposta de digitalització de l'institut, i càlcul de la despesa econòmica esperada.
- Resolució de casos reals de ciberdelinqüència i aplicació de mesures de ciberseguretat.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: ordinadors chromebooks

UNITAT DE TREBALL 3 Sistemes basats en el núvol	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 4 hores
RA 3	Identifica sistemes basats en cloud/núvol i la seva influència en el desenvolupament dels sistemes digitals.

CONTINGUTS

- Sistemes basats en el núvol: característiques, utilitat i exemples reals

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Resum sobre les avantatges i desavantatges dels distemes basats en el núvol.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS
Aula BE108: ordinadors chromebooks

UNITAT DE TREBALL 4 Anàlisi de dades	
2a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 4 hores
RA 5	Avalua la importància de les dades, així com la seva protecció en una economia digital globalitzada, tot definint sistemes de seguretat i ciberseguretat tant en àmbits d'equip/sistema com globals.

CONTINGUTS

- Big data.
- El cicle de vida de les dades.
- La ciència de dades.

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Creació i disseny d'una *startup* que aporti un servei basat en el *Big Data* per a un servei de radiodiagnòstic, amb l'objectiu de millorar la seva seguretat i eficiència.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: ordinadors chromebooks

UNITAT DE TREBALL 5 La intel·ligència artificial	
3a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 5 hores
RA 4	Identifica aplicacions de la IA (intel·ligència artificial) en entorns del sector en el qual està emmarcat el títol i descriu les millores implícites en la seva implementació

CONTINGUTS

- Intel·ligència artificial o IA.
- *Machine learning.*
- *Deep learning.*
- Entrenament de la IA.

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Anàlisi sobre l'actualitat i l'ús de la intel·ligència artificial en diferents àmbits com la medicina nuclear, l'anàlisi de mamografies, la radioteràpia, el triatge de pacients, etc.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: ordinadors chromebooks

UNITAT DE TREBALL 6

Sistemes i gestió de la informació en l'àmbit sanitari	
3a AVALUACIÓ	TEMPORALITZACIÓ: 7 hores
RA 6	Desenvolupa un projecte de transformació digital d'una empresa d'un sector relacionat amb el títol, tenint en compte els canvis que cal generar en funció dels objectius de l'empresa.

CONTINGUTS

- Xarxes de comunicació i flux de treball en el servei de radiodiagnòstic
- HIP, gestió de l'activitat hospitalària
- RIS, gestió del sistema de l'imatge mèdica
- PACS, sistema de gestió d'imatges
- Integració de HIS, RIS i PACS: protocol DICOM i HL7

ACTIVITATS D'ENSENYAMENT - APRENETATGE

- Elaboració d'una taula de valoració de l'eficiència dels diferents tipus de xarxes i la seva aplicabilitat.
- Elaboració d'un pressupost detallat per el disseny d'una estació de visualització PACS.
- Disseny virtual d'un servei de radiodiagnòstic.

MATERIALS I ESPAIS NECESSARIS

Aula BE108: ordinadors chromebooks

a. Seqüenciació

Durada total del mòdul: 30 hores

Repartiment horari: 1 hora setmanal

UNITATS DE TREBALL	CRONOGRAMA										SESSIONS
	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	
UT 1	2	1									3
UT 2		3	4								7
UT 3				3	1						4
UT 4					2		2				4
UT 5							2	3			5
UT 6								1	4	2	7
SESSIONS REALS	2	4	4	3	3		4	4	4	2	30

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb la finalitat d'avaluar la tasca docent, al final de cada avaluació, es durà a terme un **qüestionari individual** i anònim per part de l'alumnat o bé l'establiment d'un **diàleg** que es permeti detectar la impressió de la classe respecte a l'actuació docent. A partir d'aquests resultats, i sumats als acadèmics, es destinarà una sessió a la seva anàlisi i reflexió conjunta, amb l'objectiu de marcar pautes i objectius que permetin millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1351 - TÈCNIQUES D'IMATGE EN TOMOGRAFIA COMPUTADA I ECOGRAFIA

CURS 2026-2027

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V1. Darrera actualització 28/09/2026

Professorat: MARIA NEUS COLL RAMIS (IBSALUT - SON ESPASES)

FRANCISCA LUENGO FABRA (IBSALUT - SON ESPASES)

1. **Justificació normativa.**
   - *Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el **título de Técnico Superior** en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y se fijan sus enseñanzas mínimas.*
   - *Orden ECD/1540/2015, de 21 de julio, por la que se establece el **currículo del ciclo** formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear.*

2. **Identificació del mòdul**.
   - *Denominació del mòdul: Tècniques d'imatge en Tomografia Computeritzada i Ecografia*
   - *Nivell: Formació Professional de Grau Superior (CINE-5b).*
   - *Codi: 1351*
   - *Duració: 140 h*
   - *Família professional: Sanitat*

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
RA 1 Prepara l'exploració, interpretant procediments de control establerts.	a) S'ha realitzat la posada en marxa de l'equip i s'ha comprovat el funcionament correcte de tots els seus components. b) S'ha preparat tot el material necessari. c) S'han comprovat les dades preceptives per a la realització de la prova. d) S'ha verificat la preparació necessària per a l'estudi. e) S'ha definit la informació de les característiques de la prova i la importància de seguir les instruccions. f) S'ha verificat que s'ha emplenat el consentiment informat. g) S'han determinat les actuacions que cal realitzar davant les manifestacions d'ansietat.	**UT1. Preparació de l'exploració** A. Història del TC. Generacions. Components i Definicions del TC.

	h) S'han tingut en compte les característiques dels pacients especials. i) S'ha valorat la importància de l'actitud professional davant les necessitats de l'usuari. j) S'han aplicat les normes de protecció i seguretat personal.	
RA 2. Aplica tècniques d'administració dels mitjans de contrast, segons protocol específic de la unitat, identificant els tipus i les seves indicacions d'ús.	a) S'han classificat els contrastos de l'ús específic en TC. b) S'han identificat les vies d'administració. c) S'han establert les indicacions i les contraindicacions. d) S'han emmagatzemats correctament els contrastos abans de la seva aplicació. e) S'ha explicat la finalitat de l'ús de contrastos i els possibles efectes adversos per a l'obtenció del consentiment informat. f) S'ha preparat la dosi exacta. g) S'ha verificat el funcionament de les bombes d'infusió, s'ha realitzat la càrrega del contrast i s'han programat els paràmetres d'aplicació. h) S'ha comprovat la disponibilitat dels equips i els fàrmacs necessaris per a atendre les possibles reaccions adverses als contrastos. i) S'han definit les actuacions que cal seguir després d'una prova amb contrast	**UT2. Aplicació de tècniques d'administració dels mitjans de contrast.** A. Classificació dels contrastos B. Vies d'administració C. Indicacions i contraindicacions. Al·lèrgies D. Consentiment informat E. Dosi, data de caducitat i dispositius d'administració

RA 3. Realitza l'exploració seguint els protocols específics de la unitat, interpretant els procediments determinats en aquests.	a) S'ha interpretat la petició de l'examen radiològic. b) S'ha establert la posició requerida sobre la taula d'exploració. c) S'han utilitzat els accessoris i els suports adequats i s'ha garantit la comoditat i la seguretat. d) S'ha posicionat el gantry, s'ha realitzat el centrat i s'ha establert la posició de la taula per a l'inici de l'exploració. e) S'ha adquirit el topograma de reconeixement i s'han programat els paràmetres tècnics de la prova. f) S'ha validat el protocol d'exploració predefinit segons la regió anatòmica que cal explorar. g) S'ha seleccionat la presentació de l'estudi segons les preferències indicades. h) S'ha emplenat la fitxa d'exploració radiològica, incloent-hi les condicions d'aquesta, la dosi administrada i les possibles incidències.	**UT3. Protocol d'aplicació per a les tècniques d'exploració tomogràfica** A. Inici de l'estudi: Preparació, posicionament i Protecció. Post processat B. Estudis de neuro C Estudis de tòrax D. Estudis d'Abdomen E. Estudis vasculars F. Estudis musculo-esquelètics. G. Altres estudis
RA 4. Obté imatges de qualitat, aplicant tècniques de postprocessament.	a) S'han explicat les característiques de les imatges TC. b) S'han establert les regles de lectura de les imatges TC. c) S'ha establert la correspondència de números de TC amb els òrgans que cal observar en l'estudi sol·licitat. d) S'ha determinat la importància de presentar els estudis en les finestres d'observació que corresponguin.	**UT4. Obtenció de la imatge en les exploracions tomogràfiques** Realització de pràctiques simulades: - Nos. Hounsfield - Densitats radiològiques - Finestres habituals

	e) S'han definit els processos de reconstrucció i de processament de la imatge. f) S'han identificat els artefactes produïts i s'han proposat les mesures correctores. g) S'han valorat els paràmetres de qualitat de la imatge. h) S'han processat i arxivat, en format digital, les imatges obtingudes. i) S'han obtingut còpies impreses quan han estat sol·licitades.	- Reconstrucció de la imatge: 2D, 3D - Artefactes - Paràmetres de qualitat - Presentació de l'estudi
RA 5. Identifica l'ús clínic dels ultrasons, analitzant les característiques de la imatge.	a) S'han identificat els paràmetres que influeixen en la formació de la imatge. b) S'ha relacionat la imatge generada amb les característiques dels teixits estudiats. c) S'han classificat les imatges en funció de la seva ecogenicitat i s'han diferenciat les estructures sòlides i líquides. d) S'ha establert la relació entre la freqüència emprada i la profunditat de la regió explorada. e) S'han identificat els possibles artefactes i s'han proposat mesures correctores. f) S'ha valorat l'ús de eco-potenciadors per a millorar la qualitat de les imatges. g) S'han identificat les aportacions i les limitacions de les tècniques ecogràfiques en les seves aplicacions clíniques.	UT5. **Identificació de l'ús clínic dels ultrasons** ● Conceptes bàsics ● Ecogenicitat ● Transductors ● Artefactes ● Principals aplicacions ● Avantatge i inconvenients

RA 6. Aplica tècniques d'exploració ecogràfica seguint els protocols establerts, interpretant els procediments determinats en aquests.	a) S'han comprovat les dades d'identificació, la data i l'exploració sol·licitada. b) S'ha comprovat que el compliment de les instruccions de preparació per a l'estudi. c) S'ha establert la posició requerida sobre la taula d'exploració. d) S'ha seleccionat el transductor adequat i s'ha aplicat gel sobre la pell de la zona que cal explorar. e) S'han seguit els protocols d'exploració en les diferents regions corporals. f) S'han obtingut imatges i s'ha verificat la qualitat d'aquestes. g) S'han arxivades les imatges durant el desenvolupament de la prova. h) S'ha valorat la importància d'atendre les necessitats dels usuaris.	**UT6. Protocol d'aplicació per a les tècniques de l'exploració ecogràfica** - Interpretació de la sol·licitud i preparació de la prova - Posicionament per l'exploració - Ús dels transductors - Protocols - Intervencionisme guiat per ECO - Arxiu i enviament d'imatges

- Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Prepara l'exploració, interpretant procediments de control establerts.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Preparació de l'exploració	3h / 1 sessió	1a
RA 2. Aplica tècniques d'administració dels mitjans de contrast, segons protocol específic de la unitat, identificant els tipus i les seves indicacions d'ús.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. Aplicació de tècniques d'administració dels mitjans de contrast	6h / 1 sessió	1a
RA 3. Realitza l'exploració seguint els protocols específics de la unitat, interpretant els procediments determinats en aquests.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. Protocol d'aplicació per a les tècniques d'exploració tomogràfica	21h / 7 sessions	1a

RA 4. Obté imatges de qualitat, aplicant tècniques de postprocessament.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. Obtenció de la imatge en les exploracions tomogràfiques	21h / 6 sessions	2a
RA 5. Identifica l'ús clínic dels ultrasons, analitzant les característiques de la imatge.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5. Identificació de l'ús clínic dels ultrasons	2h / 1 sessió	2a
RA 6. Aplica tècniques d'exploració ecogràfica seguint els protocols establerts, interpretant els procediments determinats en aquests.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. Protocol d'aplicació per a les tècniques de l'exploració ecogràfica	4h / 1 sessions	2a

4. Metodologia didàctica.

- A l'inici de cada unitat de treball es realitzarà una introducció per contextualitzar el contingut.
- Es facilitarà material (fotocopiat o en format digital) de les unitats de treball
- Es fomentarà l'ús d'esquemes i resums de cada unitat..
- Es facilitarà la confecció d'un Glossari del mòdul.
- Es fomentarà el treball en equip a l'aula.

Tipus d'activitats:

- Qüestions teòrico-pràctiques sobre els conceptes explicats
- Activitats de recerca a internet
- Simulacions i casos pràctics
- Treballs i exposicions en grup
- Pràctiques simulades d'estudis

5. Avaluació.

- **Criteris d'avaluació de centre**
  - Preparació de l'exploració:
    - Identificar els riscos associats a l'adquisició d'imatges de TC i ECO
    - Consentiment informat i protecció radiològica.
    - Preparació del Pacient:
      - Ambulant i/o ingressat (monitorització).

        - Adult i/o Pediàtric.
    - Preparació de la Sala:
        - Comprovar el material necessari per la prova:
        - Elements de posicionament, immobilització i monitorització.
- Realització de la prova:
    - Interpretació de la solicitud/petició.
    - Posicionament del Pacient: Col·locació i Centrat.
    - Selecció del protocol d'estudi:
        - Estudis intervencionistes: Puncions i marcatges de lesions
        - Identificar l'Anatomia bàsica de cada estudi.
- Aplicació d'ajustos de qualitat de la imatge:
    - Identificació de Imatges: Sense i amb Contrast.
    - Paràmetres que determinen la qualitat de la imatge: Matriu i Finestra.
    - Identificació d'Artefactes: Perquè es produeixen i com es corregeixen.
    - Post-processat d'Imatges.
- Aplicació de tècniques d'administració dels medis de contrast:
    - Conèixer els diferents medis de contrast en TC i ECO.
    - Conèixer les Vies d'Administració del contrast: Endovenosa, oral, rectal, vaginal, intraarticular.
    - Conèixer el Volum/Quantitat, Velocitat i Durada de l'administració.
    - Conèixer en quins estudis estan indicats.

- **Criteris d'avaluació de FEMPO**: es tindran en compte els CA corresponents al RAs realitzats (els mateixos que es treballen al centre: del RA1 al RA6). A més, per poder superar la FEMPO cal:
    - Realitzar les activitats planificades
    - Complimentar i lliurar el quadern de pràctiques (comunicats de l'alumne)
    - Seguir les recomanacions del tutor i dels tècnics amb els quals es realitzen la FEMPO

- Obtenir una qualificació positiva a l'informe emès pel tutor de pràctiques al finalitzar la seva estada al servei de radiologia
- Completar els registres dels fulls de seguiment diari i lliurar-lis al tutor de FEMPO
- No tenir cap absència injustificada i avisar amb antelació als tutors de FEMPO del centre de treball i del centre educatiu d'aquelles absències justificades previstes per l'alumne/a o, si fos el cas, avisar el més aviat possible quan es tracti d'una situació d'emergència.

6. Qualificació:

- **Qualificació de centre (Son Espases):**
  - La qualificació dels exàmens o proves objectives serà el resultat de la suma dels encerts menys les errades. Cada errada descomptarà la part proporcional de la pregunta en funció del número de respostes possibles (n), utilitzant per allò l'expressió: 1/(n-1)
    - **TC**: Examen Teòric Test (novembre) i Pràctic (febrer/març).
    - **ECOGRAFIA**: SEMINARIS D'**ASSISTÈNCIA OBLIGATÒRIA**.
  - Cada prova o activitat avaluatòria s'indicarà els RAs que són avaluats
  - La **qualificació final de centre** del mòdul s'obtindrà a partir de la ponderació del RAs segons el full de càlcul indicat a l'annex 1.
    - Per als Resultats d'Aprenentatge que s'avaluin en tot dos trimestres, la seva qualificació serà la mitjana d'ambdós trimestres.

- **Qualificació de FEMPO**
  - A partir dels instruments d'avaluació s'obtindrà una valoració numèrica sobre 10, en la qual es tindran en compte els següent criteris de qualificació:
    - Grau de realització de les activitats planificades
    - Interès i motivació mostrada al llarg de l'estada
    - Nivell de registre de les activitats realitzades per part de l'alumnat (Quadern o comunicat de l'alumnes)
    - La valoració de l'estada al servei de radiologia serà idèntica per a tots els resultats d'aprenentatge dels mòduls dualitzats a les estades dels serveis de radiologia.

- **Qualificació global del mòdul**

- Es realitzarà seguint els criteris indicats a la programació de grau (100% qualificació de centre: en cas d'una qualificació NO-APTE en FEMPO, qualificació final serà de 4 o inferior si la nota de centre és més baixa d'aquest valor)

7. Recuperacions.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

8. Recuperacions.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

9. Segona convocatòria.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

10. Pla de recuperació de mòduls pendents.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

11. Atenció a la diversitat.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

12. Materials i recursos

- Espais: Instal·lacions de l'Hospital Son Espases (Servei de Radiologia, sales de TC)
- Equipaments: Els propis del servei de Radiologia de Son Espases
- Material fungible: Material necessari per la realització de les pràctiques (llençols d'un sol ús, bates, material d'higiene, etc)

13. Compromís, gestió i impacte ambiental

- A l'hospital Son Espases disposen del seu propi sistema de gestió, específic per instal·lacions hospitalàries.

14. Activitats complementàries i extraescolars.

Es realitzarà un seminari d'ECOGRAFIA i un de contrastos a l'hospital U. de Son Llàtzer que es duran a terme en horari lectiu.

També es podran realitzar "visites" a sales de tomografia computada alguns matins durant la realització d'estudis amb pacients reals. Aquestes activitats són de caire voluntari.

15. Proves lliures

No es realitzen.

16. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars).*

17. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb respecte el curs 2025-26, es realitzarà una millor coordinació entre el professorat que imparteix classes dels mòduls de Ressonància Magnètica i Tomografia Computada i Ecografia, i el tutor del centre educatiu, incrementant la freqüència i els canals de comunicació que millorin la gestió de possibles incidències i canvis en la realització d'activitats d'avaluació i un control més exhaustiu de les absències de l'alumnat. Es continuarà amb el desdoblament del grup quan es realitzin activitats de caire pràctic (simulacions d'estudis)

ANNEX 1. SISTEMA DE QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL A PARTIR DELS RAs

Exemple de qualificació a partir dels RAs/UT

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL - TÈCNIQUES D'IMATGE EN TOMOGRAFIA COMPUTADA I ECOGRAFIA (1351)																	
															Exemple numèric		
RA	UT 1	UT 2	UT 3	UT 4	UT 5	UT 6	UT 7	UT 8	UT 9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	NOTA RA CENTRE	NOTA RA FEMPO	NOTA MÒDUL
RA1	100 %									100,0 %	0,0 %	100 %	10 %	0 %	7	9	
RA2		100 %								100,0 %	0,0 %	100 %	10 %		7		
RA3			100 %							100,0 %	0,0 %	100 %	40 %		5		
RA4				100 %						100,0 %	0,0 %	100 %	30 %		8		
RA5					100 %					100,0 %	0,0 %	100 %	5 %		9		
RA6						100 %				100,0 %	0,0 %	100 %	5 %		8		
TOTAL											0,0 %		100 %	0 %	6,65	0,00	6,65
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació. En aquest cas, no afecta a la nota del mòdul, encara que sí condiciona la superació del mòdul
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

PROGRAMACIÓN MÓDULOS SON ESPASES (Calendario de clases)

TÉCNICAS DE IMAGEN POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA Y ECOGRAFÍA
TÉCNICAS DE IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA

FECHA	CLASE Y HORARIO	
	15:00 - 17:45	**18:15-21:00**
Lunes 28 septiembre	Horas RX (Juan)	
LUNES 5 OCTUBRE	TC: Presentación. Historia del TC. Generaciones. Componentes y Definiciones del TC. (Neus)	RM: PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA. INTRODUCCIÓN RM. CONCEPTOS DE SEGURIDAD EN RESONANCIA MAGNÉTICA (Jose)
Lunes 12 octubre festivo nacional día de la hispanidad		
LUNES 19 OCTUBRE	TC: Calidad de la imagen: Matriz, Ventanas, Artefactos... Formas de adquisición. Contrastes. (Neus)	RM: APLICACIÓN DE AJUSTES DE CALIDAD DE LA IMAGEN I: Secuencias y Parámetros. (Jose)
LUNES 26 OCTUBRE	TC: Como empezar un estudio de TC: Preparación, Posicionamiento y Protección. Postprocesos. (Neus)	RM: APLICACIÓN DE AJUSTES DE CALIDAD DE LA IMAGEN II: Imagen y Artefactos. (Jose)
LUNES 2 NOVIEMBRE	TC: Estudios de Neuro. Estudios de Tórax. (Neus)	RM: PROTOCOLOS DEL ESTUDIO DE LA CABEZA: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 9 NOVIEMBRE	SEMINARIO SOBRE CONTRASTE TARDE 15:00-21:00 HOSPITAL SON LLATZER (Dr Pablo Hipolito Son Llatzer)	
LUNES 16 NOVIEMBRE	TC: Estudios de Abdomen. Estudios Vasculares. (Neus)	RM: PROTOCOLOS DEL ESTUDIO DE LA COLUMNA: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 23 NOVIEMBRE	SEMINARIO SOBRE ECOGRAFÍA TARDE 15:00-21:00 HOSPITAL SON LLATZER (Dr Pablo Hipolito Son Llatzer)	
LUNES 30 NOVIEMBRE	TC: Estudios de Músculo Esquelético. Otros Estudios (Neus)	RM: PROTOCOLOS DE ESTUDIOS PEDIÁTRICOS: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
Lunes 7 diciembre festivo local puente de la constitución (6-8)		
LUNES 14 DICIEMBRE	EXAMEN TEORÍA TC (Neus)	EXAMEN RM (Mabel)
LUNES 21 DICIEMBRE	RM: PROTOCOLOS DE ESTUDIOS MUSCULOESQUELETICOS I: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)	RM: PROTOCOLOS DE ESTUDIOS MUSCULOESQUELETICOS II: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 23 DIC-6 ENE VACACIONES		

PROGRAMACIÓN MÓDULOS

TÉCNICAS DE IMAGEN POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA Y ECOGRAFÍA TÉCNICAS DE IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA

FECHA	CLASE Y HORARIO	
	15:00 - 17:45	18:15-21:00
LUNES 11 ENERO	Grupo A: TC PRÁCTICA 1 (Paqui) Grupo B: RM PROTOCOLOS ESTUDIO DEL ABDOMEN. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)	Grupo B: TC PRÁCTICA 1 (Paqui) Grupo A: RM PROTOCOLOS ESTUDIO DEL ABDOMEN. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 18 ENERO	Grupo A: TC PRÁCTICA 2 (Paqui) Grupo B: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DE GINE: MAMA Y PELVIS. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)	Grupo B: TC PRÁCTICA 2 (Paqui) Grupo A: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DE GINE: MAMA Y PELVIS. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 25 ENERO	Grupo A: TC PRÁCTICA 3 (Paqui) Grupo B: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DEL TÓRAX. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)	Grupo B: TC PRÁCTICA 3 (Paqui) Grupo A: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DEL TÓRAX. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 1 FEBRERO	Grupo A: TC PRÁCTICA 4 (Paqui) Grupo B: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DEL CORAZÓN. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Jose)	Grupo B: TC PRÁCTICA 4 (Paqui) Grupo A: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DEL CORAZÓN. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Jose)
LUNES 8 FEBRERO	**Grupo A EXAMEN PRÁCTICAS TC (Paqui)**	**Grupo B EXAMEN PRÁCTICAS TC (Paqui)**
LUNES 15 FEBRERO	RM: ANGIOGRAFÍA RESONANCIA MAGNÉTICA: Concepto de Flujo, Secuencias, Parámetros y Artefactos.(Jose)	RM: ANGIOGRAFÍA RESONANCIA MAGNÉTICA : Planificación de Secuencias. (Jose)
LUNES 22 FEBRERO	RM: INTRODUCCIÓN A LA RESONANCIA MAGNÉTICA AVANZADA : Difusión y Perfusión (Jose)	RM: INTRODUCCIÓN A LA RESONANCIA MAGNÉTICA AVANZADA : Funcional y Espectroscopia. (Jose)
Lunes 1 marzo festivo local día de baleares		
LUNES 8 MARZO	**EXAMEN RM (Jose)**	

Al llarg del curs es realitzaran visites matinals a sales de TC i RM dels hospitals de Manacor i Son Espases

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 B – TÈCNIC SUPERIOR EN IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1708 – SOSTENIBILITAT APLICADA AL SISTEMA PRODUCTIU

CURS 2026-2027

Professorat: Maria Verd Sureda

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 26/09/2026

1. **Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum).***

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte el Reial Decret 770/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 500/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau superior i es fixen els seus ensenyaments mínims. A més, en aquesta programació també es fa referència l'ordre ECD/1540/2015, de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat.

A més, s'han adaptat les correccions del Reial Decret 69/2025 del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. **Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional).***

El títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear es tracta d'una Formació Professional de Grau Superior d'una durada de 2.000 hores.

El mòdul de Sostenibilitat aplicada al sistema productiu s'imparteix al llarg del 1r i 2n trimestre. Té una durada de 30 hores i es realitza al centre a raó d'una hora setmanal.

3. Resultats d'aprenentatges, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.	a) Descriu el concepte de sostenibilitat, establint els marcs internacionals associats al desenvolupament sostenible. b) Identifica els assumptes ambientals, socials i de governança que influeixen en el desenvolupament sostenible de les organitzacions empresarials. c) Relaciona els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) amb la seva importància per a la consecució de l'Agenda 2030. d) Analitza la importància d'identificar els aspectes ASG més rellevants per als grups d'interès de les organitzacions relacionant-los amb els riscos i oportunitats que suposen per a la pròpia organització. e) Identifica els principals estàndards de mètriques per a l'avaluació de l'acompliment en sostenibilitat i el seu paper en la rendició de comptes que marca la legislació vigent i les futures regulacions en desenvolupament. f)Descriu la inversió socialment responsable i el paper dels analistes, inversores, agències i índexs de sostenibilitat en el foment sostenibilitat.	UT1. Sostenibilitat a les organitzacions empresarials.

2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar-los.	a) Identifica els principals reptes ambientals i socials. b) Relaciona els reptes ambientals i socials amb el desenvolupament de l'activitat econòmica. c) Analitza l'efecte dels impactes ambientals i socials sobre les persones i els sectors productius. d) Identifica les mesures i accions encaminades a minimitzar els impactes ambientals i socials. e) Analitza la importància d'establir aliances i treballar de manera transversal i coordinada per a abordar amb èxit els reptes ambientals i socials.	UT2. Reptes ambientals i socials.

3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris.	a) Identifica els ODS més rellevants per a l'activitat professional que realitza. b) Analitza els riscos i oportunitats que representen els ODS. c) Identifica les accions necessàries per atendre alguns dels reptes ambientals i socials des de l'activitat professional i l'entorn personal.	UT3. Els ODS en el desenvolupament professional i personal.
4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.	a) Caracteritza el model de producció i consum actual. b) Identifica els principis de l'economia verda i circular. c) Contrasta els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció. d) Aplica principis d'ecodisseny. e) Analitza el cicle de vida del producte. f) Identifica els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats.	UT4. Economia verda i circular.

5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient.	a) Caracteritza el model de producció i consum actual. b) Identifica els principis de l'economia verda i circular. c) Contrasta els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció. d) Avalua l'impacte de les activitats personals i professionals. e) Aplica principis d'ecodisseny. f) Aplica estratègies sostenibles. g) Analitza el cicle de vida del producte. h) Identifica els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats. i) Aplica la normativa ambiental.	UT5. Activitats sostenibles i medi ambient.

6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió i mesurament.	a) Identifica els principals grups d'interès de l'empresa. b) Analitza els aspectes ASG materials, les expectatives dels grups d'interès i la importància dels aspectes ASG en relació amb els objectius empresarials. c) Defineix accions encaminades a minimitzar els impactes negatius i aprofitar les oportunitats que plantegen els principals aspectes ASG identificats. d) Determina les mètriques d'avaluació de l'acompliment de l'empresa d'acord amb els estàndards de sostenibilitat més àmpliament utilitzats. e) Elabora un informe de sostenibilitat amb el pla i els indicadors proposats.	UT6. Pla de sostenibilitat.

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.	5	1a
RA 2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar- los.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2.	5	1a
RA 3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment profesional i personal, identificant els elements necessaris.		

Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3.	5	1a
RA 4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4.	5	2a
RA 5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5.	5	2a
RA 6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió i mesurament.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6.	5	2a

4. Metodologia didàctica.

La metodologia utilitzada en el mòdul es basarà en un enfocament actiu i participatiu que afavoreix l'aprenentatge significatiu. Per aquest motiu, es combinaran diferents estratègies didàctiques per facilitat la comprensió dels continguts i promoure l'aplicació pràctica dels coneixements.

Entre les metodologies que s'utilitzaran destaquen les explicacions magistrals breus, treballs individuals i en grup, activitats pràctiques, jocs i dinàmiques participatives.

Aquest conjunt d'estratègies permetrà adaptar l'aprenentatge a diferents ritmes i estils cognitius, potenciant la implicació de l'alumnat i assegurant la transferència dels coneixements a contextos productius reals.

Així mateix, disposaran de material Online a través de carpetes compartides del Drive, l'aula virtual Moodle i Classroom (aplicacions de Google). A través de l'entorn virtual Moodle i de les aplicacions del G-Suite es podran desenvolupar activitats en línia, tant de forma presencial (aula d'informàtica) com a distància.

5. Avaluació.

En el marc de la nova normativa educativa, el sistema d'avaluació del cicle formatiu ha experimentat una modificació significativa. L'avaluació es realitza en funció dels Resultats d'Aprenentatge (RA), que esdevenen l'eix central del procés d'avaluació. Cada RA engloba una sèrie de criteris d'avaluació que concreten els indicadors i el nivell d'assoliment esperat en relació amb les competències del mòdul. Això implica que la valoració del progrés de l'alumnat se centra en el grau d'assoliment competencial de cada RA, mitjançant instruments d'avaluació variats i adequats a les activitats d'aprenentatge.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució.

Criteris d'avaluació

a. Descriu el concepte de sostenibilitat, establint els marcs internacionals associats al desenvolupament sostenible.
b. Identifica els assumptes ambientals, socials i de governança que influeixen en el desenvolupament sostenible de les organitzacions empresarials.

c. Relaciona els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) amb la seva importància per a la consecució de l'Agenda 2030.
d. Analitza la importància d'identificar els aspectes ASG més rellevants per als grups d'interès de les organitzacions relacionant-los amb els riscos i oportunitats que suposen per a la pròpia organització.
e. Identifica els principals estàndards de mètriques per a l'avaluació de l'acompliment en sostenibilitat i el seu paper en la rendició de comptes que marca la legislació vigent i les futures regulacions en desenvolupament.
f. Descriu la inversió socialment responsable i el paper dels analistes, inversores, agències i índexs de sostenibilitat en el foment de la sostenibilitat.

2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar-los.

Criteris d'avaluació

a. Identifica els principals reptes ambientals i socials.
b. Relaciona els reptes ambientals i socials amb el desenvolupament de l'activitat econòmica.
c. Analitza l'efecte dels impactes ambientals i socials sobre les persones i els sectors productius.
d. Identifica les mesures i accions encaminades a minimitzar els impactes ambientals i socials.
e. Analitza la importància d'establir aliances i treballar de manera transversal i coordinada per a abordar amb èxit els reptes ambientals i socials.

3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris.

Criteris d'avaluació

a. Identifica els ODS més rellevants per a l'activitat professional que realitza.
b. Analitza els riscos i oportunitats que representen els ODS.
c. Identifica les accions necessàries per atendre alguns dels reptes ambientals i socials des de l'activitat professional i l'entorn personal.

4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular.

Criteris d'avaluació

a. Caracteritza el model de producció i consum actual.
b. Identifica els principis de l'economia verda i circular.

c. Contrasta els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció.
d. Aplica principis d'ecodisseny.
e. Analitza el cicle de vida del producte.
f. Identifica els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats.

5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient.
Criteris d'avaluació

a. Caracteritza el model de producció i consum actual.
b. Identifica els principis de l'economia verda i circular.
c. Contrasta els beneficis de l'economia verda i circular enfront del model clàssic de producció.
d. Avalua l'impacte de les activitats personals i professionals.
e. Aplica principis d'ecodisseny.
f. Aplica estratègies sostenibles.
g. Analitza el cicle de vida del producte.
h. Identifica els processos de producció i els criteris de sostenibilitat aplicats.
i. Aplica la normativa ambiental.

6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió I mesurament.
Criteris d'avaluació

a. Identifica els principals grups d'interès de l'empresa.
b. Analitza els aspectes ASG materials, les expectatives dels grups d'interès i la importància dels aspectes ASG en relació amb els objectius empresarials.
c. Defineix accions encaminades a minimitzar els impactes negatius i aprofitar les oportunitats que plantegen els principals aspectes ASG identificats.
d. Determina les mètriques d'avaluació de l'acompliment de l'empresa d'acord amb els estàndards de sostenibilitat més àmpliament utilitzats.
e. Elabora un informe de sostenibilitat amb el pla i els indicadors proposats.

b. Instruments d'avaluació.

- Proves escrites amb preguntes multiopció, vertader/fals, completar amb paraules, etc.
- Treballs i/o exposicions orals
- Recerca/Comentari d'articles

6. **Qualificació:** ***especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.***

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 20% de cada RA. Es realitzarà una prova escrita al final de cada avaluació. D'aquestes proves poden tenir preguntes tipus test, preguntes curtes i exercicis sobre els continguts programats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5.

- Activitats i treballs: suposen el 80% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

La nota final de la convocatòria serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula:

MÒDUL SOSTENIBILITAT															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1. Identifica	100 %									100 %	0 %	100 %	16,66 %				
RA2. Caracterit		100 %								100 %	0 %	100 %	16,66 %				
RA3. Estableix			100 %							100 %	0 %	100 %	16,66 %				
RA4. Proposa				100 %						100 %	0 %	100 %	16,66 %				
RA5. Realitza					100 %					100 %	0 %	100 %	16,66 %				
RA6. Analitza						100 %				100 %	0 %	100 %	16,66 %				
RA7																	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL											0 %		100 %	0 %	0		0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	99,96 %			

La qualificació de FEMPO afecta cada RA de forma independent.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació de cada RA (*)
5*	Es pondera la nota de FEMPO de cada RA segon el previst a la programació. Només afecta als resultats d'aprenentatge que dualitzen.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final de l'RA. Exemples:
a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment. En aquest cas, els RA's que es veuen a FEMPO poden ser varis, però no tindrà massa de pes en la nota de FEMPO de l'RA.
b) Un mòdul que al centre té una càrrega lectiva concentrada en aspectes teòrics que es treballen constantment a taller i a empresa: Un alumne ha de conèixer les diferents formes de tallar i cuinar i durant la seva estància a l'empresa les posarà en pràctica. En aquest cas, el % de FEMPO damunt l'RA pot ser baix perquè es treballa molt a taller, però la concentració d'aquestes tasques a l'empresa és molt elevada i se li pot donar més pes en la nota de cada RA afectat.

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0.7.

7. **Recuperacions** ***(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).***

S'ha definit a la programació de departament.

8. **Segona convocatòria** ***(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).***

S'ha definit a la programació de departament.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents** ***(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).***

S'ha definit a la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).**

S'ha definit a la programació de departament.

11. **Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).**

S'ha definit a la programació de departament.

12. **Compromís, gestió i impacte ambiental** ***(específics del mòdul).***

S'ha definit a la programació de departament.

13. **Activitats complementàries i extraescolars.**

En principi, no s'ha programat cap activitat complementària i extraescolar; no obstant això, no es descarta la possibilitat de dur-ne a terme alguna al llarg del curs, sempre que sorgeixi l'oportunitat i es consideri pertinent dins de la planificació formativa.

<u>Previsió d'activitats de característiques similars</u>

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).*

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula).*

1. Sostenibilitat a les organitzacions empresarials.
   - La sostenibilitat i el seu marc jurídic
   - L'Agenda 2030 i els ODS
   - Els aspectes ASG
   - Els stakeholders
   - La mesura de la sostenibilitat

   El pla de sostenibilitat
   - La importància del pla de sostenibilitat
   - L'estratègia empresarial
   - El compromís de la Direcció
   - Anàlisi de diagnòstic inicial
   - Anàlisi dels stakeholders
   - Anàlisi de materialitat
   - Objectius i metes
   - Assignar responsabilitats
   - Indicadors d'acompliment
   - Seguiment, avaluació i millora
   - Comunicació i integració

2. Reptes ambientals i socials.
   - Reptes ambientals
   - Impacte ambiental en l'activitat empresarial
   - Mesures per minimitzar l'impacte ambiental
   - Reptes socials

3. Les ODS en el desenvolupament professional i personal
   - La sostenibilitat empresarial i professional
   - Els objectius de desenvolupament sostenible

4. Economia verda i circular
   - Model clàssic de producció i consum: economia lineal
   - Economia verda
   - Economia circular
   - Beneficis de l'economia verda i circular
   - Anàlisi del cicle de vida
   - Ecodisseny

5. Activitats sostenibles i medi ambient
   - Mesura de l'impacte ambiental
   - Activitats personals sostenibles
   - Activitats empresarials i professionals sostenibles
   - Certificació de sostenibilitat
   - Normativa ambiental

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc).*

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 – TÈCNIC SUPERIOR EN IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1349 – TÈCNIQUES EN RADIOLOGIA SIMPLE

CURS 2026-2027

Professorat: Natalia Andrea Ocampo Bedoya i professorat del Hospital Universitari de Son Espases.

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 17/09/2026

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.
També s'ha tingut en compte el Reial Decret 770/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 500/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau superior i es fixen els seus ensenyaments mínims. A més, en aquesta programació també es fa referència l'ordre ECD/1540/2015, de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat.
A més, s'han adaptat les correccions del Reial Decret 69/2025 del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.

El títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear es tracta d'una Formació Professional de Grau Superior d'una durada de 2.000 hores.
El mòdul de Radiologia Simple es desenvolupa al llarg del 1r i 2n trimestre. Té una durada de 140 hores, repartides en 2 hores teòriques setmanals al centre, a les que s'afegeixen 2 hores setmanals al servei de Radiologia de Son Espases i 2 hores en anglès també al centre.

És competència general d'aquest tècnic obtenir registres gràfics del cos humà, de tipus morfològic i funcional amb fins diagnòstics o terapèutics, a partir de la prescripció facultativa, utilitzant equips de diagnòstic per imatge i de medicina nuclear, i assistint al pacient durant la seva instància en la unitat, aplicant protocols de radioprotecció i de garantia de qualitat, així com els establerts a la unitat assistencial.

La proposta curricular del mòdul de Fonament Físics i Equips per unitats d'aplicació medico-diagnòstica ha d'aconseguir assolir el següent objectiu general: interpretar els fonaments físics de les fonts i equips generadors de radiacions ionitzants.
L'objectiu fonamental del Mòdul Professional Radiologia Simple és formar als alumnes per afrontar les distintes situacions i donar-los les capacitats professionals perquè puguin desenvolupar les competències generals del títol.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Realitza la preparació d'un estudi de radiografia simple, seleccionant els equips i els materials necessaris.	a) S'ha seleccionat l'equip i els materials segons la petició de l'estudi radiogràfic. b) S'han triat els receptors d'imatge, d'acord amb els procediments establerts. c) S'han aplicat els protocols de recepció del pacient, d'acord amb la petició de l'estudi. d) S'han identificat les característiques psicofísiques del pacient determinants en l'exploració requerida. e) S'ha preparat al pacient per a la realització d'una exploració determinada. f) S'ha definit la informació que cal transmetre al pacient en una exploració determinada.	UT1. Preparació d'un estudi de radiologia simple.
2. Realitza tècniques d'exploració radiològica de l'extremitat superior i la cintura escapular, aplicant els protocols requerits.	a) S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida. b) S'han protegit de la radiació dels òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració. c) S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge	UT2. Exploracions radiològiques de l'extremitat superior i la cintura escapular.

	per a l'obtenció d'una imatge de qualitat. d) S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració. e) S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició. f) S'ha simulat l'exploració. g) S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat. h) S'ha valorat la necessitat de repetir l'exploració, d'acord amb la qualitat de la imatge obtinguda. i) S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.	
3. Realitza tècniques d'exploració radiològica de l'extremitat inferior i la cintura pelviana, aplicant els protocols requerits.	a) S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida. b) S'han protegit de la radiació dels òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració. c) S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.	UT3. Tècniques d'exploració r adiològica de l'extremitat inferior i la cintura pelviana.

	d) S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració. e) S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició. f) S'ha simulat l'exploració. g) S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat. h) S'ha valorat la necessitat de repetir l'exploració, d'acord amb la qualitat de la imatge obtinguda. i) S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.	
4. Realitza tècniques d'exploració radiològica de la columna vertebral, el sacre i el còccix, aplicant els protocols requerits.	a) S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida. b) S'han protegit de la radiació els òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració. c) S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.	UT4. Tècniques d'exploració radiològica de la columna vertebral i tòrax ossi.

	d) S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració. e) S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició. f) S'ha simulat l'exploració. g) S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat. h) S'ha valorat la necessitat de repetir l'exploració, d'acord amb la qualitat de la imatge obtinguda. i) S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.	
5. Realitza tècniques d'exploració radiològica de tòrax ossi, visceral i abdomen aplicant els protocols requerits.	a) S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida. b) S'han protegit de la radiació dels òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració. c) S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.	UT4. Tècniques d'exploració radiològica de la columna vertebral i tòrax ossi.

	d) S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració. e) S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició. f) S'ha simulat l'exploració. g) S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat. h) S'ha valorat la necessitat de repetir l'exploració, d'acord amb la qualitat de la imatge obtinguda. i) S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.	
6. Realitza tècniques d'exploració radiològica de cap i coll, aplicant els protocols requerits.	a) S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida. b) S'han protegit de la radiació dels òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració. c) S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.	UT5. Tècniques d'exploració radiològica del cap i el coll.

	d) S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració. e) S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició. f) S'ha simulat l'exploració. g) S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat. h) S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Realitza la preparació d'un estudi de radiografia simple, seleccionant els equips i els materials necessaris.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.	10	1a
RA 2. Realitza tècniques d'exploració radiològica de l'extremitat superior i la cintura escapular, aplicant els protocols requerits.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2	26	1a
RA 3. Realitza tècniques d'exploració radiològica de l'extremitat inferior i la cintura pelviana, aplicant els protocols requerits.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3	26	1a
RA 4. Realitza tècniques d'exploració radiològica de la columna vertebral, el sacre i el còccix, aplicant els protocols requerits.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4	26	2a
RA 5. Realitza tècniques d'exploració radiològica de tòrax ossi, visceral i abdomen aplicant els protocols requerits.		

Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4	26	2a
RA 6. Realitza tècniques d'exploració radiològica de cap i coll, aplicant els protocols requerits.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5	26	2a

4. Metodologia didàctica.

En aquells continguts de caràcter més descriptiu, tant respecte als equips com a la comprensió d'aquells conceptes que facilitaran l'enteniment dels protocols que hauran d'aprendre en mòduls del curs posterior, en la mesura del possible, es farà referència a situacions reals o la disposició habitual dins l'àmbit hospitalari.

De la mateixa manera per una major comprensió dels temes, es farà de cada un dels temes exercicis teòrics o simulacions.

En quant als materials que s'utilitzaran en classe, els coneixements es transmetran als alumnes amb fotocòpies, projeccions, etc. prioritzant els recursos «online» accessibles a través d'aules virtuals, com ara, Moodle o Classroom.

Així mateix, disposaran de material Online a través de carpetes compartides del Drive, l'aula virtual Moodle i Classroom (aplicacions de Google). A través de l'entorn virtual Moodle i de les aplicacions del G-Suite es podran desenvolupar activitats en línia, tant de forma presencial (aula d'informàtica) com a distància.

5. Avaluació.

En el marc de la nova normativa educativa, el sistema d'avaluació del cicle formatiu ha experimentat una modificació significativa. A partir d'aquest curs, l'avaluació es realitza en funció dels Resultats d'Aprenentatge (RA), que esdevenen l'eix central del procés d'avaluació. Cada RA engloba una sèrie de criteris d'avaluació que concreten els indicadors i el nivell d'assoliment esperat en relació amb les competències del mòdul. Això implica que la valoració del progrés de l'alumnat se centra en el grau d'assoliment competencial de cada RA, mitjançant instruments d'avaluació variats i adequats a les activitats d'aprenentatge.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

1. Realitza la preparació d'un estudi de radiografia simple, seleccionant els equips i els materials necessaris.

Criteris d'avaluació:

a. S'ha seleccionat l'equip i els materials segons la petició de l'estudi radiogràfic.

b. S'han triat els receptors d'imatge, d'acord amb els procediments establerts.
c. S'han aplicat els protocols de recepció del pacient, d'acord amb la petició de l'estudi.
d. S'han identificat les característiques psicofísiques del pacient determinants en l'exploració requerida.
e. S'ha preparat al pacient per a la realització d'una exploració determinada.
f. S'ha definit la informació que cal transmetre al pacient en una exploració determinada.

2. Realitza tècniques d'exploració radiològica de l'extremitat superior i la cintura escapular, aplicant els protocols requerits.
Criteris d'avaluació:

a. S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida.
b. S'han protegit de la radiació dels òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració.
c. S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.
d. S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració.
e. S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició.
f. S'ha simulat l'exploració.
g. S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat.
h. S'ha valorat la necessitat de repetir l'exploració, d'acord amb la qualitat de la imatge obtinguda.
i. S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.

3. Realitza tècniques d'exploració radiològica de l'extremitat inferior i la cintura pelviana, aplicant els protocols requerits.
Criteris d'avaluació:

a. S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida.
b. S'han protegit de la radiació dels òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració.
c. S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.
d. S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració.
e. S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició.
f. S'ha simulat l'exploració.
g. S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat.

h. S'ha valorat la necessitat de repetir l'exploració, d'acord amb la qualitat de la imatge obtinguda.
i. S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.

4. Realitza tècniques d'exploració radiològica de la columna vertebral, el sacre i el còccix, aplicant els protocols requerits.
Criteris d'avaluació:

a. S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida.
b. S'han protegit de la radiació els òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració.
c. S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.
d. S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració.
e. S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició.
f. S'ha simulat l'exploració.
g. S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat.
h. S'ha valorat la necessitat de repetir l'exploració, d'acord amb la qualitat de la imatge obtinguda.
i. S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.

5. Realitza tècniques d'exploració radiològica de tòrax ossi, visceral i abdomen aplicant els protocols requerits.
Criteris d'avaluació:

a. S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida.
b. S'han protegit de la radiació dels òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració.
c. S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.
d. S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració.
e. S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició.
f. S'ha simulat l'exploració.
g. S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat.
h. S'ha valorat la necessitat de repetir l'exploració, d'acord amb la qualitat de la imatge obtinguda.
i. S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.

6. Realitza tècniques d'exploració radiològica de cap i coll, aplicant els protocols requerits.
Criteris d'avaluació:

a. S'ha detallat la posició del pacient per a l'exploració requerida.
b. S'han protegit de la radiació dels òrgans sensibles, d'acord amb les característiques de l'exploració.
c. S'ha situat el tub a la distància adequada, s'ha centrat, angulat i col·limat el feix de raigs X i s'ha situat el receptor d'imatge per a l'obtenció d'una imatge de qualitat.
d. S'han seleccionat els valors tècnics adequats per a l'exploració.
e. S'han comprovat la posició, els accessoris i els valors tècnics abans de fer l'exposició.
f. S'ha simulat l'exploració.
g. S'ha capturat o revelat la imatge i s'ha comprovat la seva qualitat.
h. S'ha condicionat la sala d'exploració, l'equip i els materials accessoris per a la realització d'una nova exploració.

b. Instruments d'avaluació.

- Instruments d'avaluació de centre:
  - Proves escrites amb preguntes multiopció, vertader/fals, identificació d'imatge, etc.
  - Definició de conceptes específics
  - Identificació i interpretació d'abreviatures específiques.
  - Treballs i/o exposicions orals
  - Recerca/Comentari d'articles

- Instruments d'avaluació de FEMPO.
  - El quadern de pràctiques formatives. Aquest serà l'instrument d'avaluació principal. L'alumne enviarà al tutor de pràctiques de centre un document en el qual ha de reflectir les principals activitats realitzades a cada sala i/o modalitat de l'exploració, així com els casos principals que s'han dut a terme.
  - Seguiment diari i continu per part del tutor de l'empresa. L'alumne durà un full de seguiment que han de complimentar els tècnics amb els quals realitzi les pràctiques formatives. Una còpia d'aquest document escanejat es remetrà al tutor del centre educatiu.
  - Entrevistes setmanals - quinzenals entre el tutor de centre i el tutor d'empresa.

- Entrevistes setmanals- quinzenals entre el tutor de centre i els alumnes, on es comentaran les activitats realitzades en comú i es resoldran dubtes sobre la realització de les pràctiques.

6. **Qualificació: *especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.***
   a. ***Qualificació de centre***

La qualificació final del centre tindrà un valor del 100% en la qualificació final del mòdul, la formació en empresa (FEMPO) es valorarà com APTE / NO APTE.

La formació en el centre es divideix en tres grans blocs:

6.1. Part de centre (45%)

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 90% de cada RA. Es realitzaran dues proves escrites per trimestre. Aquestes proves poden tenir preguntes tipus test, preguntes curtes i exercicis sobre els continguts programats. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5. Cada una de les proves s'ha d'aprovar de forma individual.

- Activitats: suposen el 10% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

6.2. Part en anglès (25%)

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat combinant dos tipus d'instruments:

- Proves escrites: suposa el 20% de cada RA. Es realitzarà una prova escrita que pot combinar diferents tipus de preguntes (tipus test, de redactar, definicions, vertader/fals, etc). Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

- Activitats: suposen el 80% de cada RA. Es tindran en compte les tasques realitzades i la participació a classe durant el procés d'aprenentatge. Per aprovar aquesta part es necessita una nota mínima de 5.

6.3. Part realitzada a Son Espases (30%)

Cada Resultat d'Aprenentatge (RA) serà avaluat d'una única manera:

- Prova pràctica (100%): es realitzarà un examen pràctic per cada RA. La nota mínima per a poder considerar aprovat un RA ha de ser igual o superior a 5. Cada una de les proves s'ha d'aprovar de forma individual.
  La falta injustificada a una sola pràctica suposarà la pèrdua d'avaluació contínua i l'alumne anirà directe a la 2a convocatòria.

La nota final serà el resultat de la suma de la nota dels tres blocs (45% centre + 25% anglès + 30% Son Espases). Per fer la mitjana cal tenir aprovats els tres blocs anteriors amb un 5 o més.

La nota final de la convocatòria serà el resultat de la ponderació de les qualificacions obtingudes en cada RA, ja que cadascun d'ells representa un percentatge determinat dins la qualificació global. Aquesta distribució de pesos i la seva relació amb la nota final queda detallada a la següent taula:

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ
MÒDUL RADIOLOGIA SIMPLE

															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	98,33 %									98,33 %	1,66 %	100 %	16,66%				
RA2		98,33 %								98 %	1,66 %	100 %	16,66%				
RA3			98 %							98 %	1,66 %	100 %	16,66%				
RA4				98,33 %						98 %	1,66 %	100 %	16,66%				
RA5					98 %					98 %	1,66 %	100 %	16,66%				
RA6						98 %				98 %	1,66 %	100 %	16,66%				
RA7																	
RA8																	
RA9																	
RA10																	
TOTAL											10 %		100 %		0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*				

Per poder aprovar el mòdul l'alumne no haurà de superar el màxim de faltes no justificades i justificades que s'especifica a la normativa.

Quan a la nota d'avaluació calculada hi apareguin decimals, la nota s'ajustarà per arrodoniment matemàtic fins a la unitat a partir del 0.7.

b. Qualificació de FEMPO

La qualificació de FEMPO serà de APTE o NO APTE.

Es faran servir una sèrie d'instruments d'avaluació tals com:

- El quadern de pràctiques formatives. Aquest serà l'instrument d'avaluació principal. L'alumne enviarà al tutor de pràctiques de centre un document en el qual ha de reflectir les principals activitats realitzades a cada sala i/o modalitat de l'exploració, així com els casos principals que s'han dut a terme.

- Seguiment diari i continu per part del tutor de l'empresa. L'alumne durà un full de seguiment que han de complimentar els tècnics amb els quals realitzi les pràctiques

formatives. Una còpia d'aquest document escanejat es remetrà al tutor del centre educatiu.

- Entrevistes setmanals - quinzenals entre el tutor de centre i el tutor d'empresa.
- Entrevistes setmanals- quinzenals entre el tutor de centre i els alumnes, on es comentaran les activitats realitzades en comú i es resoldran dubtes sobre la realització de les pràctiques.

Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la següent taula:

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 80 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	10	12,50 %	1,66 %
RA2	14	17,50 %	1,66 %
RA3	14	17,50 %	1,66 %
RA4	14	17,50 %	1,66 %
RA5	14	17,50 %	1,66 %
RA6	14	17,50 %	1,66 %
TOTAL HORES	80	100,00 %	10,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

7. **Recuperacions *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de cicle.

8. **Segona convocatòria *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de cicle.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents *(en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix)*.**

S'ha definit a la programació de cicle.

10. **Atenció a la diversitat (*si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau*).**

S'ha definit a la programació de departament.

11. Materials i recursos (*en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul*).

S'ha definit a la programació de departament.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

S'ha definit a la programació de departament.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

S'ha definit a la programació de departament.

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

1. Preparació d'un estudi de radiologia simple:
Recepció del pacient per a l'exploració:

- Interpretació de peticions d'exploració.
- Protocols de preparació del pacient per a les exploracions.
- Materials accessoris en les exploracions de radiologia convencional.

Preparació del pacient, la sala i els materials per a l'exploració:

- Estat general del pacient.
- Gruix del pacient i de la zona que es va a explorar.
- Mobilitat.
- Altres característiques d'interès en l'exploració.

Selecció d'equips i materials per a l'exploració.

- Informació al pacient abans, durant i després de l'exploració.

2. Exploracions radiològiques de l'extremitat superior i la cintura escapular:
Posicionament del pacient per a l'exploració i preparació dels equips radiogràfics:

- Posicions radiogràfiques bàsiques.
- Extremitat superior.
- Cintura escapular.
- Posicions radiogràfiques complementàries de l'extremitat superior i la cintura escapular.

Tècnica radiogràfica en les exploracions de l'extremitat superior i la cintura escapular:

- Tècnica radiogràfica (KVP i mAs) en les diferents projeccions.
- Factors que afecten la densitat i contrast radiogràfic.
- Factors del pacient. Factors de l'equip.
- Factors del receptor d'imatge.

Qualitat de les imatges obtingudes en les diferents projeccions:

- Densitat i contrast de la imatge.
- Estructures anatòmiques de referència en cada projecció.
- Post processat d'imatges de digitals.

3. Tècniques d'exploració radiològica de l'extremitat inferior i la cintura pelviana:
Posicionament del pacient per a l'exploració i preparació dels equips radiogràfics:

- Posicions radiogràfiques bàsiques.
- Extremitat inferior.
- Cintura pelviana.
- Posicions radiogràfiques complementàries de l'extremitat inferior i la cintura pelviana.

Tècnica radiogràfica en les exploracions de l'extremitat inferior i la cintura pelviana:

- Tècnica radiogràfica (KVP i mAs) en les diferents projeccions
- Factors que afecten la densitat i contrast radiogràfic.
- Factors del pacient.
- Factors de l'equip.
- Factors del receptor d'imatge.

Qualitat de les imatges obtingudes en les diferents projeccions:

- Densitat i contrast de la imatge.
- Estructures anatòmiques de referència en cada projecció.
- Post processat d'imatges de digitals.

4. Tècniques d'exploració radiològica de la columna vertebral, el sacre i el còccix:
Posicionament del pacient per a l'exploració i preparació dels equips radiogràfics:

- Posicions radiogràfiques bàsiques.
- Columna vertebral.
- Sacre i còccix.
- Posicions radiogràfiques complementàries de la columna vertebral, sacre i còccix.

Tècnica radiogràfica en les exploracions de la columna vertebral, el sacre i el còccix:

- Tècnica radiogràfica (KVP i mAs) en les diferents projeccions.
- Factors que afecten la densitat i al contrast radiogràfic.
- Factors del pacient. Factors de l'equip.
- Factors del receptor d'imatge.
- Qualitat de les imatges obtingudes en les diferents projeccions:
- Densitat i contrast de la imatge.
- Estructures anatòmiques de referència en cada projecció.
- Post processat d'imatges de digitals.

5. Tècniques d'exploració radiològica de tòrax i abdomen:
Posicionament del pacient per a l'exploració i preparació dels equips radiogràfics:

- Posicions radiogràfiques bàsiques.
- Tòrax ossi i visceral.
- Abdomen.

Posicions radiogràfiques complementàries del tòrax ossi, visceral i abdomen.

- Tècnica radiogràfica en les exploracions de tòrax ossi, visceral i abdomen:
- Tècnica radiogràfica (KVP i mAs) en les diferents projeccions.
- Factors que afecten la densitat i al contrast radiogràfic.
- Factors del pacient.
- Factors de l'equip.
- Factors del receptor d'imatge.

Qualitat de les imatges obtingudes en les diferents projeccions:

- Densitat i contrast de la imatge.
- Estructures anatòmiques de referència en cada projecció.
- Post processat d'imatges de digitals.

6. Tècniques d'exploració radiològica del cap i el coll:
Posicionament del pacient per a l'exploració i preparació dels equips radiogràfics:

- Posicions radiogràfiques bàsiques.
- Cap.
- Coll.
- Posicions radiogràfiques complementàries del cap i el coll.

Tècnica radiogràfica en les exploracions del cap i el coll:

- Tècnica radiogràfica (KVP i mAs) en les diferents projeccions.
- Factors que afecten la densitat i al contrast radiogràfic.
- Factors del pacient. Factors de l'equip.
- Factors del receptor d'imatge.

Qualitat de les imatges obtingudes en les diferents projeccions:

- Densitat i contrast de la imatge.
- Estructures anatòmiques de referència en cada projecció.
- Post processat d'imatges de digitals.

16. **Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.**

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - Tècnic Superior d'Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear.

MÒDUL: IB1913 - Primers auxilis com a primers intervinents en situacions d'emergència.

CURS 2026-2027

Professorat: Elena Casellas Martí

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 22/11/2025

1. Justificació normativa (especificant normativa del títol i del currículum).

Per a l'elaboració de la present programació s'han tingut en compte la Llei Orgànica 3/2022 de 31 de març, d'ordenació i integració de la formació professional i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del sistema de formació professional, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 658/2024 de 9 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial Decret 132/2010, de 12 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits mínims dels centres que imparteixin els ensenyaments del segon cicle de l'educació infantil, l'educació primària i l'educació secundària, i el Reial Decret 659/2023, de 18 de juliol, pel qual es desenvolupa l'ordenació del Sistema de Formació Professional.

També s'ha tingut en compte el Reial Decret 770/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els seus ensenyaments mínims, així com les modificacions d'aquest reflectides en el Reial Decret 500/2024, de 21 de maig, pel qual es modifiquen determinats reials decrets pels quals s'estableixen títols de Formació Professional de grau superior i es fixen els seus ensenyaments mínims. A més, en aquesta programació també es fa referència l'ordre ECD/1540/2015, de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu anteriorment mencionat.

A més, s'han adaptat les correccions del Reial Decret 69/2025 del 4 de febrer, pel qual es desenvolupen els elements integrants i els instruments de gestió del Sistema Nacional de Formació Professional, i es modifica el Reial Decret 375/1999, de 5 de març, pel qual es crea l'Institut Nacional de les Qualificacions.

2. Identificació del mòdul (denominació, nivell, duració, família professional).

El mòdul de Primers Auxilis com a primers intervinents en situacions d'emergència (codi:

B1913) té una durada de 80 hores, repartides en 4 hores setmanals al centre. Aquest mòdul s'imparteix al llarg dels dos primers trimestres del 2n curs del grau, formant part de la família professional de sanitat. No dualitza, és a dir que no hi ha resultats d'aprenentatge que es duguin a terme a la FEMPO.

Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1. Realitza la valoració inicial de l'assistència en una urgència, descrivint riscos, recursos disponibles i tipus d'auxili necessari	S'ha assegurat la zona segons el procediment oportú. S'han identificat les tècniques d'autoprotecció en la manipulació de persones accidentades. S'ha descrit el contingut mínim d'una farmaciola d'urgències i les indicacions dels productes i medicaments. S'han establert les prioritats d'actuació en múltiples víctimes. S'han descrit els procediments per verificar la permeabilitat de les vies aèries. S'han identificat les condicions de funcionament adequades de la ventilació-oxigenació. S'han descrit i executat els procediments d'actuació en cas d'hemorràgies. S'han descrit procediments per comprovar el nivell de consciència. S'han pres els signes vitals. S'ha identificat la seqüència d'actuació segons el protocol establert per ILCOR (Comitè de Coordinació	UT1. UT2.

	Internacional sobre Ressuscitació)	
2 Aplica tècniques de suport vital bàsic, descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu que s'ha d'aconseguir.	S'han descrit els fonaments de la ressuscitació càrdio-pulmonar. S'han aplicat tècniques d'obertura de la via aèria. S'han aplicat tècniques de suport ventilatori i circulatori. S'ha realitzat desfibril·lació externa semiautomàtica (DESA/DEA). S'han aplicat mesures post-reanimació. S'han indicat las lesions, patologies o traumatismes més freqüents. S'ha descrit la valoració primària i secundària de l'accidentat. S'han aplicat primers auxilis a lesiones por agents físics, químics i biològics.	UT4. UT5. UT6. UT7.

	S'han aplicat primers auxilis a patologies orgàniques d'urgència. S'han especificat casos o circumstàncies en els que no s'ha d'intervenir.	
3. Aplica procediments d'immobilització immobilització de víctimes	a) S'han efectuat les maniobres necessàries per accedir a la víctima. b) S'han identificat els mitjans materials d'immobilització i mobilització. c) S'han caracteritzat les mesures posturals en una persona	UT3

seleccionant els mitjans materials i les tècniques.	lesionada. d) S'han descrit las repercussions de una mobilització i trasllat inadequats. e) S'han confeccionat sistemes per la immobilització i mobilització de malalts/accidentats amb materials convencionals i inespecífics o mitjans de fortuna. f) S'han aplicat normes i protocols de seguretat i d'autoprotecció personal.	
4. Aplica tècniques de suport psicològic i d'autocontrol a l'accidentat i acompanyants, descrivint i aplicant les estratègies de comunicació adequades.	a) S'han descrit les estratègies bàsiques de comunicació amb la persona accidentada i els seus acompanyants. b) S'han detectat les necessitats psicològiques de la persona accidentada. c) S'han aplicat tècniques bàsiques de suport psicològic per millorar l'estat emocional de la persona accidentada. d) S'ha valorat la importància de donar confiança i optimisme a l'accidentat durant tota l'actuació. e) S'han identificat els factors que predisposen a l'ansietat en les situacions d'accident, emergència i dol. f) S'han especificat les tècniques que hi ha que emprar par controlar una situació de dol, ansietat, angunia o agressivitat. g) S'han especificat les tècniques que hi ha que emprar	UT8.

	per superar psicològicament el fracàs en la prestació d'auxili. h) S'ha valorat la importància d'autocontrolar-se davant situacions d'estrès.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. 1Realitza la valoració inicial de l'assistència en una urgència, descrivint riscos, recursos disponibles i tipus d'auxili necessari		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1.El sistema sanitari i els primers auxilis	5	1a
2.L'avaluació de l'estat de la víctima	15	1a
RA 2. Aplica tècniques de suport vital bàsic, descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu que s'ha d'aconseguir.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4.Aplicació de tècniques de suport vital bàsic i ús de desfibril·ladors	15	1a
5. Primers auxilis en lesions causades per traumatismes físics	15	1a/2a
6.Primers auxilis en lesions causades per agents químics i biològics	5	2a

7. Primers auxilis en patologia orgànica d'urgència i en part imminent	15	2a
RA3. Aplica procediments d'immobilització i mobilització de víctimes seleccionant els mitjans materials i les tècniques.		
3.Aplicació de procediment d'immobilització i mobilització	5	2a
RA4. Aplica tècniques de suport psicològic i d'autocontrol a l'accidentat i acompanyants, descrivint i aplicant les estratègies de comunicació adequades.		
8.Suport psicològic en primers auxilis	5	2a

4. Metodologia didàctica.

Una de les primeres variables a tenir en compte en la impartició del mòdul i en la planificació de les accions formatives és el perfil dels destinataris. Es tracta d'un grup heterogeni, format tant per persones adultes que fa temps que no estudien i que retornen ara al sistema educatiu, com per alumnes menors d'edat que provenen directament de l'educació secundària obligatòria. Aquesta diversitat fa necessari adoptar una metodologia flexible i adaptada als diferents ritmes, experiències prèvies i estils d'aprenentatge.

L'objectiu principal és promoure la integració de continguts científics, tecnològics i organitzatius que afavoreixin el desenvolupament de la capacitat d'aprendre de manera autònoma, així com de treballar tant de forma individual com cooperativa.

El paper del professorat esdevé el de guia i orientador del procés d'aprenentatge, amb l'objectiu que aquest sigui el més autònom possible. L'alumnat esdevé protagonista actiu del seu aprenentatge. La metodologia emprada té com objectiu una interacció contínua entre el professorat i l'alumnat per tal de recollir informació sobre l'evolució del procés formatiu i oferir els suports individuals que siguin necessaris.

En el desenvolupament de les diferents unitats de treball:
Al començament de cada unitat es presenten objectius i continguts de manera esquemàtica i recolzant-se en recursos audiovisuals, mapes conceptuals, esquemes, lectures, etc.

Els primers minuts d'inici de cada sessió es recordarà el que es va treballar la sessió anterior, per repassar, assolir i lligar continguts amb els següents. La professora anirà introduint continguts nous; però també els alumnes descobriran i aprendran continguts, acompanyats per la professora, qui també els facilitarà informació o els guiarà en la recerca de la mateixa.

Es promourà la intervenció activa de l'alumnat, fomentant la connexió entre conceptes treballats anteriorment i la resolució de problemes que puguin sorgir de manera espontània. Els dubtes es resoldran de manera immediata per evitar avançar en els continguts deixant buits conceptuals o malentesos. Això garantirà un procés d'aprenentatge sòlid i progressiu.

Es motivarà l'alumnat a compartir experiències personals, familiars o conegudes per enriquir els aprenentatges i fer-los més rellevants i propers. La docent liderarà amb l'exemple, utilitzant situacions personals o properes com a exercicis dinàmics que afavoreixin la comprensió i connectin la teoria amb la pràctica.

Crear un ambient de confiança serà prioritari, on cap pregunta o intervenció sigui menyspreada, per absurda que pugui semblar. Es treballarà per moderar crítiques no constructives, ja que sovint l'alumnat pot arribar amb conceptes preconcebuts, supersticions o idees errònies sobre temes de sanitat. Aquest espai segur serà essencial per eliminar, progressivament, falses creences incompatibles amb la formació d'un professional sanitari competent.

Les explicacions es basaran, en la mesura del possible, en l'anàlisi de casos clínics i situacions reals (incloent simulacions). Es farà ús de textos, material multimèdia (casos reals o simulats, divulgació, entrevistes amb pacients i professionals sanitaris...). Aquest tipus de material aporta un alt valor didàctic i compleix múltiples objectius:

Motivació i conscienciació: L'alumnat entendrà que els continguts acadèmics tenen impacte directe en pacients reals. No s'evitaran imatges o sons que puguin resultar poc agradables, per tal de preparar-los per al món professional que trobaran.
Empatia: L'exposició a casos reals fomenta una connexió emocional amb els pacients i les seves famílies, contribuint a la humanització de la seva formació.
Aprenentatge profund: Es farà tot el possible per associar emocions amb conceptes, per tal de facilitar la comprensió i ajudar a fixar els coneixements de manera significativa, més intensa i duradora.

Amb aquest enfocament metodològic, es garantirà un aprenentatge actiu, rellevant i vinculat a les necessitats reals del sector sanitari.

Es desenvoluparan activitats diverses per assolir i reforçar els continguts. L'alumne ha de ser capaç de correlacionar la teoria i els exercicis teoricopràctics o aplicats, de manera que conclogui que tots dos apartats constitueixen un tot indissoluble.

Sempre que sigui possible els alumnes utilitzaran els ordinadors de les aules d'informàtica o els portàtils per a realitzar aquestes activitats. S'usarà tot tipus de recurs digital, que permeten un aprenentatge lliure, autònom i entretingut. També s'intentarà fer rolplaying simulant atenció a casos reals. També jocs grupals. Com a plataformes es pot usar moodle, classroom... o altres. Com a recursos per fer activitats: edpuzzle, padlet, quizziz, canva... És a dir, que s'haurà de registrar a múltiples webs i interactuar de manera eficient segons les instruccions de la professora. Es tindrà especial esment amb l'alumnat que tingui necessitats específiques d'aprenentatge. També com a material complementari, es posa a disposició dels alumnes bibliografia i adreces d'Internet on poden ampliar coneixements i actualitzar els que adquireixen.

La professora habitualment realitzarà les presentacions amb el suport de diferents textos, material multimèdia o diapositives, que contenten text, imatges, material multimèdia incrustat... També pot usar altre tipus de material dinàmic i interactiu: aplicacions, models anatòmics virtuals o materials, òrgans per disseccions.... Tot dirigit a facilitar i millorar la comprensió i aprenentatge significatiu. L'alumnat ha d'estar prenent notes durant les explicacions per ajudar a fer el seguiment i remarcar les idees importants. Després de les sessions, la professora aplicarà millores al material usat (textos, diapositives...), afegint i modificant detalls en funció de les necessitats que s'hagin anat detectant durant la interacció amb l'alumnat en cada sessió. La professora decidirà el moment i quin material serà compartit amb l'alumnat per facilitar el procés d'aprenentatge autònom. També pot afegir articles o publicacions originals que cal llegir i extreure'n informació. Procurarà posar a l'abast de l'alumnat material variat (text, imatges, audios, vídeos, fitxes...) per abarcar la diversitat i necessitats específiques de cada individu.

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius de grau superior ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA). A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els criteris d'avaluació, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre i de FEMPO.

RA 1. Realitza la valoració inicial de l'assistència en una urgència, descrivint riscos, recursos disponibles i tipus d'ajuda necessària.

Criteris d'avaluació:
S'ha assegurat la zona segons el procediment oportú.
S'han identificat les tècniques d'autoprotecció en la manipulació de persones accidentades.
S'ha descrit el contingut mínim d'una farmaciola d'urgències i les indicacions dels productes i els medicaments.
S'han establert les prioritats d'actuació en múltiples víctimes.
S'han descrit els procediments per verificar la permeabilitat de les vies aèries.
S'han identificat les condicions de funcionament adequades de la ventilació-oxigenació.

S'han descrit i s'han executat els procediments d'actuació en cas d'hemorràgies.

S'han descrit procediments per comprovar el nivell de consciència.

S'han pres les constants vitals.

S'ha identificat la seqüència d'actuació segons el protocol establert per l'ILCOR (Comitè de Coordinació Internacional sobre la Ressuscitació).

RA 2. Aplica tècniques de suport vital bàsic, descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu que cal aconseguir.

Criteris d'avaluació:

S'han descrit els fonaments de la ressuscitació cardiopulmonar.

S'han aplicat tècniques d'obertura de la via aèria.

S'han aplicat tècniques de suport ventilatori i circulatori.

S'ha realitzat desfibril·lació externa semiautomàtica (DEA).

S'han aplicat mesures post reanimació.

S'han indicat les lesions, les patologies o els traumatismes més freqüents.

S'ha descrit la valoració primària i secundària de l'accidentat.

S'han aplicat primers auxilis davant de lesions per agents físics, químics i biològics.

S'han aplicat primers auxilis davant de patologies orgàniques d'urgència: crisi convulsiva, cremades, hemorràgia externa i/o externa, part imminent.

S'han especificat casos o circumstàncies en què no s'ha d'intervenir.

RA 3. Aplica procediments d'immobilització i mobilització de víctimes i selecciona els mitjans motrius i les tècniques

Criteris d'avaluació:

S'han efectuat les maniobres necessàries per accedir a la víctima.

S'han identificat els mitjans materials d'immobilització i de mobilització.

S'han caracteritzat les mesures posturals davant d'una persona lesionada.

S'han descrit les repercussions d'una mobilització i un trasllat inadequats.

S'han confeccionat sistemes per a la immobilització i mobilització de malalts/accidentats amb materials convencionals i inespecífics o mitjans de fortuna.

S'hi han aplicat tècniques d'immobilització preventiva del pacient.

S'han fet diferents embenats segons la localització de la lesió.

S'han descrit les mesures posturals que cal aplicar al pacient sobre la llitera.

S'han aplicat normes i protocols de seguretat i autoprotecció personal.

RA 4. Aplica tècniques de suport psicològic i d'autocontrol a la persona accidentada i acompanyants, descrivint i aplicant les estratègies de comunicació adequades.

Criteris d'avaluació:

S'han descrit les estratègies bàsiques de comunicació amb la persona accidentada i els acompanyants.

S'han detectat les necessitats psicològiques de la persona accidentada.

S'han aplicat tècniques bàsiques de suport psicològic per millorar l'estat emocional de la persona accidentada.

S'ha valorat la importància d'infondre confiança i optimisme a l'accidentat durant tota l'actuació.

S'han identificat els factors que predisposen l'ansietat en situacions d'accident, emergència i dol.

S'han especificat les tècniques que cal emprar per controlar una situació de dol, ansietat, angoixa o agressivitat.

S'han especificat les tècniques que cal emprar per superar psicològicament el fracàs en la prestació de l'auxili.

S'ha valorat la importància d'autocontrolar-se davant de situacions d'estrès.

b. Instruments d'avaluació

CENTRE

Aquest mòdul no dualitza. Per l'avaluació es faran servir una sèrie d'instruments tals com:

- Proves escrites: amb preguntes multiopció, vertader / fals, etc,
- Treballs i exposicions orals
- Enregistrament de vídeo i arxius multimèdia
- Treballs de recerca
- Fitxes d'activitats de diversa naturalesa
- Qüestionaris

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

a. Qualificació centre

1.-Prova escrita (70-60% de la nota global):

L'avaluació final de cada trimestre, només tindrà una prova objectiva de tots els continguts explicats corresponents als RA durant el període i la nota mínima per aprovar serà d'un 50% del percentatge corresponent als RA.

Aquest examen pot ser tipus test (V/F; o triar la resposta correcta de 3-4 opcions restant les no encertades), preguntes de desenvolupament, preguntes curtes, terminologia, completar esquemes, mapes conceptuals, identificar estructures

anatòmiques d'imatges, casos pràctics... o la combinació de tots ells.

Per aprovar l'avaluació la nota mitjana ha de ser 5 o superior.

Si un alumne no es presenta a l'examen d'avaluació, sempre que es justifiqui amb un document oficial la falta, la professora podrà realitzar l'examen en un altre moment a partir de la reincorporació a classe, però sempre després de la sessió d'avaluació. Si la falta no es justifica o no és justificable, l'examen es dona per fet i qualificat amb un 0 i l'alumne s'ha de presentar a la recuperació de la segona convocatòria.

La qualificació final del mòdul s'obtindrà fent la mitjana aritmètica de les 3 avaluacions, que hauran de tenir com a mínim un 5 en cadascuna d'elles.

Aquesta part aportarà un 70-60% de la nota global, i la resta 30-40% correspondrà a la part de tasques, pràctiques, participació... Tot dependrà del volum i importància de matèria que s'hagi pogut avaluar d'una o altra manera.

2. Tasques realitzades dins l'aula, exposicions orals, activitats...(30-40% de la nota global).

Per poder superar cada avaluació i les avaluacions ordinària i extraordinària és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora i superar-les amb un mínim de un 50%.

Qualificació de les tasques.

Els treballs s'han de realitzar dintre del termini que fixi la professora, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi, entre d'altres.

També es tindrà en compte que l'activitat es faci el dia i a l'hora corresponent a l'aula d'informàtica, si un alumne/a ha faltat aquell dia podrà lliurar l'activitat i se li corregirà, sent la nota màxima d'un 5.

En el cas que es detecti que un alumne/a ha lliurat una activitat plagiada o copiada d'un altre alumne/a automàticament se'ls posarà un 0 a tots dos i hauran de recuperar l'examen corresponent a l'activitat en qüestió.

Qualificació del treball cooperatiu (de grup):

És molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball, encara que la resta dels membres del grup l'hagin superat.

Qualificació de las exposicions orals:

Es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació, el control del temps empleat en l'exposició del tema...

b. Qualificació FEMPO

Aquest mòdul no dualitza, per tant no hi ha qualificació de FEMPO.

TAULA 1.

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ																	
MÒDUL															Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	NOTA RA CENTRE	NOTA RA FEMPO	NOTA MÒDUL
RA1	25 %	25 %	50 %							100 %	0,00 %	100 %	20 %				
RA2			30 %	25 %	15 %	30 %				100 %	0,00 %	100 %	50 %				
RA3							100 %			100 %	0,00 %	100 %	15 %				
RA4								100 %		100 %	0,00 %	100 %	15 %				
TOTAL											0 %		100 %	0 %	0	0,00	0,00
											1*	2*	3*	4*		5*	
													TOTAL 6*	100,00 %			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul. Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

(*) El percentatge de cada RA que es treballa a l'empresa no té perquè estar relacionat amb el pes que la FEMPO té a la qualificació final del mòdul. Exemples:
a) Un mòdul amb elevada càrrega lectiva que a l'empresa no es treballarà tant perquè són tasques ocasionals: liquidació d'impostos trimestralment.

TAULA 2.

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 0 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	0	#DIV/0!	#DIV/0!
RA2	0	#DIV/0!	#DIV/0!
RA3	0	#DIV/0!	#DIV/0!
RA4	0	#DIV/0!	#DIV/0!
TOTAL HORES	0	#DIV/0!	0,00 %
Decidir quàntes hores de cada mòdul es veuen a la FEMPO. Distribuir hores entre els RA's del mòdul. Calcular el % d'hores de FEMPO per cada RA. Ajustar al límit d'entre el 10 i el 20% d'RA's			

7. Recuperacions (en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).

En cas de falta d'assistència injustificada el dia de la prova ordinària, aquesta es donarà

per suspesa i l'alumne haurà de recuperar els RAs vinculats a la segona convocatòria (si falta a la prova de final del trimestre) o realitzar directament la prova global del trimestre (si falta a la primera prova parcial). En cas de falta d'assistència justificada el dia de la prova (segons la normativa vigent) , aquesta es podrà repetir tot d'una que sigui possible, i es puntuarà sobre 10.

8. **Segona convocatòria (en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).**

Les recuperacions dels RAs suspesos es realitzarà directament a la segona convocatòria. Aquesta tindrà lloc una vegada finalitzada la primera convocatòria, a finals de juny.

Es dissenyarà un pla individual per a cada alumne/a, segons els RAs suspesos, on s'avaluaran els continguts a través d'una prova escrita i es tornaran a entregar les activitats suspeses. En aquest cas la nota mínima per aprovar les proves escrites serà de 5.

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents (en cas de no estar definit a la programació de grau o si aquesta no existeix).**

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

10. **Atenció a la diversitat (si hi ha alguna cosa específica del mòdul que sigui diferent del que s'ha posat a la programació de grau).**

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

11. **Materials i recursos (en cas d'haver-n'hi d'específics del mòdul).**

L'activitat docent requereix de persones, espais, materials o, inclús, d'institucions externes al centre que permetin adquirir la formació necessària. En aquest sentit, és fonamental elegir adequadament els recursos perquè constitueixin eines fonamentals

per al desenvolupament i enriquiment del procés d'ensenyament-aprenentatge. Els recursos del centre educatiu poden ser de diversa índole:

Desfibril·ladors semiautomàtics (DEA/DESA), maniquís simuladors interactius per RCP i ventilació (amb feedback instantani) adults, nins i lactants, dispositius i maniquís d'OVACE , material d'immobilització i immobilització (de fortuna i més professional), benes, material d'hemostàsia... Cal disposar d'una aula propera a l'aula d'emergències, que és on hi ha tot el material, i així es pot traslladar. També convendria disposar de les taules/camilles de l'aula d'imatge, per a poder practicar la mobilització.

Recursos especials

Plataformes educatives: L'alumnat tindrà accés a entorns virtuals d'aprenentatge amb materials didàctics, fòrums de consulta i activitats interactives. La plataforma Moodle o classroom. També es farà ús d'altres plataformes i aplicacions didàctiques per a la consecució de conceptes teòrics d'una forma interactiva com Quizlet o Kahoot.

Materials audiovisuals: S'utilitzaran vídeos explicatius sobre temes de primers auxilis intentant que es relacionin amb situacions possible al seu lloc de feina. Per a la seva projecció a l'aula s'utilitzarà una pissarra digital.

12. Compromís, gestió i impacta ambiental (específics del mòdul).

No es generen residus específics del mòdul, ja que es fan ús de models virtuals.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Visita al centre de control d'emergències 112.

Altres possibles activitats que puguin sorgir al llarg del curs.

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures (sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures).

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

15. Unitats de treball (continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball

RA 1. Realitza la valoració inicial de l'assistència en una urgència, descrivint riscos, recursos disponibles i	a)S'ha assegurat la zona segons el procediment oportú. b)S'han identificat les tècniques d'autoprotecció en la manipulació de persones accidentades. c)S'ha descrit el contingut mínim d'una farmaciola d'urgències i les indicacions dels productes i els medicaments. d)S'han establert les prioritats d'actuació en múltiples víctimes.	UT1. UT2.
tipus d'ajuda necessària.	e)S'han descrit els procediments per verificar la permeabilitat de les vies aèries. f)S'han identificat les condicions de funcionament adequades de la ventilació-oxigenació. g)S'han descrit i s'han executat els procediments d'actuació en cas d'hemorràgies. h)S'han descrit procediments per comprovar el nivell de consciència. i)S'han pres les constants vitals. j)S'ha identificat la seqüència d'actuació segons el protocol establert per l'ILCOR (Comitè de Coordinació Internacional sobre la Ressuscitació).	

2 Aplica tècniques de suport vital bàsic, descrivint-les i relacionant-les amb l'objectiu que s'ha d'aconseguir.	a)S'han descrit els fonaments de la ressuscitació càrdio-pulmonar. b)S'han aplicat tècniques d'obertura de la via aèria. c)S'han aplicat tècniques de suport ventilatori i circulatori. d)S'ha realitzat desfibril·lació externa semiautomàtica (DEA). e)S'han aplicat mesures post-reanimació. f)S'han indicat las lesions, patologies o traumatismes més freqüents. g)S'ha descrit la valoració primària i secundària de l'accidentat. h)S'han aplicat primers auxilis a lesiones por agents físics, químics i biològics. i)S'han aplicat primers auxilis a patologies orgàniques d'urgència.	UT4. UT5. UT6. UT7.
	j) S'han especificat casos o circumstàncies en els que no s'ha d'intervenir.	
3. Aplica procediments d'immobilització i mobilització de víctimes seleccionant	a) S'han efectuat les maniobres necessàries per accedir a la víctima. b) S'han identificat els mitjans materials d'immobilització i mobilització. c) S'han caracteritzat les mesures posturals en una persona lesionada.	UT3

els mitjans materials i les tècniques.	d) S'han descrit las repercussions de una mobilització i trasllat inadequats. e) S'han confeccionat sistemes per la immobilització i mobilització de malalts/accidentats amb materials convencionals i inespecífics o mitjans de fortuna. f) S'han aplicat normes i protocols de seguretat i d'autoprotecció personal.	
4. Aplica tècniques de suport psicològic i d'autocontrol a l'accidentat i acompanyants, descrivint i aplicant les estratègies de comunicació adequades.	a) S'han descrit les estratègies bàsiques de comunicació amb la persona accidentada i els seus acompanyants. b) S'han detectat les necessitats psicològiques de la persona accidentada. c) S'han aplicat tècniques bàsiques de suport psicològic per millorar l'estat emocional de la persona accidentada. d) S'ha valorat la importància de donar confiança i optimisme a l'accidentat durant tota l'actuació. e) S'han identificat els factors que predisposen a l'ansietat en les situacions d'accident, emergència i dol.	UT8.

	f)S'han especificat les tècniques que hi ha que emprar par controlar una situació de dol, ansietat, angunia o agressivitat. g)S'han especificat les tècniques que hi ha que emprar per superar psicològicament el fracàs en la prestació d'auxili. h)S'ha valorat la importància d'autocontrolar-se davant situacions d'estrès.	

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

1. Propostes de millora procedents de les memòries del curs anterior:

Millora de la coordinació entre mòduls del mateix cicle: S'ha detectat la necessitat d'un major alineament entre els continguts impartits en aquest mòdul i altres mòduls del cicle, per afavorir una visió més integradora i aplicada del coneixement. Es proposa establir reunions de coordinació trimestrals entre el professorat implicat.
Actualització de recursos didàctics: Es preveu incorporar més recursos multimèdia (vídeos, simulacions 3D aplicacions interactives).
Augmentar l'aplicació pràctica dels continguts: Tot i el caràcter teòric del mòdul, es proposa potenciar activitats pràctiques de tipus observacional (estudi de casos, vídeos clínics, tallers de primers auxilis bàsics, etc.) per millorar la transferència del coneixement a situacions professionals.

2. Sistema d'avaluació de la tasca docent:

Per tal de garantir una millora contínua en la pràctica docent, s'estableix el següent sistema d'avaluació:

Anàlisi dels resultats acadèmics: Revisió dels resultats trimestrals i finals de l'alumnat, tenint en compte tant el percentatge d'aprovats com la distribució de qualificacions, així com les causes de l'abandonament o no superació del mòdul.

Formularis de satisfacció de l'alumnat: Es passarà un qüestionari anònim a l'alumnat un cop finalitzat el mòdul per recollir la seva valoració sobre l'organització dels continguts, la metodologia emprada, la claredat de les explicacions, l'ús de recursos didàctics i la percepció del seu propi aprenentatge.

Grau de compliment de la programació: Es durà a terme un seguiment periòdic del desenvolupament del mòdul per tal de detectar desviacions significatives respecte de la programació inicial i justificar-ne les causes, si escau.

Autoavaluació docent: El professor o professora responsable realitzarà una reflexió final sobre l'eficàcia de la metodologia emprada, les dificultats detectades i les accions de millora aplicables per al proper curs.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1350 - TÈCNIQUES DE RADIOLOGIA ESPECIAL

CURS 2026-2027

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V1. Darrera actualització 23/09/2026

Professorat: Juan Martinez Morales

1. **Justificació normativa.**
   - *Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el **título de Técnico Superior** en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y se fijan sus enseñanzas mínimas.*
   - *Orden ECD/1540/2015, de 21 de julio, por la que se establece el **currículo del ciclo** formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear.*

2. **Identificació del mòdul**.
   - *Denominació del mòdul: Tècniques de Radiologia Especial*
   - *Nivell: Formació Professional de Grau Superior (CINE-5b).*
   - *Codi: 1351*
   - *Duració: 130 h*
   - *Família professional: Sanitat*

3. **Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
1. Descriu la realització d'exploracions radiològiques de l'aparell digestiu, utilitzant els protocols establerts.	a) S'ha preparat l'equip i el material necessari per a l'exploració requerida. b) S'ha definit la informació i el procediment de preparació del pacient. c) S'ha preparat el material de contrast requerit per l'exploració. d) S'han identificat les mesures de protecció en les exploracions digestives. e) S'han simulat les exploracions del tracte digestiu alt. f) S'han simulat les exploracions del tracte gastrointestinal mitjà i baix. g) S'han simulat les exploracions de les glàndules digestives. h) S'ha valorat la qualitat de les imatges obtingudes i s'han aplicat les tècniques de postprocessament en les imatges digitalitzades.	**UT1.** Exploracions radiològiques de l'aparell digestiu

2. Descriu la realització d'exploracions radiològiques del sistema genito-urinari, utilitzant els protocols establerts.	a) S'ha preparat l'equip i el material necessari per a l'exploració requerida. b) S'ha definit la informació i el procediment de preparació del pacient. c) S'ha preparat el material de contrast requerit per l'exploració. d) S'han identificat les mesures de protecció en les exploracions de l'aparell excretor. e) S'han simulat les exploracions urográficas intravenoses. f) S'han simulat les exploracions retrògrades de l'aparell excretor. g) S'han simulat les exploracions histerosalpingográficas. h) S'ha valorat la qualitat de les imatges obtingudes i s'han aplicat les tècniques de postprocessament en les imatges digitalitzades.	**UT2. Exploracions radiològiques del sistema genitourinari**
3. Obté imatges radiològiques del sistema vascular, de procediments intervencionistes i de presa de mostres, utilitzant protocols d'exploració.	a) S'ha preparat l'equip i el material necessari per a l'exploració requerida. b) S'ha definit la informació i el procediment de preparació del pacient. c) S'ha preparat l'equip i el material de contrast requerit per l'exploració. d) S'han identificat les mesures de protecció en les exploracions vasculars i intervencionistes. e) S'han reconegut i seleccionat els materials necessaris per a la realització de tècniques intervencionistes vasculars i no vasculars.	**UT3.** Obtenció d'imatges radiològiques del sistema vascular

	f) S'han simulat exploracions en estudis angiografics i limfografies. g) S'han simulat exploracions en procediments intervencionistes vasculars i no vasculars. h) S'ha definit i identificat l'ús de tècniques d'imatge per a l'obtenció de biòpsies en diferents òrgans. i) S'ha valorat la qualitat de les imatges obtingudes i s'han aplicat les tècniques de postprocessament en les imatges digitalitzades.	
4. Realitza mamografies utilitzant els protocols establerts.	a) S'ha justificat l'ús de radiacions ionitzants en l'exploració del teixit mamari. b) S'ha definit la informació i el procediment de preparació del pacient. c) S'ha descrit l'estructura del mamògraf i les sales d'exploració. d) S'han establert les característiques tècniques de les exploracions i dels materials accessoris. e) Es ha preparat l'equip i el material necessari per a l'exploració requerida. f) S'ha definit la informació i el procediment de preparació del pacient. g) S'han simulat les projeccions mamogràfiques. h) S'han identificat els procediments de marcatge prequirúrgic i de presa de mostres per a una biòpsia. i) S'ha valorat la qualitat de les imatges obtingudes i s'han aplicat les	**UT4. Realització de mamografies**

	tècniques de postprocessament en les imatges digitalitzades.	
5. Realitza exploracions radiològiques intraorals i ortopantomogràfiques, utilitzant protocols establerts.	a) S'han identificat els components dels equips radiològics per a exploracions intraorals. b) S'han seleccionat els materials necessaris per a exploracions intraorals. c) S'han simulat projeccions intraorals. d) S'han revelat plaques dentals, s'ha realitzat el processament d'imatges digitals intraorals i s'ha valorat la seva qualitat. e) S'han identificat els components del ortopantomògraf. f) S'han seleccionat i preparat els materials necessaris per a les exploracions mitjançant ortopantomografia. g) S'ha valorat la qualitat de les imatges d'ortopantomografia i s'han aplicat tècniques de postprocessat en les imatges digitalitzades.	**UT5. Exploracions radiològiques intraorals i ortopantomografies**
6. Realitza exploracions radiològiques mitjançant equips portàtils i equips mòbils quirúrgics, utilitzant protocols establerts.	a) S'han identificat els components i els accessoris dels equips radiològics portàtils i dels equips radioscòpics mòbils d'ús quirúrgic. b) S'ha comprovat la càrrega i l'operativitat dels equips radiològics portàtils i dels equips radioscòpics mòbils d'ús quirúrgic. c) S'han identificat les mesures de protecció en les exploracions amb equips portàtils i arcs quirúrgics. d) S'han identificat els factors tècnics i materials que afecten la qualitat de la	**UT6. Exploracions radiològiques amb equips portàtils i mòbils**

	imatge en radiologia portàtil i de quiròfan. e) S'han simulat projeccions de diferents zones anatòmiques amb equips portàtils. f) S'ha identificat l'estructura d'un quiròfan, valorant la importància de l'esterilització i identificant les funcions de cada component de l'equip quirúrgic. g) S'han simulat projeccions utilitzant un arc en C. h) S'ha valorat la qualitat de les imatges de radiologia portàtil i quirúrgica, i s'han aplicat tècniques de postprocessat en les imatges digitalitzades.	
7. Realitza densitometries òssies utilitzant protocols establerts.	a) S'ha justificat l'ús de la densitometria en la valoració dels riscos derivats de la pèrdua de massa òssia. b) S'han identificat les localitzacions anatòmiques per a la valoració de la densitat òssia. c) S'han caracteritzat els equips densitomètrics que utilitzen radiació X. d) S'ha simulat el posicionament del pacient i l'obtenció d'imatges per a la valoració densitomètrica en les diferents localitzacions anatòmiques. e) S'han calculat els paràmetres de massa òssia i el contingut mineral ossi. f) S'han calculat els valors T-score i Z-score en diferents localitzacions anatòmiques.	**UT7. Densitometria Òssi**

	g) S'han reconegut en les imatges els artefactes que poden afectar les valoracions densitomètriques. h) S'han aplicat els mètodes de protecció radiològica i de control de qualitat en les exploracions densitomètriques.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Descriu la realització d'exploracions radiològiques de l'aparell digestiu, utilitzant els protocols establerts.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Exploracions radiològiques de l'aparell digestiu	6h / 2 sessions	1a
RA 2. Descriu la realització d'exploracions radiològiques del sistema genito-urinari, utilitzant els protocols establerts..		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. Exploracions radiològiques del sistema genitourinari	6h / 2 sessions	2a
RA 3. Obté imatges radiològiques del sistema vascular, de procediments intervencionistes i de presa de mostres, utilitzant protocols d'exploració.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. Obtenció d'imatges radiològiques del sistema vascular	4h / 1 sessions	1a
RA 4. Realitza mamografies utilitzant els protocols establerts		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. Realització de mamografies	20h / 4 sessions	1a
RA 5. Realitza exploracions radiològiques intraorals i ortopantomogràfiques, utilitzant protocols establerts.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5. Exploracions radiològiques intraorals i ortopantomografies	8h / 2 sessions	1a
RA 6. Realitza exploracions radiològiques mitjançant equips portàtils i equips mòbils quirúrgics, utilitzant protocols establerts.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. Exploracions radiològiques amb equips portàtils i mòbils	4h / 1 sessions	2a
RA7. Realitza densitometries òssies utilitzant protocols establerts.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
7. Densitometria Òssi	2h	2a

4. Metodologia didàctica.

5. Avaluació.

a. Criteris d'avaluació de centre. (Son Espases)

- Els corresponents al RAs del mòdul

Instruments d'avaluació:

Es faran tres o quatre exàmens teòrics i pràctics per trimestre en base a qüestions sobre teoria i activitats resoltes en clase.

Els exàmens teòrics seran tipus pregunta curta i/o test (restant les respostes incorrectes) i avaluables d'una manera objectiva. A vegades podran anar acompanyats de qualque pregunta llarga de desenvolupament o també de qualque pregunta de capacitat creativa relatives a qualque radiografia per estimular la redacció pròpia.

La part pràctica consisteix en la simulació de la realització de diverses radiografies referents als corresponents continguts teòrics, on es valora:

- La interpretació de la petició de les exploracions
- La preparació del pacient per les exploracions
- La identificació dels materials per l'exploració
- La identificació de receptors d'imatge
- La correcta informació al pacient abans, durant i després de la exploració
- El correcte posicionament del pacient per fer l'exploració
- La correcta tècnica radiogràfica (kVp y mAs) en les projeccions
- La densitat i el contrast radiogràfic
- La qualitat de les imatges obtingudes

b. Criteris de qualificació FEMPO.

- Realització de diferents estudis radiogràfics de forma autònoma
- Preparació i manteniment de la sala d'exploració
- Atenció diligent i respectuosa als/les pacients
- Presa de les mesures de protecció radiològica com d'altres riscos laborals
- Integració adequat al servei de radiodiagnòstic

6. **Qualificació**: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.
    a. **Criteris de qualificació de centre (Son Espases)**

A) PROVES ESCRITES I TREBALLS REALITZATS DINS L'AULA, EXPOSICIONS ORALS, ACTIVITATS... ACTITUD se valoraran sobre 10, les proves escrites representaran un **80%** de la nota i els treballs, exposicions orals, activitats,

A1 Proves escrites:

Les proves poden contenir preguntes tipus test (restant punts les incorrectes), preguntes curtes, definicions, supòsits pràctics...

Els exàmens s'avaluaran de 0 a 10 punts i la nota mínima per aprovar serà cinc punts.

Els exàmens es faran en les dates fixades democràticament, amb lògica, és a dir en les dates més adients per a tots, o per la la majoria del grup, pels alumnes i la professora. No es realitzaran exàmens personals fora d'aquestes dates, amb l'excepció de que la falta sigui justificada per malaltia que en aquest cas si es podran fer exàmens individuals sempre que es disposi de temps suficient abans de l'avaluació.

A.2 Treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals, activitats... actitud.

Per poder superar cada avaluació i l'avaluació global és obligatori lliurar totes les activitats proposades pel professor i superar-les amb un mínim d'un 5.

Qualificació de les tasques.

- Els treballs s'han d'entregar dins el termini que es fixi, el lliurament fora de termini serà valorat negativament minvant així la nota obtinguda.
- Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fonts i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic, capacitat de síntesi...

B) ACTITUD (interès, intervenció, participació, contribucions, col·laboració amb els companys...): representarà el **10%** restant d'aquesta nota.

Es valorarà l'observació directa de l'actitud mostrada diàriament com:

- Interès per la matèria.
- Participació activa i constructiva en les activitats lectives
- Respecte de les opinions dels companys i capacitat per escoltar-los
- Capacitat per debatre punts de vista diferents sense utilitzar desqualificacions.
- Capacitat de treballar de manera cooperativa amb els companys.
- Capacitat d'expressar verbalment i/o per escrit conceptes o reflexions amb un fil conductor bàsic i ordenat.
- Coneixement i utilització correcta de la terminologia bàsica de la matèria.
- Atenció i comprensió dels continguts durant l'explicació a l'aula.
- Interès en la millora dels aspectes de creativitat i innovació.
- Respecte a l'entorn i equipaments del centre, i a la resta de personal docent i no docent.
- Comportament coherent amb el desenvolupament sostenible, la igualtat de gènere i la prevenció de riscos laborals.
- La falta reiterada a les classes serà considerada com una actitud negativa davant del mòdul i es podrà penalitzar amb fins a 1 punt de la nota global del mòdul.

C) LA PART PRÀCTICA: es valorarà sobre 10.

Les proves pràctiques també es valoraran de 0 a 10 punts tenint en compte tots els paràmetres esmentats en els procediments d'avaluació i la nota mínima per fer mitjana serà de 5 punts.

La nota de cada avaluació i la global del mòdul de Radiologia Especial serà el resultat de la suma següent:

Qualificació = 80% de l'apartat A +. 10% de l'apartat B + 10% de l'apartat C

b. **Qualificació FEMPO:** La qualificació de l'estada de l'alumnat en radiologia s'obtindrà a partir de les observacions realitzades pel tutor de pràctiques d'empresa (30%), el full de seguiment diari (20%), el grau de compliment de les activitats programades(30%), el registre realitzat pel alumne al quadern

de pràctiques (comunicat de l'alumne) (20%). Per poder tenir una qualificació d'APTE ha de complit els següent requisits:

- Complir el calendari i les hores programades de les pràctiques corresponent.
- Tenir una actitud proactiva

7. Recuperacions.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

8. Segona convocatòria.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

9. Pla de recuperació de mòduls pendents.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

10. Atenció a la diversitat.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

11. Materials i recursos

A. **Materials:** Les classes s'imparteixen al servei de Radiologia de Son Espases, o bé a l'aulari de docència de l'hospital. Les classes de caire més pràctic es desenvoluparan en les sales d'exploració de les modalitat d'estudi en cada Unitat de Treball.
B. **Recursos materials**: En les activitats més pràctiques els alumnes disposaran de l'equipament propi de les sales d'exploració per realitzar simulacions
C. **Agrupaments**: Els alumnes es divideixen en dos o tres subgrups per facilitar la realització d'activitats pràctiques simulades.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.

- A l'hospital Son Espases disposen del seu propi sistema de gestió, específic per instal·lacions hospitalàries i d'instal·lacions radioactives.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

No estan previstes.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

No es realitzen

15. Unitats de treball *(continguts, temporalització, activitats i tasques, material i espais, activitats complementàries i extraescolars. Necessari per poder confeccionar la programació d'aula)*.

A. Exploracions radiològiques de l'aparell digestiu:

- Equipament radiogràfic-fluoroscòpic per a exploracions digestives
- Contrastos digestius.
- Procediments radiogràfics del tracte esofàgic i gastrointestinal alt:
- Esofagografia
- Esòfag distal, estómac i duodè.
- Procediments radiogràfics del tracte gastrointestinal baix:
- Transit baritat de l'intestí prim.
- Intestí gruixut, recte.
- Estudis de l'arbre biliar, vesícula i pàncrees.
- Estudi dels glàndules salivals.

B. Exploracions radiològiques del sistema genitourinari:

- Equipament radiogràfic-fluoroscòpic per a exploracions genitourinàries.
- Contrastos en estudis de l'aparell excretor. Vies d'administració.
- Aparell excretor i procediments radiogràfics bàsics:
  - urografia intravenosa.
  - urografia i cistografia retrògrada.
- Histerosalpingografia.

C. Obtenció d'imatges radiològiques del sistema vascular:

- Procediments vasculars, intervencionistes i biòpsies.
- Radiologia intervencionista de l'aparell cardiocirculatori:
  - Equips radioscòpics-radiogràfics.
  - Angiografia de sostracció digital.
  - Procediments radiogràfics i intervencionistes en el sistema circulatori.
  - Exploracions angiogràfiques.
  - limfografies.
  - Procediments intervencionistes vasculars.
- Procediments radiogràfics intervencionistes no vasculars.
- Biòpsia guiada per imatge.

D. Realització de mamografies:

- Indicacions i contraindicacions.
- Cribratge de mama.
- Mamògrafs.
- Informació a la pacient dels procediments d'exploració.
- Posicions i projeccions radiogràfiques de la mama.
- Procediments intervencionistes en mamografia.
- Control de qualitat en mamografia.
- Galactografia. Material i tècnica.

E. Exploracions radiològiques intraorals i ortopantomografies:

- Tècniques radiogràfiques intraorals:
  - Equips diagnòstics intraorals.
  - Projeccions periapicals, d'aleta de mossegada i oclusals.
  - Qualitat de la imatge en radiologia intraoral.
- Ortopantomografia:
  - Equipament ortopantomografic.
  - Receptors d'imatge convencional i digital.
  - Qualitat de la imatge en ortopantomografia.

F. Exploracions radiològiques amb equips portàtils i mòbils:

- Equips portàtils:
  - Estructura i maneig d'equips portàtils.
  - Protecció radiològica en radiologia portàtil.
  - Projeccions.
- Equips de fluoroscòpia amb braç en C:
  - Estructura i maneig d'arcs quirúrgics en C.
  - Estructura de quiròfans. L'equip quirúrgic.
  - Esterilitat i protecció radiològica al quiròfan.
- Qualitat i post-processat d'imatges portàtils i quirúrgiques.

G. Densitometria Òssia:

- Fonaments.
- Indicacions.
- Tècniques densitomètriques.
- Localització esquelètica dels exploracions densitomètriques.

- Valoració densitomètrica quantitativa.
- Artefactes a densitometria.
- Control de qualitat i protecció radiològica en densitometria.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent.

Amb respecte el curs 2026-27, es realitzarà la freqüència en les comunicacions coordinació entre el professorat que imparteix classes, informant quinzenalment de les absències dels alumnes al tutor del centre educatiu i avisar de possibles canvis o incidències tant al delegat del grup com al coordinador de Son Espases i al tutor del centre educatiu.

ANNEX 1. SISTEMA DE QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL A PARTIR DELS RAs

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ CURS 2026-27															
MÒDUL RADIOLOGIA ESPECIAL (codi 1350)															
													Exemple numèric		
RA	**UT1**	**UT2**	**UT3**	**UT4**	**UT5**	**UT6**	**UT7**	**% CENTRE**	**% FEMPO**	**TOTAL**	**PES NOTA CENTRE**	**PES NOTA FEMPO**	**NOTA RA CENTRE**	**NOTA RA FEMPO**	**NOTA MÒDUL**
RA1	100 %							98,0 %	2,0 %	100,0 %	14,30 %				
RA2		100 %						99,5 %	0,5 %	100,0 %	14,30 %				
RA3			100 %					99,0 %	1,0 %	100,0 %	14,30 %				
RA4				100 %				96,0 %	4,0 %	100,0 %	14,30 %	0 %			
RA5					100 %			100,0 %	0,0 %	100,0 %	14,30 %				
RA6						100 %		98,0 %	2,0 %	100,0 %	14,30 %				
RA7							100 %	99,5 %	0,5 %	100,0 %	14,20 %				
TOTAL									**10,0 %**		**100,0 %**	**0 %**	**0**	**0**	**0,00**
									1*	2*	3*	4*		5*	
											TOTAL 6*	**100,00 %**		**FEMPO**	

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.
	Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
5*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.
6*	Casella de control que ha de sumar 100%.

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - Tècnic Superior d'Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear

1354 - Tècniques en Radiofarmàcia

CURS 2026-2027

Professorat:

IES J.M.Llompart: Marina Torrens Cifre

Hospital Son Espases: Sandra Camacho Ruíz

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 21/09/2026

1. Justificació normativa.

- Reial decret 770/2014, de 12 de setembre, pel qual s'estableix el títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i es fixen els seus ensenyaments mínims.
- Ordre ECD/1540/2015, de 21 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior corresponent al títol de Tècnic Superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear.

2. Identificació del mòdul.

- Denominació del mòdul: Tècniques de Radiofarmàcia
- Nivell: Formació Professional de Grau Superior (CINE-5b).
- Codi: 1354
- Duració: 90 h
- Família professional: Sanitat

Aquest mòdul s'imparteix al llarg del segon curs del grau.

3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	Unitats de treball
1 Aplica el procediment d'obtenció dels radiofàrmacs utilitzats en les exploracions, identificant el procés de producció i d'obtenció	a) S'han definit els fonaments de la producció de radionúclids emprats amb finalitats metges. b) S'ha descrit el procés de sol·licitud, recepció, emmagatzematge i renovació del material radioactiu en la gammateca. c) S'ha descrit la finalitat i l'estructura del generador 99Mo/99mTc i del ciclotró. d) S'ha descrit el procediment d'elució del generador i el de producció d'isòtops en el ciclotró. e) S'ha definit el procés de verificació del control de	**UT1. OBTENCIÓ DELS RADIOFÀRMACS** **UT2. GENERADOR DE RADIONÚCLIDS I CALIBRADOR DE DOSI**

	qualitat de l'isòtop procedent del generador i del ciclotró. f) S'ha descrit el procediment d'elució del generador i el de producció d'isòtops en el ciclotró. g) S'ha posat a punt l'activímetre per a mesurar l'isòtop. h) S'ha calculat l'activitat de les dosis que es prepararan en funció de la seva decay. S'ha valorat la importància de la seguretat i de la protecció del medi ambient en aquesta mena d'activitat.	
2. Determina el procediment de marcatge del radiofàrmac, relacionant el radionúclid amb el vector químic.	a) S'han identificat els principals vectors químics utilitzats en el marcatge del radiofàrmac. b) S'ha realitzat l'inventari d'existències dels kits freds. c) S'ha definit el procediment d'actualització de l'inventari segons el protocol i la demanda. d) S'ha realitzat el marcatge de kits freds segons el tipus d'estudi. e) S'ha descrit el procediment de marcatges cel·lulars. f) S'ha caracteritzat el procés de dispensació del radiofàrmac. g) S'han descrit les vies d'administració i els mecanismes de localització de radiofàrmacs.	**UT3. MARCATGE DE RADIOFÀRMACS**

	h) S'han realitzat els controls de qualitat, de seguretat radiofarmacèutica i de protecció radiològica. i) S'han registrat els resultats dels controls de qualitat i de protecció radiològica en diversos tipus de suport.	
3. Aplica tècniques de radioimmunoanàlisis, interpretant els procediments analítics	a) S'han esquematitzat les fases d'un procediment analític d'un radioimmunoassaig. b) S'ha descrit el control i el calibratge dels equips. c) S'ha definit la corba de referència, els tubs de control i els requisits del control de qualitat intern i extern. d) S'ha formulat el recompte de la corba de control i de les mostres. e) S'ha definit l'ajust del recompte als valors de la corba control. f) S'han transferit els resultats al fitxer automàtic per a l'emissió d'informes. g) S'han aplicat les normes de seguretat i de qualitat en totes les fases del procés	**UT4. APLICACIÓ DE TÈCNIQUES DE RADIOINMUNOANÀLISI**
4. Prepara el tractament radioisotòpic, relacionant l'isòtop amb les patologies que cal tractar	a) S'han definit els fonaments de la teràpia metabòlica. b) S'han diferenciat els tipus i les indicacions de la teràpia metabòlica.	

	c) S'han classificat els principals radiofàrmacs de l'aplicació terapèutica. d) S'han caracteritzat els requisits administratius i assistencials per a l'inici del tractament. e) S'han definit les indicacions i el procediment del tractament radioisotòpic del dolor ossi metastàsic. f) S'ha definit l'objectiu i el procediment de la sinoviortesi radioisotòpica. g) S'ha definit l'objectiu i el procediment del tractament radioisotòpic de l'hipertiroïdisme i neoplàsies diferenciades de tiroides. h) S'ha caracteritzat el procés de preparació del radiofàrmac i) S'ha preparat el radiofàrmac per al tractament. j) S'ha definit el control i les recomanacions generals de la radioprotecció.	**UT5. PREPARACIÓ DEL TRACTAMENT AMBB RADIOISÒTOPS**
5. Estableix les mesures que cal adoptar en la unitat de tractament radiometabòlic, identificant els tipus i les instal·lacions de la teràpia metabòlica.	a) S'han definit les característiques i el funcionament d'una unitat de tractament metabòlic de medicina nuclear. b) S'ha caracteritzat el procés de preparació del pacient i dels recursos materials i humans. c) S'ha esquematitzat el funcionament dels sistemes de	**UT5. PREPARACIÓ DEL TRACTAMENT AMBB RADIOISÒTOPS**

	vigilància i el control de la unitat de tractaments. d) S'han identificat les parts i el funcionament d'un sistema d'abocament controlat de residus. e) S'han aplicat els procediments d'assistència tecnicosanitària en el monitoratge. f) S'ha caracteritzat el procediment d'actuació davant incidències que afectin l'aïllament, així com les mesures que cal adoptar. g) S'han descrit les mesures de radioprotecció del personal sanitari en aquesta mena d'instal·lacions. h) S'ha definit el pla d'emergències davant situacions crítiques. S'ha valorat la importància de les condicions de confort i seguretat de l'habitació	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Aplica el procediment d'obtenció dels radiofàrmacs utilitzats en les exploracions, identificant el procés de producció i d'obtenció.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. OBTENCIÓ DELS RADIOFÀRMACS 2. GENERADOR DE RADIONÚCLIDS I CALIBRADOR DE DOSI	24h / 12 sessions 6h / 3 sessions	1a
RA 2. Determina el procediment de marcatge del radiofàrmac, relacionant el radionúclid amb el vector químic.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació

3. MARCATGE DE RADIOFÀRMACS	16h / 8 sessions	2a
RA 3. Aplica tècniques de radioimmunoanàlisis, interpretant els procediments analítics		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. APLICACIÓ DE TÈCNIQUES DE RADIOINMUNOANÀLISI	6h / 3 sessions	2a
RA 4. Prepara el tractament radioisotòpic, relacionant l'isòtop amb les patologies que cal tractar. **RA 5. Estableix les mesures que cal adoptar en la unitat de tractament radiometabòlic, identificant els tipus i les instal·lacions de la teràpia metabòlica.**		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5. PREPARACIÓ DEL TRACTAMENT AMB RADIOISÒTOPS	8h / 4 sessions	2a

4. Metodologia didàctica.

- **Al centre educatiu:**
  - Per al conceptes més teòrics de cada unitat didàctica, el professor proporcionarà als alumnes apunts i diapositives al moodle amb els continguts teòrics corresponents amb exemples o símils que facilitin la comprensió d'aquests continguts. Sempre i en tot moment, el professor promourà la participació de l'alumnat ja sigui de manera presencial amb debats i activitats grupals com a través de fòrums del moodle. Per complementar aquesta part, el professor podrà mostrar vídeos i simuladors que ajudin a la comprensió del temari.
  - Per a la part procedimental, es realitzaran activitats, simulacions, treballs individuals i en grup: dinàmiques, activitats de càlcul, treballs d'investigació, projectes, etc.
  - El professor procurarà en tot moment que els/les alumnes siguin participatius al procés d'aprenentatge, mitjançant intervencions personals i en grups
  - El tipus d'activitats ha de tenir progressivitat en quant a la complexitat i dificultat i, en general, es durà a terme amb la següent seqüenciació:

- Activitats introductòries, l'objectiu de les quals és acostar els nous coneixements als alumnes, començant per una breu introducció i demanant-lis els coneixements previs sobre aquests continguts, normalment amb una activitat oral oberta.
- Activitats de desenvolupament: al llarg de les quals es treballen els continguts fonamentals de la unitat
- Activitats de síntesi: es realitzaran al final de la unitat amb l'objectiu de donar una visió global d'aquesta, resoldre els possibles dubtes i fixar l'aprenentatge. També es poden desenvolupar activitats d'ampliació.

5. Avaluació.

Tal com queda reflectit a l'article 107 del Reial Decret 659/2023, l'avaluació per els cicles formatius de grau superior ha de ser contínua, ha d'adaptar-se a les diferents metodologies d'aprenentatge, ha de ser objectiva i ha de basar-se en la comprovació de **l'assoliment dels diferents resultats d'aprenentatge (RA).** A més, l'avaluació respectarà el caràcter pràctic de la formació, així com les necessitats d'adaptació metodològica i de recursos de les persones amb necessitats específiques de suport educatiu o formatiu, garantint l'accessibilitat de l'avaluació.

La unitat mínima d'avaluació són els **criteris d'avaluació**, els quals fan possible l'acció educadora al permetre el seguiment dels processos d'ensenyament-aprenentatge, reflectint les intencions educatives expressades pels RA, i tenint com a referents els continguts bàsics. Per aquest motiu, els criteris d'avaluació passen a ser els objectius didàctics de cada una de les unitats de treball.

a. Criteris d'avaluació de centre (IES JM Llompart i Son Espases)

- S'ha explicat els conceptes de radionúclid i la desintegració associada.
- S'ha descrit el procés d'obtenció (artificial) de radioisòtops utilitzats pels generadors de tecneci.
- S'ha explicat que es un radio-traçador, descrivint el procés de preparació (marcatge) assenyalant les seves característiques més importants.
- S'ha explicat i descrit el procés de control de qualitat de un radio-traçador: Proves químiques, físiques i nivell de puresa radionúclid i radioquímica i les formes de dosificació i administració.

- S'han explicat les vies d'administració i els mecanismes de localització dels radio-fàrmacs:
    - Bloqueig capil·lar. Fagocitosi.
    - Segrest cel·lular.
    - Transport actiu.
    - Localització compartimental.
    - Difusió simple o intercanvi.
    - Adsorció fisicoquímica.
- S'han descrit i realitzat els controls de qualitat dels radiofàrmacs. (la realització només a Son Espases)
- S'han descrit les normes de protecció radiològica en la unitat de radiofarmàcia i en teràpia metabòlica així com les normes de seguretat farmacèutica.
- S'han descrit les tècniques de radioinmunoanàlisi i s'han interpretat els seu resultats. (Només al IES JM Llompart)
- S'han descrit els procediments adequats de tractament radioisotòpic i s'han relacionat els radioisòtops amb les patologies a tractar.
- S'han descrit les Unitats de Teràpia Metabòlica indicant les seves característiques i el seu funcionament, tant des de la perspectiva de la preparació del pacient com de les mesures de protecció radiològiques que cal dur a terme.

b. Criteris d'avaluació de FEMPO.

- S'ha col·laborat en la realització de l'elució del generador.
- S'ha col·laborat en l'obtenció i dosificació de radiofàrmacs i de la comprovació de les activitats que cal administrar a cada pacient per la realització de les proves diagnòstiques.
- S'ha col·laborat en la realització d'algun control de qualitat de l'eluït i/o de radiofàrmacs.

6. Qualificació: especificant els criteris de qualificació de la part de centre i de la part de FEMPO.

- **Sistema de Qualificació al centre (IES J.M. Llompart + Son Espases).**
    - **IES J.M. Llompart:** Es realitzarà una prova objectiva per trimestre, en les quals l'alumnat haurà de contestar preguntes de desenvolupament i tipus test, qüestions sobre supòsits pràctics amb o sense càlculs

numèrics, que tindrà un pes del **90% per al càlcul de cada RA** avaluat amb aquesta prova. El **10% restant s'avaluaran a partir de les activitats** proposades i resoltes a l'aula i dels possibles treball o projectes realitzats (es tindrà en compte, fonamentalment, el lliurament de les activitats en els terminis establerts, el grau de resolució i la participació activa dins aula). Les activitats s'han de lliurar dintre del termini indicat i formaran part de la qualificació. Les que es lliurin després de vençut el termini tindran penalització, que serà proporcional al retard i a la importància. Es tindrà en compte el nivell d'absentisme no justificat en la valoració d'aquest 10%.

- **Unitat Radiofàrmacia de Son Espases**: Es realitzarà una prova objectiva per trimestre que avaluarà les RA inclosos i que suposarà el **100% de la qualificació**. La prova constarà d'una part tipus test i una part de problemes, totes dues amb el mateix pes en la qualificació final de l'examen (50% cadascuna). Serà imprescindible aprovar de manera independent tant la parteix tipus test com la part de problemes per a superar l'avaluació. Per superar el RA1 és requereix superar la part corresponent al càlcul d'activitats.

  L'assistència a les pràctiques és obligatòria.

QUALIFICACIÓ FINAL DEL MÒDUL:

La qualificació final de cada trimestre i la nota final s'obtindrà a partir de la mitjana aritmètica de les qualificacions obtingudes de la part impartida al centre educatiu i la part impartida a Son Espases.

Per poder superar el mòdul s'haurà de tenir aprovades totes dues parts de cada RA.La qualificació final del mòdul serà la resultant de la ponderació dels RA, tal com apareix a la **Taula 1** d'aquesta programació.

- **Qualificació FEMPO:**
  La qualificació final de les hores de FEMPO serà de caràcter qualitatiu amb dues possibles opcions: APTE/ NO APTE.
  Per obtenir una qualificació d'APTE, cal que l'alumnat compleixi amb les següents responsabilitats:

- Realitzar les activitats programades al servei de Medicina Nuclear.
- Lliurar el quadern de l'alumne (comunicat).
- Complir amb el calendari i horari formatiu establert.
- Complir amb les normes de l'empresa o organisme equiparat, especialment, les referides a la prevenció de riscos laborals.
- Dur a terme les tasques encomanades.
- Tenir cura dels mitjans, eines i materials de l'empresa o organisme equiparat.
- Comunicar i justificar, als tutors duals d'empresa o organisme equiparat i del centre educatiu, les absències amb antelació suficient.
- Mantenir el secret professional.

L'incompliment d'aquests deures suposa la qualificació de "NO APTE" de la formació en empresa o organisme equiparat.

Els RA dualitzats a FEMPO es troben reflectits a la **Taula 2** d'aquesta programació.

El tutor de l'empresa valorarà en terminis de "superat" o "no superat" cada resultat d'aprenentatge dualitzat i realitzarà una valoració de l'estada formativa de la persona i les seves competències professionals i per l'ocupabilitat.

En el cas que l'alumne per causes alienes a la seva voluntat o perquè té possibilitat de demanar l'exempció de la formació en empresa o organisme equiparat, no la faci al primer curs, el resultat de l'avaluació d'aquesta formació serà de No qualificat "NQ".

Taula 1

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ													
MÒDUL													
											Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	77,5 %	17,5%				95 %	5 %	100 %	40 %				
RA2			95 %			95 %	5 %	100 %	20 %				
RA3				100 %		100 %	0 %	100 %	15 %				
RA4					95 %	95 %	5 %	100 %	15 %				
RA5					100 %	100 %	0 %	100 %	10 %				
TOTAL							15 %		100 %	0 %		0,00	0,00
							1*	2*	3*	4*		5*	
									TOTAL 6*	100%			

Taula 2

EXEMPLE AJUST HORES FEMPO A % FEMPO			
El mòdul té 25 hores destinades a FEMPO al pla de formació			
RA	**Hores RA Fempo**	**% hores FEMPO**	**Ajustat a límits RD**
RA1	10	40,00 %	8,00 %
RA2	10	40,00 %	8,00 %
RA3	0	0,00 %	0,00 %
RA4	5	20,00 %	4,00 %
RA5	0	0,00 %	0,00 %
TOTAL HORES	25	100,00 %	20,00 %

7. Recuperacions.

En cas de falta d'assistència injustificada el dia de la prova ordinària, aquesta es donarà per suspesa i l'alumne haurà de recuperar els RAs vinculats a la segona convocatòria. En cas de falta d'assistència justificada el dia de la prova (segons la normativa vigent), aquesta es podrà repetir tot d'una que sigui possible, i es puntuarà sobre 10.

8. Segona convocatòria.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament. La segona convocatòria tindrà lloc a finals de juny, i es recuperaran aquells RAs suspesos al llarg del curs. A més, s'hauran de entregar denou les activitats suspeses.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

10. Atenció a la diversitat.

Es seguiran les instruccions definides en la programació de departament.

11. Materials i recursos

- Al centre educatiu:
  - Diapositives
  - Apunts
  - Material audiovisual (enllaços)
  - Bibliografia específica
  - Material divers de laboratori (tires de pH, paper de filtre, retoladors i algunes reactius).

- Al centre hospitalari, si n'és possible, es realitzaran pràctiques en grups desdoblats al laboratori de radiofarmàcia (simulacions de controls de qualitat de l'eluït del generador i d'algun radiofàrmac). En aquest cas, es disposarà de l'equipament del laboratori de radiofarmàcia

12. Compromís, gestió i impacte ambiental

- Al IES J.M. Llompart es seguirà el previst a la programació del departament de sanitat.
- A l'hospital Son Espases disposen del seu propi sistema de gestió, específic per instal·lacions hospitalàries i d'instal·lacions radioactives.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Si és possible, es realitzarà una visita al servei de medicina nuclear i radiofarmàcia de Son Espases amb la finalitat d'observar in situ el dissenys de la instal·lació (àrees i zones amb riscos irradiació i contaminació, la seva senyalització, restriccions d'accés, mesures i protocols per optimitzar els riscos d'irradiació i contaminació, tant dels treballadors exposats com dels pacients i acompanyants).

Previsió d'activitats de característiques similars

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

14. Proves lliures

No es realitzen.

15. Unitats de treball

1. OBTENCIÓ DELS RADIOFÀRMACS (20h)

1.1 Bases Físiques de de la Radiofarmàcia.

1.1.1 Estructura atòmica.

1.1.2 Nucli.

1.1.3 Nomenclatura nuclear.

1.1.4 Taula periòdica dels elements químics.

1.1.5 Carta de Núclids.

1.1.6 Estabilitat nuclear. Forces nuclears.

1.1.7 Energia d'enllaç nuclear.

1.1.8 Excitació i ionització.

1.1.9 Unitats de massa i energia.

1.2 Tipus de radiacions: radiacions corpusculars i electromagnètiques.

1.3 Desintegracions nuclears. Sèries radioactives naturals.

1.3.1 Radioactivitat.

1.3.2 Desintegració alfa, beta negativa, beta positiva, captura electrònica, por transició isomèrica i per emissions de neutrons.

1.3.3 Series Radioactives.

1.4 Llei de desintegració radioactiva. Càlculs d'activitat.

1.5 Els radionúclids.

1.5.1 Concepte.

1.5.2 Radionúclids naturals i artificials

1.5.3 Característiques del radiofàrmac o radionúclid ideal

1.6 Obtenció del radionúclid.

1.6.1 Tipus de Radionúclids

1.6.2 Reactors nuclears. Reaccions nuclears

1.6.3 Acceleradors de partícules: lineals i ciclotrons (mini-ciclotró o baby-ciclotró)

1.6.4 Generadors. El generador de tecneci

1.7 Recepció de radiofàrmacs.

1.7.1 Sol·licitud de material

1.7.2 Zona i procediment de recepció de radiofàrmacs

1.7.3 Registre de radiofàrmacs

1.8 Emmagatzematge de radiofàrmacs.

1.8.1 Protecció davant els radiofàrmacs

1.8.2 Capa hemirreductora

1.8.3 Moviment de material radioactiu

2. GENERADOR DE RADIONÚCLIDS I CALIBRADOR DE DOSI (4h)

2.1 El Generadors de radionúclids.

2.1.1 Generadors comercials. El Generador de 99Mo/99mTc

2.1.2 L'elució

2.1.3 Renovació i manteniment del generadors

2.1.4 Control de qualitat de l'eluït

2.1.5 Problemes habituals en l'ús dels generadors

2.2 L'activímetre.

2.2.1 Descripció i control de qualitat de l'activímetre

2.3. Càlcul de l'activitat de la dosi.

2.4. Mesures de protecció radiològica davant el generadors.

2.4.1 Mesures generals de protecció

2.4.2 Vigilància del medi ambient de treballar

2.4.3 Vigilància dosimètrica individual

2.4.4 Ús del dosímetre personal

3. MARCATGE DE RADIOFÀRMACS (6h)

3.1. Introducció.

3.2. Els radiofármacs.

3.2.1. Tipus i components dels radiofàrmacs disponibles per al seu ús en medicina nuclear

3.2.2. Formes físiques

3.2.3. Preparació dels radiofármacs

3.3. Mecanismes de localització i biodistribució dels radiofármacs.

3.3.1. Difusió simple

3.3.2. Difusió facilitada

3.3.3. Transport actiu

3.3.4. Bloqueig capil·lar

3.3.5. Segrest cel·lular

3.3.6. Fagocitosi

3.3.7. Localització compartimental

3.3.8. Adsorció

3.3.9. Altres mecanismes

3.4. Gestió d'existències i condicions d'emmagatzematge.

3.5. Marcatge de kits freds.

3.5.1. Kit fred de preparació d'un radiofàrmac

3.5.2. Vida útil del radiofàrmac

3.5.3. Procediment

3.5.4. Resultats

4. APLICACIÓ DE TÈCNIQUES DE RADIOINMUNOANÀLISI (6h)

4.1. Introducció al RIA.

4.2. Recepció, emmagatzematge i conservació de les mostres biològiques.

- 4.2.1. Recollida de mostres de sang, orina i femta
- 4.2.2. Transport de mostres
- 4.2.3. Processament de mostres
- 4.2.4. Conservació i emmagatzematge de les mostres

4.3. El RadioInmunoAnàlisi.

- 4.3.1. Concepte
- 4.3.2. Antígens, anticossos i lligams principals
- 4.3.3. Fonaments teòrics del RIA
- 4.3.4. Principals característiques del RIA i l'IRMA
- 4.3.5. Característiques del radioinmunoassaig

4.4. Avantatges i inconvenients del RIA/EIA.

4.5. Material bàsic de laboratori.

4.6. Procediment analític. Sistemes de separació i fraccionament a un assaig: unida i lliure.

4.7. Comptadors de Pou.

- 4.7.1. Presentació de dades i quantificació

4.8. Control de Qualitat del RIA.

- 4.8.1. Control de Qualitat intern
- 4.8.2. Control de Qualitat extern

5. PREPARACIÓ DEL TRACTAMENT AMB RADIOISÒTOPS (4h)

5.1 Fonaments de la teràpia metabòlica.

5.2 Concepte i tipus de teràpia metabòlica.

5.2.1 Criteris de selecció en funció de les característiques físiques

5.2.2 Criteris de selecció en funció de les característiques químiques

5.3 Radiofàrmacs d'us freqüent.

5.4 Tractament radioisotòpic del dolor en metàstasis òssies.

5.5 Sinovectomia radioisotòpica.

5.5.1. Fonaments i aplicacions més habituals

5.5.2 Radiofàrmacs d'ús freqüent

5.6 Altres tractaments radioisotòpics.

5.6.1 Tractaments de tumors neuroendocrins

5.6.2 Tractament de linfoma no Hodgkin

5.7 Recomanacions generals en el tractament. Radioprotecció.

5.7.1 Preparació de dosi

5.7.2 Administració de les dosis metabòliques a pacients

5.7.3 Administració i registre de dosis no metabòliques

5.7.4 Transport de dosis terapèutiques

5.7.5 Registre al diari d'operacions

5.7.6 Normes per als pacients ingressats en la unitat de teràpia metabòlica

Espais: les classes es desenvoluparan al centre educatiu IES J.M. Llompart i a les instal·lacions de medicina nuclear de Son Espases:

Al centre educatiu: Aula general i laboratori de química/farmàcia

A Son Espases: Aules de l'àrea docent de l'hospital i instal·lacions del servei de medicina nuclear

Professorat: la docència del mòdul estarà compartida entre el professorat del centre educatiu (IES JM Llompart) i els radio farmacèutics de la unitat de radiofarmàcia de

Son Espases, amb l'objectiu de poder acostar l'alumnat a l'entorn real de treball i disposar tant de l'experiència professional dels facultatius com dels equipament propis de la instal·lació. Es treballaran aquelles unitats de treball, les quals estan directament relacionades amb les pràctiques professionals que es duran a terme en les instal·lacions de Son Espases (UT1, UT2, UT3 i UT5). A l'IES J.M Llompart es treballaran la totalitat de les unitat de treball (UT1 a UT5)

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb respecte el curs anterior, s'ha millorat la coordinació entre el professorat de Son Espases i el de l'IES J.M.Llompart per establir temporalitzacions més coherents, així com analitzar aquells continguts que es poden acabar de desenvolupar a les pràctiques FEMPO.

L'aplicació de la nova normativa implica la modificació de la temporalització del mòdul. Cal revisar les activitats que es duran a terme per tal d'optimitzar el temps, per la qual cosa, a final de curs, es realitzarà una valoració dels resultats acadèmics de l'alumnat, la coordinació entre els professorat del centre educatiu i el professorat del servei de Medicina Nuclear de Son Espases, i el grau de compliment de la programació, analitzant les causes i proposant possibles millores.

Annex 1. CALENDARI DE CLASSES 1r (trimestre) SON ESPASES

Fecha	MN GRUPO A	MN GRUPO B
01/10/2026	(15:30-18:00) MNU (18:00-20:30) RF	(15:30-18:00) RF (18:00-20:30) MNU
08/10/2026	(15:30-18:00) MNU1 (18:00-20:30) MNU2	(15:30-18:00) MNU2 (18:00-20:30) MNU1
15/10/2026	(15:30-18:00) MNU (18:00-20:30) RF	(15:30-18:00) RF (18:00-20:30) MNU
22/10/2026	(15:30-18:00) MNU (18:00-20:30) RF	(15:30-18:00) RF (18:00-20:30) MNU
29/10/2026	(15:30-18:00) MNU (18:00-20:30) RF	(15:30-18:00) RF (18:00-20:30) MNU
05/11/2026	(15:30-18:00) MNU (18:00-20:30) RF	(15:30-18:00) RF (18:00-20:30) MNU
12/11/2026	(15:30-18:00) MNU1 (18:00-20:30) MNU2	(15:30-18:00) MNU2 (18:00-20:30) MNU1
19/1126	(15:30-18:00) MNU (18:00-20:30) ?	(15:30-18:00) ? (18:00-20:30) MNU
26/11/2026	EXAMEN	
10/12/2026	(15:30-18:00) MNU	(18:00 -20:30) MNU

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1355- PROJECTE INTERMODULAR

CURS 2026-2027

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 18/09/2026

Professorat: Tomás Pérez Fonseca

1. **Justificació normativa.**
   - *Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el **título de Técnico Superior** en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y se fijan sus enseñanzas mínimas.*
   - *Orden ECD/1540/2015, de 21 de julio, por la que se establece el **currículo del ciclo** formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear.*

2. **Identificació del mòdul** *(denominació, nivell, duració, família professional).*
   - *Denominació del mòdul: Projecte intermodular*
   - *Nivell: Formació Professional de Grau Superior (CINE-5b).*
   - *Codi: 1355*
   - *Duració: 50 h*
   - *Família professional: Sanitat*

3. **Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
1 Identifica necessitats del sector productiu, relacionant-les amb projectes tipus que les puguin satisfer.	a) S'han classificat les empreses del sector per les seves característiques organitzatives i el tipus de producte o servei que ofereixen. b) S'han caracteritzat les empreses tipus indicant l'estructura organitzativa i les funcions de cada departament. c) S'han identificat les necessitats més demandades a les empreses. d) S'han valorat les oportunitats de negoci previsibles en el sector. e) S'ha identificat el tipus de projecte requerit per donar resposta a les demandes previstes. f) S'han determinat les característiques específiques requerides en el projecte. g) S'han determinat les obligacions fiscals, laborals i de prevenció de	**UT1. Identificació de necessitats** del sector productiu i de l'organització de l'empresa

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
	riscos, i les seves condicions d'aplicació. h) S'han identificat possibles ajudes o subvencions per a la incorporació de les noves tecnologies de producció o de servei que es proposen. i) S'ha elaborat el guió de treball que es va a seguir per a l'elaboració del projecte.	
2 Dissenya projectes relacionats amb les competències expressades en el títol, incloent i desenvolupant les fases que ho componen.	a) S'ha recopilat informació relativa als aspectes que van a ser tractats en el projecte. b) S'ha realitzat l'estudi de viabilitat tècnica del mateix. c) S'han identificat les fases o parts que componen el projecte i el seu contingut. d) S'han establert els objectius que es pretenen aconseguir, identificant el seu abast. e) S'han previst els recursos materials i personals necessaris per realitzar-ho. f) S'ha realitzat el pressupost econòmic corresponent. g) S'han identificat les necessitats de finançament per a l'engegada del mateix. h) S'ha definit i elaborat la documentació necessària per al seu disseny. i) S'han identificat els aspectes que s'han de controlar per garantir la qualitat del projecte.	**UT2. Disseny de projectes relacionats amb el sector:**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
3. Planifica l'execució del projecte, determinant el pla d'intervenció i la documentació associada.	a) S'han seqüenciat les activitats ordenant-les en funció de les necessitats del seu desenvolupament. b) S'han determinat els recursos i la logística necessària per a cada activitat. c) S'han identificat les necessitats de permisos i autoritzacions per dur a terme les activitats. d) S'han determinat els procediments d'actuació o execució de les activitats. e) S'han identificat els riscos inherents a l'execució, definint el pla de prevenció de riscos i els mitjans i equips necessaris. f) S'ha planificat l'assignació de recursos materials i humans i els temps d'execució. g) S'ha fet la valoració econòmica que dóna resposta a les condicions de la seva posada en pràctica. h) S'ha definit i elaborat la documentació necessària per a l'execució.	**UT3.** Planificació de l'execució del projecte
4. Defineix els procediments per al seguiment i control en l'execució del projecte, justificant la selecció de variables i	a) S'ha definit el procediment d'avaluació de les activitats o intervencions. b) S'han definit els indicadors de qualitat per realitzar l'avaluació. c) S'ha definit el procediment per a l'avaluació de les incidències que puguin presentar-se durant la realització de les activitats, la seva possible solució i registre.	**UT4. Definició de procediments de control i avaluació de l'execució del projecte**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
instruments emprats.	d) S'ha definit el procediment per gestionar els possibles canvis en els recursos i en les activitats, incloent el sistema de registre dels mateixos. e) S'ha definit i elaborat la documentació necessària per a l'avaluació de les activitats i del projecte. f) S'ha establert el procediment per a la participació dels usuaris o clients en l'avaluació i s'han elaborat els documents específics. g) S'ha establert un sistema per garantir el compliment del plec de condicions del projecte, quan aquest existeix	

- Temporalització i seqüenciació.

RA 1.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. **Identificació de necessitats del sector productiu i de l'organització de l'empresa**	6h / 3 sessions	1a
RA 2.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. **Disseny de projectes relacionats amb el sector**	20h / 10 sessions	1a
RA 3.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. Planificació de l'execució del projecte	12h / 6 sessions	2a
RA 4.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació

4. Definició de procediments de control i avaluació de l'execució del projecte	12h / 6 sessions	2a

4. Metodologia didàctica.

Al llarg del primer trimestre es desenvoluparen les dues primeres UT i s'iniciarà la planificació i execució del projecte (UT3). Al llarg del segon trimestre l'aumne/a haurà de finalitzar el seu projecte, el qual, s'haurà de defensar en exposició pública abans de l'avaluació ordinària de març (primera setmana de març).

Durant la primera etapa, es duran a terme activitats relacionades amb els diferents aspectes del projecte per tal de facilitar el procés de planificació i execució d'aquest.

Durant la darrera fase es disposaran de tutories presencials individualitzades. A més, l'alumnat tindrà suport a través de la plataforma d'aprenentatge online (Moodle). També, es proporcionaran recursos per la realització de les defensa del projecte.

5. Avaluació.

- Criteris d'avaluació de centre.
  - S'han respectat les normes de formatació, s'han realitzar les cites i referències bibliogràfiques de forma adequada s'han seguit els terminis de lliurament per les diferents etapes
  - S'han inclosos els apartats mínims al projecte i s'ha seguit un esquema i ordre lògic en l'elaboració del projecte
  - S'ha elaborat les conclusions del projecte a partir del treball realitzat i amb coherència amb els objectius i finalitats inicialment plantejades

- Altres criteris de centre:

1. Identificació de necessitats del sector i definició del projecte

L'alumnat ha de comprendre el funcionament del sector sanitari i radiològic per detectar necessitats reals i convertir-les en projectes viables.:

- Classificar i descriure les empreses del sector i la seva estructura.
- Detectar les demandes més habituals i les oportunitats de negoci.
- Determinar quin tipus de projecte pot donar resposta a aquestes necessitats i amb quines característiques.
- Conèixer obligacions fiscals, laborals i de PRL, així com possibles ajudes i subvencions.
- Elaborar un **guió de treball inicial** per desenvolupar el projecte.

2. Disseny del projecte

El projecte s'ha de concebre de manera completa a partir d'una anàlisi rigorosa.
Els aspectes clau són:

- Recollir i seleccionar la informació necessària.
- Realitzar un **estudi de viabilitat tècnica**.
- Definir les fases del projecte i els Objectius (abast, finalitats i resultats esperats).
- Preveure recursos humans i materials.
- Elaborar el **pressupost** i determinar necessitats de finançament.
- Redactar tota la documentació tècnica i organitzativa del disseny.
- Identificar els elements que garanteixin la **qualitat** del projecte.

3. Planificació de l'execució

- Ordenar les activitats segons la seva seqüenciació natural.
- Determinar recursos i logística per a cada acció.
- Identificar permisos i autoritzacions necessaris.
- Establir procediments d'execució.
- Preveure riscos, planificar la prevenció i especificar equips de protecció.
- Assignar recursos (humans i materials) i temps.
- Realitzar una **valoració econòmica d'execució**.
- Redactar la documentació operativa associada.

4. Seguiment i control del projecte

- Definir com s'avaluaran les activitats i el projecte.
- Establir indicadors de qualitat.
- Preveure procediments per gestionar incidències i registrar-les.
- Determinar com es gestionaran els canvis en recursos i activitats.
- Elaborar la documentació d'avaluació.
- Incorporar la participació d'usuaris o clients en el procés.
- Establir un sistema que asseguri el **compliment del plec de condicions**.

6. Qualificació:

La qualificació final del mòdul es calcularà a partir dels pesos de cada RA, segons el full de càlcul de l'annex 1.

La qualificació dels RA es faran sobre 10 amb les següents activitats:

1) RA1: (10%): Activitats realitzades a l'aula amb l'objectiu de treballar recursos que facilitin la recerca d'informació en internet (Bases de dades i portals científics), ús d'aplicacions d'intel·ligència artificial com eines que faciliten el procés de recerca i organització de la informació i aspectes relacionats amb l'entorn laboral del tècnic d'imatge per al diagnòstic i MN.
2) RA2 (20%): Planificació, organització i estructura de la informació per la realització del projecte. Estructura, format, fonts d'informació, referències, objectius, presentació del projecte
3) RA3 (35%): Desenvolupament del projecte. Lliurament de la proposta.
4) RA4 (35%): Defensa del projecte. Comprovació i criteris i avaluació de la qualitat del projecte

Es tindrà en compte l'assistència a les sessions presencials i a la participació activa en aquelles, algunes de les quals, es realitzen en grups (fins un 10%), que es desenvoluparan al llarg de la primera avaluació.

7. Recuperacions

Els previstos a la programació del Cicle/Grau

8. Segona convocatòria

L'alumnat tindrà la possibilitat de finalitzar i presentar el seu projecte en segona convocatòria mantenint les qualificacions dels Resultats d'aprenentatges superats. Aquesta segona convocatòria es realitzarà al llarg del tercer trimestre.

9. Pla de recuperació de mòduls pendents.
Els previstos a la programació del Cicle/Grau

10. Atenció a la diversitat.
Els previstos a la programació del Cicle/Grau o del Departament de Sanitat

11. Materials i recursos
Accés a internet, bases de dades científiques i Sistemes d'intel·ligència artificial.

12. Compromís, gestió i impacte ambiental *(específics del mòdul)*.
No són necessaris

13. Activitats complementàries i extraescolars.
No estan previstes.

14. Proves lliures *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.
No es realitzen.

15. Unitats de treball

1.1 Identificació de necessitats del sector productiu i de l'organització de l'empresa:

a) Identificació de les funcions del tècnic d'imatge i medicina nuclear.
b) Estructura i organització dels centres hospitalaris.
c) Organització i estructura d'un centre hospitalari
d) Sistemes de qualitat i seguretat aplicables en el sector.

1.2 Disseny de projectes relacionats amb el sector:

a) Anàlisi de la realitat local. Centres a les Illes Balears on es desenvolupen activitats relacionades amb els tècnics
b) Recopilació d'informació.
c) Estructura general d'un projecte.
d) Elaboració d'un guió de treball.

e) Planificació de l'execució del projecte: objectius, continguts, recursos, metodologia, activitats, temporalització i avaluació.
f) Viabilitat i oportunitat del projecte.
g) Revisió de la normativa aplicable.

1.3 Planificació de l'execució del projecte:

a) Seqüenciació d'activitats.
b) Elaboració d'instruccions de treball.
c) Elaboració d'un pla de prevenció de riscos.
d) Documentació necessària per a la planificació de l'execució del projecte.
e) Compliment de normes de seguretat i ambientals.
f) Indicadors de garantia de la qualitat del projecte.

1.4 Definició de procediments de control i avaluació de l'execució del projecte:

a) Proposta de solucions als objectius plantejats en el projecte i justificació de les seleccionades.
b) Definició del procediment d'avaluació del projecte.
c) Determinació de les variables susceptibles d'avaluació.
d) Documentació necessària per a l'avaluació del projecte.
e) Control de qualitat de procés i producte final.
f) Registre de resultats.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent *(millores procedents de les memòries del curs anterior si no s'han inclòs a la programació de departament, definir el sistema d'avaluació de la tasca docent ja sigui mitjançant formularis de satisfacció de l'alumnat, indicadors propis com els resultats acadèmics, el grau de compliment de la programació, etc.)*.

S'han ajustat les activitats als continguts de cada unitat de treball. Es durà a terme una valoració del procés ensenyament-aprenentatge al finalitzar el segon trimestre.

ANNEX 1: SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ												
MÒDUL PROJECTE INTERMODULAR: (CODI 1353)												
										CENTRE	**FEMPO**	
RA	**UT1**	**UT2**	**UT3**	**UT4**	**% CENTRE**	**% FEMPO**	**TOTAL**	**PES NOTA CENTRE**	**PES NOTA FEMPO**	**NOTA RA CENTRE**	**NOTA RA FEMPO**	**NOTA MÒDUL**
RA1	100 %				100 %	0 %	100 %	10,0 %				
RA2		100 %			100 %	0 %	100 %	20,0 %				
RA3			100 %		100 %	0 %	100 %	35,0 %				
RA4				100 %	100 %	0 %	100 %	35,0 %				
TOTAL						**0 %**		**100 %**	**0 %**	**0**	**0,00**	**0,00**
						1*	2*	3*	4*		5*	
								TOTAL 6*	**100,00 %**			

1*	Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.
2*	Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
3*	Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
4* i 5*	A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).
6*	La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.

ANNEX 2: RÚBRICA DEL PROJECTE (R3 i R4)

RÚBRICA QUALIFICACIÓ PROJECTES		PROJECTE FI DE CICLE DE GRAU SUPERIOR D'IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR						
		5	4	2	0,5			
PRESENTACIÓ / FORMATACIÓ	S'AJUSTA A LES NORMES ESTABLERTES (2%)	El projecte presenta l'extensió mínima demandada. Es respecten les tipografies, grandàries, ajustament del text, marges i paginació.	El projecte presenta l'extensió mínima demanda. No s'incompleixen més de dos normes en quant a les tipografies, grandàries, ajustament del text,	El projecte té la extensió mínima però incompleix 3 o més normes.	El document no s'ajusta ni al contingut mínim ni a les normes		10%	
	UNIFORMITAT ESTÈTICA DELS DOCUMENTS (2%)	Totes les pàgines, llevat de la portada, tenen una forma I estructura semblant, en els títols, subtítols, cos de text dels apartats I subapartats en els qual està	S'observen petites diferències entre els diferents apartats o hi ha algunes pàgines que no estan ajustades o presenten marges lleugerament diferents	S'utilitzen diversos formats, mida o tipus de lletra poc adequat i errors de justificació.	Estètica uniforme inexistents amb moltes errades			
	REDACCIÓ I EXPRESSIÓ (3%)	Els documents estan redactats en la mateixa llengua(no mescla català /castellà), mateix temps verbal. L'exposició de les idees és clara. Vocabulari precís i correcte.	Es detecten alguns errors en els temps verbals. Vocabulari poc precís.	Errors en la redacció, vocabulari poc precís i amb errors. Lèxic poc apropiat.	Diversos errors en la redacció, vocabulari poc precís i amb diversos errors. Utilització d'expressions massa col·loquials.			Total
	GRAMÀTICA I ORTOGRAFIA (3%)	No hi ha faltes d'ortografia ni errades gramaticals.	No hi ha faltes d'ortografia però diversos errors de puntuació que dificulten la comprensió.	Algun error ortogràfic. Errors greus en signes de puntuació.	Diversos errors ortogràfics. Errors de puntuació greus que dificulten la comprensió. Falten connectors.			0,00 %
CONTINGUT	COHERÈNCIA DELS APARTATS DINS EL PROJECTE (5%)	El projecte és clar i té una estructura d'apartats coherent. No hi ha repeticions innecessàries, ni informació irrellevant.	El projecte és clar i té una estructura d'apartats coherent. Hi ha repeticions innecessàries i informació irrellevant.	Greus errors d'organització. Molta informació irrellevant.	Una organització caòtica que impossibilita la comprensió.		40%	
	ORIGINALITAT I COMPLEXITAT DE EL PROJECTE (5%)	El projecte demostra gran originalitat i complexitat en la seva execució.	Projecte original, però no és abordat d'una manera completa.	Projecte poc original amb informació molt bàsica.	Projecte molt bàsic, amb informació poc rellevant.			
	CAPACITAT D'ANÀLISI (7%)	No només aporta informació, sinó que l'explica, analitza i comenta amb les seves pròpies paraules.	Realitza una anàlisi acceptable de la informació que inclou.	Analitza i comenta al menys 1 apartat.	No analitza, ni comenta res.			
	CAPACITAT DE SÍNTESI (7%)	La síntesi integra totes les idees rellevants, elements i / o imatges per formar una unitat cohesiva.	La síntesi integra algunes idees però la combinació dels elements no és verificable.	La síntesi emprada és excessiva deixant parts de el projecte sense una explicació clara.	No hi ha síntesi, només còpia informació de les diferents fonts.			
	QUALITAT I VARIETAT DE LES FONTS (4%)	Utilitza diversos tipus de fonts respectant sempre els drets d'autor, en imatges, taules i en gràfics.	Utilitza, almenys, dos tipus de fonts, respectant en ocasions els drets d'autor.	No indica en la major part de el projecte d'on obté gràfics, taules o imatges.	Utilitza un sol tipus de font, sense respectar els drets d'autor.			
	REFERÈNCIES BIBLIOGRÁFIQUES (3%)	Utilitzen correctament el Estil APA per a totes les referències bibliogràfiques. No només hi ha un apartat sinó que es fan al llarg de el projecte amb "notes a peu de pàgina".	Realitzen les referències bibliogràfiques d'una manera coherent però no a l'estil APA.	Referències bibliogràfiques mal dissenyades.	Referències bibliogràfiques inexistents.			
	ANNEXOS (1%)	Annexos que enriqueixen el projecte i estan ben presentats i estructurats	Aporta annexos, sent alguns d'ells irrellevants per al projecte.	Aporta al menys un annex.	No aporta annexos			
	CONCLUSIONS (8%)	Estan basades en el treball desenvolupat, són coherents i acord amb la planificació prèvia i la Finalitat del Projecte	Són adequades i rellevants, encara que poden diferir dels objectius plannificats inicialment.	Conclusions massa breus i mal redactades.	No n'hi ha.			0,00%
DEFENSA DEL PROJECTE (Presentació) (20%)		La defensa oral del projecte es realitza de forma ordenada, sense repeticions de continguts i amb un discurs clar, centrat en els aspecte rellevants del projecte il de les conclusions. Els medis utilitzats són rellevants i adequats per la defensa del projecte	La defensa és correcta i ordenada encara que no hi hagi una correcta adequació dels medis que suporten l'explicació, no es centri sempre en els aspectes més importants del projecte i no es faci servir la terminologia adient.	La defensa és pobra i desordenada. Moltes de les imatges no són rellevants o no guarden una relació directa amb el que es defensa. Hi ha una manca de fluidesa en el discurs amb nombroses interrupcions.	La defensa és caòtica i l'argumentació i informació que s'exposa és irrellevant. No es poden extreure cap tipus de conclusions relacionades amb la finalitat del projecte.		50%	0,00%

		PUNTUACIÓ TOTAL	QUALIFICACIÓ	
PRESENTACIÓ	10%	0,00 %	0,00	0,00
CONTINGUT	40%	0,00 %	0,00	
DEFENSA	50%	0,00%	0,00	
		QUALIFICACIÓ FINAL:	0,00	

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1352 - TÈCNIQUES D'IMATGE EN RESSONÀNCIA MAGNÈTICA

CURS 2026-2027

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V1. Darrera actualització 28/09/2026

Professorat: José Piña Carrillo (IBSALUT)

1. Justificació normativa *(especificant normativa del títol i del currículum)*.
2. Identificació del mòdul *(denominació, nivell, duració, família professional)*.
3. Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
1. Prepara l'exploració, aplicant els procediments de control establerts.	a) S'han comprovat les dades preceptives per a la realització de la prova. b) S'ha confirmat que no existeix cap contraindicació per a l'exploració i s'han retirat tots els objectes metàl·lics. c) S'ha informat de les característiques de la prova, de la seva durada i dels sorolls generats. d) S'ha definit la informació de les característiques de la prova i la importància de seguir les instruccions. e) S'ha verificat que s'ha emplenat el consentiment informat. f) S'ha preparat tot el material necessari per al desenvolupament de la prova. g) S'han determinat les actuacions que cal realitzar davant manifestacions d'ansietat. h) S'han tingut en compte les característiques dels pacients especials. i) S'ha valorat la importància de l'actitud professional davant les necessitats de l'usuari. j) S'han aplicat les normes de protecció i de seguretat personal.	**UT3.** **UT4.** **UT5.** **UT6.** **UT7.** **UT8.** **UT9.** **UT10.** **UT11.** **UT12.** **UT13.**
2. Aplica tècniques d'administració dels mitjans de	a) S'han classificat els contrastos de l'ús en ressonància magnètica i s'han identificat les vies d'administració.	**UT2.** **UT3.** **UT4.** **UT5.**

contrast, segons protocol específic de la unitat, identificant els tipus i les seves indicacions d'ús.	b) S'han descrit les propietats i els principals usos dels contrastos amb Gd. c) S'han precisat els usos dels contrastos de manganès, les seves propietats i les seves indicacions. d) S'han establert les propietats i les indicacions dels contrastos negatius. e) S'han identificat els possibles efectes adversos derivats de l'ús dels contrastos en ressonància magnètica. f) S'ha preparat la dosi exacta. g) S'ha verificat el funcionament de les bombes d'infusió, s'ha realitzat la càrrega del contrast i s'han programat els paràmetres d'aplicació. h) S'ha comprovat la disponibilitat dels equips i els fàrmacs necessaris per a l'assistència de reaccions adverses als contrastos. i) S'ha informat el pacient de l'actitud que ha de seguir després de la prova amb contrastos.	**UT6.** **UT7.** **UT8.** **UT9.** **UT10.** **UT11.** **UT12.** **UT13.**
3. Realitza la prova de ressonància magnètica, interpretant els protocols d'exploració establerts.	a) S'ha interpretat la fulla de petició de la prova. b) S'ha establert la posició requerida sobre la taula d'exploració. c) S'han utilitzat els accessoris i els suports necessaris. d) S'ha seleccionat la bobina corresponent a la regió corporal que s'explorarà i s'ha comprovat la seva correcta col·locació i connexió. e) S'ha realitzat el centrat de la regió anatòmica i s'ha posicionat al pacient per a l'inici de la prova.	**UT3.** **UT4.** **UT5.** **UT6.** **UT7.** **UT8.** **UT9.** **UT10.** **UT11.** **UT12.** **UT.13**

	f) S'han configurat els paràmetres de l'estudi o validat el protocol d'exploració predefinit. g) S'han pres les seqüències localitzadores i s'han programat els talls en els diferents plans, segons l'estudi sol·licitat. h) S'ha emplenat la fitxa d'exploració, indicant les condicions de la mateixa i les possibles incidències.	
4. Aplica els ajustos necessaris, obtenint una imatge de qualitat.	a) S'han establert les diferències entre les imatges potenciades en T1, T2 i Dp. b) S'han descrit les característiques de les principals seqüències i s'han classificat convenientment. c) S'han determinat els elements que influeixen en la qualitat de la imatge. d) S'han identificat els paràmetres modificables que ponderen la imatge en les seqüències. e) S'han realitzat ajustos per a millorar la qualitat de la imatge. f) S'han detectat artefactes en la imatge i s'han proposat les mesures corresponents. g) S'ha comprovat la qualitat de les imatges obtingudes. h) S'han processat i arxivat en format digital les imatges obtingudes. i) S'han obtingut còpies impreses quan s'han sol·licitades.	**UT2.**
5. Identifica els riscos associats a l'adquisició d'imatges de ressonància	a) S'han relacionat els riscos potencials de la ressonància magnètica amb les propietats de l'equip manejat. b) S'ha interpretat la senyalització d'advertiment dels perills potencials.	**UT1.**

magnètica, proposant mesures de prevenció i control.	c) S'han tipificat els riscos derivats dels camps magnètics estàtics. d) S'han identificat els riscos associats als gradients del camp magnètic. e) S'han definit els riscos associats a l'emissió de polsos de radiofreqüència. f) S'han registrat les contraindicacions absolutes i relatives en la ressonància magnètica. g) S'han valorat les situacions especials amb algun nivell de risc en la ressonància magnètica. h) S'han identificat les complicacions mèdiques durant o després de l'exploració.	
6. Caracteritza les proves de ressonància magnètica funcional i intervencionista, relacionant-les amb els estudis sol·licitats.	a) S'han classificat les indicacions de la ressonància magnètica en els estudis mèdics. b) S'han identificat les limitacions de la tècnica i la seva relació amb la modalitat d'equip disponible. c) S'han valorat els avantatges de la ressonància magnètica respecte altres tècniques diagnòstiques. d) S'han fonamentat els estudis d'angiografia per ressonància magnètica en tècniques amb contrast i sense contrast. e) S'han identificat les possibilitats d'estudis morfològics i funcionals del cor. f) S'ha planificat la sincronització cardíaca i la compensació respiratòria. g) S'han identificat els fonaments i les tècniques de ressonància magnètica cervell-vascular.	**UT13.**

	h) S'han descrit les proves funcionals neurològiques per RM. i) S'ha valorat l'ús de la ressonància magnètica en intervencions i teràpia.	

a. Temporalització i seqüenciació.

RA 1. Prepara l'exploració, aplicant els procediments de control establerts.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. Protocols d'estudi de Cap. Preparació i realització de la prova.	3h / 1 sessió	1a
4. Protocols d'estudis Musculoesquelètics. Preparació i realització de la prova.	6h / 2 sessions	1a
5. Protocols d'estudi de Columna. Preparació i realització de la prova.	3h / 1 sessió	1a
6. Protocols d'estudi de Tòrax. Preparació i realització de la prova.	3h / 1 sessió	2a
7. Protocols d'estudi d'Abdomen. Preparació i realització de la prova.	3h / 1 sessió	1a
8. Protocols d'estudis Pediàtrics. Preparació i realització de la prova.	3h / 1 sessió	2a
9. Protocols d'estudis de Mama. Preparació i realització de la prova.	1,5h / 0,5 sessions	1a
10. Protocols d'estudis de Pelvis ginecològica. Preparació i realització de la prova.	1,5h / 0,5 sessions	1a
11. Protocols d'estudis de Cor. Preparació i realització de la prova.	3h / 1 sessió	2a
12. Angiografia per Ressonància magnètica. Concepte de flux, seqüències, paràmetres i artefactes. Preparació i realització de la prova.	3h / 1 sessió	2a
13. Introducció a la Ressonància magnètica avançada. Difusió i perfusió. Ressonància funcional i espectroscòpica	3h / 1 sessió	2a
RA 2. Aplica tècniques d'administració dels mitjans de contrast, segons protocol específic de la unitat, identificant els tipus i les seves indicacions d'ús.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació

2 a la 13		1a i 2a
RA 3. Realitza la prova de ressonància magnètica, interpretant els protocols d'exploració establerts.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3 a la 13		1a i 2a
RA 4. Aplica els ajustos necessaris, obtenint una imatge de qualitat.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. Ajustos de qualitat de la imatge en RM	6h / 2 sessions	1a
RA 5. Identifica els riscos associats a l'adquisició d'imatges de ressonància magnètica, proposant mesures de prevenció i control.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Introducció a la Ressonància Magnètica. Seguretat en RM.	3h / 1 sessió	1a
RA 6. Caracteritza les proves de ressonància magnètica funcional i intervencionista, relacionant-les amb els estudis sol·licitats.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
13. Introducció a la Ressonància magnètica avançada. Difusió i perfusió. Ressonància funcional i espectroscòpica	3h / 1 sessió	2a

4. Metodologia didàctica.

- Realitzar presentacions dels temes a tractar per part del professor i també per part dels/les alumnes
- Realització de treballs de temes seleccionats.
- Realització d'activitats pràctiques: per grups en la sala de RM per familiaritzar-se amb el treball propi del tècnic, com ara:
    - Simulacions i casos pràctics i pràctiques simulades d'estudis

Les activitats programades per a cada unitat didàctica seran realitzades, en la seva major part, durant les sessions de classe a l'aula i, en general, seguiran la seqüenciació indicada a continuació:

- Activitats introductòries
- Activitats de desenvolupament de la unitat didàctica
- Activitats de síntesi i revisió de la unitat
- Activitats d'ampliació

5. Avaluació.

- **Criteris d'avaluació de centre (Son Espases):** a partir dels criteris definits per a cada RA, es consideraran essencials els següents criteris específics:

1. Preparació de l'exploració:

- Identificació dels riscos associats a l'adquisició d'imatges de ressonància magnètica:
- El pacient i l'equip estan llestos per realitzar la prova?
- Qüestionari i mesures de seguretat.
- Preparació del/la Pacient.
- Ambulant i/o ingressat (monitorització).
- Adult i/o Pediàtric.
- Preparació de la Sala.
- Comprovar el material necessari per la prova: Antenes, Elements de posicionament, immobilització i monitorització.

2. Realització de la prova:

- Interpretació de la sol·licitud/petició.
- Posicionament del/la Pacient: Selecció de Antena/Bobina, Col·locació i Centrat.
- Selecció del protocol d'estudi en cada grup: Neuro, Músculo-Esquelètic, Tórax, Abdomen i Pelvis.
- Identificar els plànols de tall de cada estudi: Axial, Sagital i Coronal.
- Identificar la Anatomia bàsica de cada plànol de estudi.

3. Aplicación de ajustes de calidad de la imagen:

- Identificació d'Imatges:
  - T1, T2, T2*, DP.
  - Sense i amb Contrast
  - Sense i amb Saturació del Greix.
- Tipus de Seqüència:
  - Spin Eco i derivades, Gradient Eco i derivades i Híbrides.
  - Paràmetres: TR, TE, TI, FA (Angle).
- Altres Paràmetres que determinen la qualitat de imatge.
  - Tamany: FOV, Tall: Gruix i Separació, Resolució: Matriu

        - (Fase i Freqüència), Senyal: número d'excitacions/adquisicions (NEX)
    - Identificació d'Artefactes:
        - Perquè es produeixen i com es corregeixen.
        - Identificar dirección de Fase y dirección de frecuencia.

4. **Aplicació de tècniques d'administració dels medis de contrast:**

    - Conèixer els diferents mitjans de contrast en RM.
    - Conèixer les Vies d'Administració del contrast: Endovenosa, oral, rectal, vaginal, intraarticular.
    - Conèixer el Volum, Quantitat, Velocitat i Durada de l'Administració.
    - Conèixer en què seqüències i potenciació estan indicats.

5. Caracterització de les proves de ressonància magnètica funcional i intervencionista:

    - Identificar estudis avançats de RM:
        - Estudis Angiografics sense i amb contrast.
        - Estudis de cor.
        - Estudis neurològics Avançats: Difusió, Perfusió, Funcional i Espectre
        - Estudis intervencionistes: Puncions i marcatges de lesions
    - Identificar Imatges post processades.

- **Criteris d'avaluació de FEMPO**: es tindran en compte els CA corresponents al RAs realitzats (els mateixos que es treballen al centre: del RA1 al RA6). A més, per poder superar la FEMPO cal:
    - Realitzar realitzar les activitats planificades
    - Complimentar i lliurar el quadern de pràctiques (comunicats de l'alumne)
    - Seguir les recomanacions del tutor i dels tècnics amb els quals es realitzen la FEMPO
    - Obtenir una qualificació positiva a l'informe emès pel tutor de pràctiques al finalitzar la seva estada al servei de radiologia
    - Completar els registres dels fulls de seguiment diari i lliurar-lis al tutor de FEMPO
    - No tenir cap absència injustificada i avisar amb antelació als tutors de FEMPO del centre de treball i del centre educatiu d'aquelles

absències justificades previstes per l'alumne/a o, si fos el cas, avisar el més aviat possible quan es tracti d'una situació d'emergència.

6. **Qualificació:**
   - **Qualificació de centre (Son Espases):**
     - La qualificació dels exàmens o proves objectives serà el resultat de la suma dels encerts menys les errades. Cada errada descomptarà la part proporcional de la pregunta en funció del número de respostes possibles (n), utilitzant per allò l'expressió: 1/(n-1)
     - Cada prova o activitat avaluatòria s'indicarà els RAs que son avaluats
     - La **qualificació final de centre** del mòdul s'obtindrà a partir de la ponderació del RAs segons el full de càlcul indicat a l'annex 1.
       - Per als Resultats d'Aprenentatge que s'avaluin en tot dos trimestres, la seva qualificació serà la mitjana d'ambdós trimestres.
   - **Qualificació de FEMPO**
     - A partir dels instruments d'avaluació s'obtindrà una valoració numèrica sobre 10, en la qual es tindran en compte els següents criteris de qualificació:
       - Grau de realització de les activitats planificades
       - Interès i motivació mostrada al llarg de l'estada
       - Nivell de registre de les activitats realitzades per part de l'alumnat (Quadern o comunicat de l'alumnes)
       - La valoració de l'estada al servei de radiologia serà idèntica per a tots els resultats d'aprenentatge dels mòduls dualitzats a les estades dels serveis de radiologia.
   - **Qualificació global del mòdul**
     - Es realitzarà seguint els criteris indicats a la programació de grau (90% qualificació de centre i 10% qualificació de FEMPO)

7. **Recuperacions.**
   Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

8. **Segona convocatòria.**
   Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

9. Pla de recuperació de mòduls pendents.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

10. Atenció a la diversitat.

Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

11. Materials i recursos

- Espais: Instal·lacions de l'Hospital Son Espases (Servei de Radiologia, sales de RM)
- Equipaments: Els propis del servei de Radiologia de Son Espases
- Material fungible: Material necessari per la realització de les pràctiques (llençols d'un sol ús, bates, material d'higiene, etc)

12. Compromís, gestió i impacte ambiental

- A l'hospital Son Espases disposen del seu propi sistema de gestió, específic per instal·lacions hospitalàries.

13. Activitats complementàries i extraescolars.

Es realitzarà un seminari sobre contrastos a l'hospital U. de Son Llàtzer que es duran a terme en horari lectiu.

També es podran realitzar "visites" a sales de ressonància magnètica alguns matins durant la realització d'estudis amb pacients reals. Aquestes activitats són de caire voluntari.

14. Proves lliures

No es realitzen.

15. Unitats de treball

1. Introducció a la Ressonància Magnètica. Seguretat en RM.
2. Ajustos de qualitat de la imatge en RM
3. Protocols d'estudi de Cap. Preparació i realització de la prova.
4. Protocols d'estudis Musculoesquelètics. Preparació i realització de la prova.
5. Protocols d'estudi de Columna. Preparació i realització de la prova.
6. Protocols d'estudi de Tòrax. Preparació i realització de la prova.
7. Protocols d'estudi d'Abdomen. Preparació i realització de la prova.
8. Protocols d'estudis Pediàtrics. Preparació i realització de la prova.
9. Protocols d'estudis de Mama. Preparació i realització de la prova.
10. Protocols d'estudis de Pelvis ginecològica. Preparació i realització de la prova.

11. Protocols d'estudis de Cor. Preparació i realització de la prova.
12. Angiografia per Ressonància magnètica. Concepte de flux, seqüències, paràmetres i artefactes. Preparació i realització de la prova.
13. Introducció a la Ressonància magnètica avançada. Difusió i perfusió. Ressonància funcional i espectroscòpica

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb respecte el curs 2025-26, es realitzarà una millor coordinació entre el professorat que imparteix classes dels mòduls de Ressonància Magnètica i Tomografia Computada i Ecografia, i el tutor del centre educatiu, incrementant la freqüència i els canals de comunicació que millorin la gestió de possibles incidències i canvis en la realització d'activitats d'avaluació i un control més exhaustiu de les absències de l'alumnat. Es continuarà amb el desdoblament del grup quan es realitzin activitats de caire pràctic (simulacions d'estudis)

ANNEX 1. SISTEMA DE QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL A PARTIR DELS RAs

Exemple de qualificació a partir dels RAs/UT

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

MÒDUL: TÈCNIQUES D'IMATGE EN RESSONÀNCIA MAGNÈTICA (1352)

RA	Sem_C	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	UT7	UT8	UT9	UT10	UT11	UT12	UT13	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO	Exemple numèric NOTA RA	Exemple numèric NOTA RA	Exemple numèric NOTA MÒDUL
RA1				9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	20,0 %				
RA2			8,4 %	8,4 %	8,4 %	8,4 %	8,4 %	8,4 %	8,4 %	8,3 %	8,3 %	8,3 %	8,3 %	8,3 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	10,0 %				
RA3				9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %	9,0 %	100,0 %	0,0 %	100,0 %	15,0 %				
RA4			100 %												100,0 %	0,0 %	100,0 %	20,0 %	0 %			
RA5		100 %													100,0 %	0,0 %	100,0 %	20,0 %				
RA6														100%	100,0 %	0,0 %	100,0 %	15,0 %				
TOTAL															0,0 %	**0,0 %**		100,0 %	**0 %**	**0**	**0,00**	**0,00**
																1*	2*	3*	4*		5*	
																		TOTAL 6*	**100,00 %**			

La qualificació de FEMPO afecta directament a la nota del mòdul i no es concreta en cada RA.

1*		Percentatge entre el 10 i el 20% dels RA's del mòdul professional. Es pot establir per hores i/o criteris d'avaluació afectats. A decisió del docent del mòdul.
		Cada professor estableix el pes dels RA's que dualitzen que ha de ser entre el 10 i el 20% del total d'RA's del mòdul.
2*		Casella de control que ha de sumar 100% a cada filera.
3* i 4*		**A criteri del docent del mòdul. Cada professor estableix quin és el pes de la FEMPO a la qualificació del mòdul (*).**
5*		**La qualifiació de la FEMPO afecta a la nota final en el pes que s'ha previst en la programació.**
6*		Casella de control que ha de sumar 100%.

ANNEX 2: CALENDARI DE CLASSES I EXÀMENS

PROGRAMACIÓN MÓDULOS SON ESPASES

TÉCNICAS DE IMAGEN POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA Y ECOGRAFÍA TÉCNICAS DE IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA

FECHA	CLASE Y HORARIO	
	15:00 - 17:45	**18:15-21:00**
Lunes 28 septiembre	Horas RX (Juan)	
LUNES 5 OCTUBRE	TC: Presentación. Historia del TC. Generaciones. Componentes y Definiciones del TC. (Neus)	RM: PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA. INTRODUCCIÓN RM. CONCEPTOS DE SEGURIDAD EN RESONANCIA MAGNÉTICA (Jose)
Lunes 12 octubre festivo nacional día de la hispanidad		
LUNES 19 OCTUBRE	TC: Calidad de la imagen: Matriz, Ventanas, Artefactos... Formas de adquisición. Contrastes. (Neus)	RM: APLICACIÓN DE AJUSTES DE CALIDAD DE LA IMAGEN I: Secuencias y Parámetros. (Jose)
LUNES 26 OCTUBRE	TC: Como empezar un estudio de TC: Preparación, Posicionamiento y Protección. Postprocesos. (Neus)	RM: APLICACIÓN DE AJUSTES DE CALIDAD DE LA IMAGEN II: Imagen y Artefactos. (Jose)
LUNES 2 NOVIEMBRE	TC: Estudios de Neuro. Estudios de Tórax. (Neus)	RM: PROTOCOLOS DEL ESTUDIO DE LA CABEZA: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 9 NOVIEMBRE	SEMINARIO SOBRE CONTRASTE TARDE 15:00-21:00 HOSPITAL SON LLATZER (Dr Pablo Hipolito Son Llatzer)	
LUNES 16 NOVIEMBRE	TC: Estudios de Abdomen. Estudios Vasculares. (Neus)	RM: PROTOCOLOS DEL ESTUDIO DE LA COLUMNA: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 23 NOVIEMBRE	SEMINARIO SOBRE ECOGRAFÍA TARDE 15:00-21:00 HOSPITAL SON LLATZER (Dr Pablo Hipolito Son Llatzer)	
LUNES 30 NOVIEMBRE	TC: Estudios de Músculo Esquelético. Otros Estudios (Neus)	RM: PROTOCOLOS DE ESTUDIOS PEDIÁTRICOS: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
Lunes 7 diciembre festivo local puente de la constitución (6-8)		
LUNES 14 DICIEMBRE	EXAMEN TEORÍA TC (Neus)	EXAMEN RM (Mabel)
LUNES 21 DICIEMBRE	RM: PROTOCOLOS DE ESTUDIOS MUSCULOESQUELETICOS I: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)	RM: PROTOCOLOS DE ESTUDIOS MUSCULOESQUELETICOS II: Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 23 DIC-6 ENE VACACIONES		

PROGRAMACIÓN MÓDULOS

TÉCNICAS DE IMAGEN POR TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA Y ECOGRAFÍA TÉCNICAS DE IMAGEN POR RESONANCIA MAGNÉTICA

FECHA	CLASE Y HORARIO	
	15:00 - 17:45	18:15-21:00
LUNES 11 ENERO	Grupo A: TC PRÁCTICA 1 (Paqui) Grupo B: RM PROTOCOLOS ESTUDIO DEL ABDOMEN. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)	Grupo B: TC PRÁCTICA 1 (Paqui) Grupo A: RM PROTOCOLOS ESTUDIO DEL ABDOMEN. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 18 ENERO	Grupo A: TC PRÁCTICA 2 (Paqui) Grupo B: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DE GINE: MAMA Y PELVIS. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)	Grupo B: TC PRÁCTICA 2 (Paqui) Grupo A: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DE GINE: MAMA Y PELVIS. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 25 ENERO	Grupo A: TC PRÁCTICA 3 (Paqui) Grupo B: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DEL TÓRAX. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)	Grupo B: TC PRÁCTICA 3 (Paqui) Grupo A: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DEL TÓRAX. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Mabel)
LUNES 1 FEBRERO	Grupo A: TC PRÁCTICA 4 (Paqui) Grupo B: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DEL CORAZÓN. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Jose)	Grupo B: TC PRÁCTICA 4 (Paqui) Grupo A: RM PROTOCOLOS DE ESTUDIOS DEL CORAZÓN. Preparación de la exploración y Realización de la prueba. (Jose)
LUNES 8 FEBRERO	**Grupo A EXAMEN PRÁCTICAS TC (Paqui)**	**Grupo B EXAMEN PRÁCTICAS TC (Paqui)**
LUNES 15 FEBRERO	RM: ANGIOGRAFÍA RESONANCIA MAGNÉTICA: Concepto de Flujo, Secuencias, Parámetros y Artefactos.(Jose)	RM: ANGIOGRAFÍA RESONANCIA MAGNÉTICA : Planificación de Secuencias. (Jose)
LUNES 22 FEBRERO	RM: INTRODUCCIÓN A LA RESONANCIA MAGNÉTICA AVANZADA : Difusión y Perfusión (Jose)	RM: INTRODUCCIÓN A LA RESONANCIA MAGNÉTICA AVANZADA : Funcional y Espectroscopia. (Jose)
Lunes 1 marzo festivo local día de baleares		
LUNES 8 MARZO	**EXAMEN RM (Jose)**	

Al llarg del curs es realitzaran visites matinals a sales de TC i RM dels hospitals de Manacor i Son Espases

Conselleria d'Educació i Universitats
Direcció General de Formació Professional i Ordenació Educativa

FORMACIÓ PROFESSIONAL FP ILLES BALEARS

ies llompart

DEPARTAMENT O FAMÍLIA PROFESSIONAL DE SANITAT

PROGRAMACIÓ DEL GRAU D – CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

SAN35 - CICLE D'IMATGE PER AL DIAGNÒSTIC I MEDICINA NUCLEAR

1353 - TÈCNIQUES DE MEDICINA NUCLEAR

CURS 2026-2027

Gobierno de España · Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

V0. Darrera actualització 18/09/2026

Professorat:

Tomás Pérez Fonseca (IES Llompart)

Noemí Aguado de la Fuente (HUSE)

1. **Justificació normativa.**
   - *Real Decreto 770/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el **título de Técnico Superior** en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear y se fijan sus enseñanzas mínimas.*
   - *Orden ECD/1540/2015, de 21 de julio, por la que se establece el **currículo del ciclo** formativo de grado superior correspondiente al título de Técnico Superior en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear.*

2. **Identificació del mòdul**.
   - *Denominació del mòdul: Tècniques d'imatge en Medicina Nuclear*
   - *Nivell: Formació Professional de Grau Superior (CINE-5b).*
   - *Codi: 1353*
   - *Duració: 130 h*
   - *Família professional: Sanitat*

3. **Resultats d'aprenentatge, criteris d'avaluació i relació amb unitats de treball.**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
1 Defineix el camp d'actuació de la medicina nuclear, relacionant els radionúclids amb les seves aplicacions mèdiques.	a) S'han definit els fonaments físic-tècnics per a les aplicacions clíniques de medicina nuclear. b) S'han enumerat les principals fites històriques en l'evolució de la medicina nuclear. c) S'han identificat els processos diagnòstics i terapèutics de la medicina nuclear. d) S'han descrit les àrees funcionals per al disseny i l'organització d'un servei hospitalari de medicina nuclear. e) S'han detallat les funcions que desenvolupa el tècnic d'imatge per al diagnòstic en la medicina nuclear. f) S'han identificat les fases del procés per a l'assistència tècnico-sanitària del pacient en medicina nuclear.	**UT1. Definició del camp d'actuació de la medicina nuclear**.

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
	g) S'ha valorat la importància de l'actitud professional en el resultat de l'assistència tecnicosanitària prestada.	
2 Determina els paràmetres de funcionament dels equips d'adquisició d'imatges, descrivint la seva estructura i funcionament.	a) S'han definit els fonaments físic-tècnics dels equips de medicina nuclear. b) S'han descrit els components, els tipus i les funcions dels equips en medicina nuclear. c) S'han seleccionat els col·limadors segons el tipus de radiació i l'exploració. d) S'han definit els paràmetres de finestra, la matriu, el zoom i els comptes que cal adquirir en cada exploració. e) S'ha definit el temps per imatge i el temps en estudis dinàmics, en l'adquisició d'imatge gammagráfica. f) S'ha establert l'òrbita de rotació, la parada angular i el temps d'adquisició de la tomografia d'emissió per fotó únic (SPECT) i SPECT-TC. g) S'han definit els paràmetres d'adquisició per projecció de la PET i la PET-TC. h) S'han definit les característiques dels equips híbrids.	**UT2. Determinació dels paràmetres de funcionament dels equips d'adquisició d'imatges**
3. Determina el procediment de posada a punt dels equips i del	a) S'han descrit els passos del procediment de posada a punt per a l'inici de l'activitat. b) S'ha emplenat la documentació per al registre de les avaries i de les intervencions sobre l'equip.	**UT.3 Manteniment dels equips i del material de la sala d'exploració**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
material necessari, interpretant els protocols de funcionament.	c) S'han descrit les característiques de l'arxiu dels informes i controls. d) S'han definit els criteris i el procediment de control de qualitat i la dosimetria per als equips de medicina nuclear. e) S'ha seleccionat el material necessari per a realitzar les exploracions en funció dels protocols d'intervenció. f) S'han descrit les activitats de finalització de l'activitat en els equips i a la sala d'exploració. g) S'ha valorat la importància de la neteja, l'ordre i l'autonomia en la resolució dels imprevistos.	
*4. Aplica els protocols establerts en la realització de les exploracions, caracteritzant el tipus d'estudi i el procediment d'adquisició de la imatge.	a) S'han definit les aplicacions clíniques de cada exploració. b) S'han identificat les característiques i els requisits més importants d'aquestes. c) S'ha definit el procés d'informació, preparació i control del pacient, segons l'exploració. d) S'ha identificat el radiotraçador adequat per a cada exploració. e) S'ha definit la posició del pacient i del detector en funció de les projeccions o l'estudi sol·licitat. f) S'ha seleccionat el col·limador, segons el tipus d'estudi. g) S'han definit els temps d'espera i d'adquisició propis de l'estudi.	***UT.4 Aplicació de protocols en la realització d'exploracions en medicina nuclear**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
	h) S'han identificat les dades imprescindibles per al registre de l'estudi en l'ordinador. i) S'ha seleccionat el procediment d'adquisició de la imatge per a cada exploració.	
*5. Descriu el procés de registre de la imatge, aplicant els programes de processament dels estudis	a) S'han identificat les característiques de la imatge o de l'estudi normal. b) S'han definit els paràmetres de qualitat de la imatge en l'adquisició i en el processament. c) S'han enumerat els artefactes més freqüents i la seva resolució. d) S'han descrit les fases del processament d'estudis. e) S'han seleccionat els paràmetres tècnics emprats en el processament. f) S'han definit les projeccions gammagràficas, les imatges seqüencials d'un estudi dinàmic i les corbes d'activitat/temps. g) S'ha descrit el procés de normalització i la reconstrucció tomogràfica en les imatges tomogràfiques, tridimensionals o mapes polars. h) S'han descrit les formes de presentació i d'arxiu d'imatges. i) S'ha arxivat l'estudi en el RIS-PACS.	***UT.5 Descripció del procés de registre de la imatge en medicina nuclear**
6. Verifica la qualitat i la idoneïtat de la imatge obtinguda, relacionant-la	a) S'han identificat els criteris de qualitat en les exploracions del sistema múscul-esquelètic. b) S'han identificat els criteris de qualitat en les exploracions cardiològiques i de patologia vascular.	**UT.6 Valoració de la qualitat d'imatge en exploracions de medicina nuclear**

RA	Criteris d'avaluació	**Unitats de treball**
amb els patrons de normalitat i altres estudis complementaris.	c) S'han identificat els criteris de qualitat en exploracions neumológicas. d) S'han identificat els criteris de qualitat en les exploracions endocrinològiques. e) S'han identificat els criteris de qualitat en les exploracions del sistema nerviós central. f) S'han identificat els criteris de qualitat en les exploracions de l'aparell genitourinari. g) S'han identificat els criteris de qualitat en les exploracions de patologia digestiva, hepato-esplènica i biliar. h) S'han identificat els criteris de qualitat en les exploracions cinètiques in vivo, amb i sense imatge. i) S'ha identificat la necessitat de fer estudis complementaris en funció de les troballes obtingudes.	

*Els RAs que es troben en color blau es corresponen amb les UT que es treballen al servei de medicina nuclear de Son Espases.

a. Temporalització i seqüenciació. (Llompart/Son Espases)

RA 1. Defineix el camp d'actuació de la medicina nuclear, relacionant els radionúclids amb les seves aplicacions mèdiques.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
1. Definició del camp d'actuació de la medicina nuclear	4h / 2 sessions	1a
RA 2. Determina els paràmetres de funcionament dels equips d'adquisició d'imatges, descrivint la seva estructura i funcionament.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
2. Determinació dels paràmetres de funcionament dels equips d'adquisició d'imatges	10h / 5 sessions	1a
RA 3. Determina el procediment de posada a punt dels equips i del material necessari, interpretant els protocols de funcionament.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
3. Manteniment dels equips i del material de la sala d'exploració	6h / 3 sessions	1a
RA 4. Aplica els protocols establerts en la realització de les exploracions, caracteritzant el tipus d'estudi i el procediment d'adquisició de la imatge. (HUSE)		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
4. Aplicació de protocols en la realització d'exploracions en medicina nuclear	34h / 17 sessions	1a i 2a
RA 5. Descriu el procés de registre de la imatge, aplicant els programes de processament dels estudis (HUSE)		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
5. Descripció del procés de registre de la imatge en medicina nuclear	10h / 5 sessions	1a i 2a
RA 6. Verifica la qualitat i la idoneïtat de la imatge obtinguda, relacionant-la amb els patrons de normalitat i altres estudis complementaris.		
Unitat	Hores / sessions	Avaluació
6. Valoració de la qualitat d'imatge en exploracions de medicina nuclear	26h / 13 sessions	2a

4. **Metodologia didàctica**.

Per facilitar l'aprenentatge significatiu de les Unitats de Treball es desenvoluparan amb el següent esquema de treball:

- Activitats introductòries: es presenta la Unitat de Treball, els continguts que es desenvoluparan i es realitza una avaluació inicial, de forma oral o per escrit.
- Activitats de desenvolupament: es realitzen breus explicacions que es combinen amb activitats de recerca, suport o d'aplicació, en funció del tipus de continguts.
- Activitats de síntesi: la síntesi de les UT es treballen amb resums, esquemes o mapes conceptuals. També es realitzaran activitats de síntesi amb preguntes i exercicis d'aplicació dels continguts treballats al llarg de cada unitat de treball.
- A més, en funció del tipus de continguts, es podran:
    - Confeccionar Glossaris de la unitat: bé, en grups reduïts i posterior posada en comú, o en grup classe. També es poden realitzar aquest tipus d'activitat a través de la plataforma d'aprenentatge (Moodle)..
    - Realitzar i/o dissenyar supòsits pràctics relacionats amb les diferents unitats de treball.
    - Es fomentarà el treball en equip a l'aula. També els debats i la narració d'experiències pròpies que puguin estar relacionades amb qualque unitat de treball.
- Aquelles unitats de treball de caire més pràctic, com ara la simulació de realització d'estudis o exploracions es realitzaran al servei de Medicina Nuclear, en les quals es mostraran com es duen a terme els diferents protocols o estudis de medicina nuclear. Aquestes UT (4 i 5) es treballaran amb grups desdoblats quan es realitzin aquests tipus d'activitats de simulació d'estudis.

Amb aquesta metodologia es pretén aconseguir:

- Participació de tot l'alumnat de forma individualitzada.
- Fomentar el treball en grup, l'intercanvi d'opinions, el consens.
- Fer les classes més dinàmiques i motivadores.
- Facilitar les intervencions de l'alumnat en les classes.
- Millorar el clima de treball a l'aula.

5. Avaluació.

- **Criteris d'avaluació de centre**: s'avaluran tots els RAs propis del mòdul, seguint els corresponents criteris d'avaluació indicats inclosos en ells.
- **Criteris d'avaluació de FEMPO**: es tindran en compte els CA corresponents al RAs dualitzats: RA3, RA4, RA5 i RA6. A més, cal:
    - Realitzar les activitats planificades de forma
    - Complimentar i lliurar el quadern de pràctiques (comunicats de l'alumne)
    - Seguir les recomanacions del tutor i dels tècnics amb els quals es realitzen la FEMPO
    - Obtenir una qualificació positiva a l'informe emès pel tutor de pràctiques al finalitzar la seva estada al servei de radiologia
    - Completar els registres dels fulls de seguiment diari i lliurar-lis al tutor de FEMPO
    - No tenir cap absència injustificada i avisar amb antelació als tutors de FEMPO del centre de treball i del centre educatiu d'aquelles absències justificades previstes per l'alumne/a o, si fos el cas, avisar el més aviat possible quan es tracti d'una situació d'emergència.

6. Qualificació:

- **Qualificació de centre**: El càlcul de la qualificació es realitzarà seguint el sistema de qualificació que pondera les qualificacions numèriques obtingudes als diferents RAs ja siguin els treballats al centre educatiu (1,2,3 i 6) o a l'hospital de Son Espases (4 i 5). Les qualificacions per trimestres seran d'un 45% pel centre de Son Espases i del 55% pel IES J.M. Llompart. Per al cas en el qual hi hagi RA que es treballin al llarg del dos primers trimestres, la qualificació d'aquest s'obtindrà a partir de la mitjana aritmètica dels resultats obtinguts en cadascun dels trimestres, sempre que les les qualificacions de tots dos trimestres siguin iguals o superiors a 5.
- **Qualificació de FEMPO**: es tindran en compte els RAs dualitzats per (RA3, RA4, RA5 i RA6). La qualificació serà l'obtinguda en l'estada corresponent a les pràctiques realitzades al servei de medicina nuclear.
- **Qualificació final:** Es realitzarà seguint els criteris indicats a la programació de grau (100% qualificació de centre i APTE/NO APTE en la qualificació de FEMPO) i *serà **igual a la del centre** sempre i quan la qualificació de FEMPO sigui APTE. Si és **NO APTE** la qualificació final serà de 4 o inferior.*

7. **Recuperacions.**

   Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

8. **Segona convocatòria.**

   Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

9. **Pla de recuperació de mòduls pendents.**

   Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

10. **Atenció a la diversitat.**

    Es realitzarà segon el previst a la programació de Grau per al segon curs (SAN35B)

11. **Materials i recursos.**

    a. **Materials didàctics**:
    - Diapositives
    - Apunts
    - Material audiovisual (enllaços)
    - Sales de radiologia especial (medicina nuclear)
    - Bibliografia específica

    b. **Tipus d'activitats:**
    - Qüestions teòrico-pràctiques sobre els conceptes explicats
    - Activitats de recerca a internet
    - Exercicis i problemes
    - Simulacions i casos pràctics
    - Treballs i exposicions en grup

12. **Compromís, gestió i impacte ambiental** *(específics del mòdul)*.
    - Al IES J.M. Llompart es seguirà el previst a la programació del departament.
    - A l'hospital Son Espases disposen del seu propi sistema de gestió, específic per instal·lacions hospitalàries i d'instal·lacions radioactives.

13. **Activitats complementàries i extraescolars.**

    No estan previstes.

14. **Proves lliures** *(sistema d'avaluació i qualificació del mòdul a les proves lliures)*.

    No es realitzen

15. Unitats de treball

UT1. Definició del camp d'actuació de la medicina nuclear:

- Definició i camps d'actuació de la medicina nuclear.
- Fites històriques en el desenvolupament de la medicina nuclear.
- Fonaments físic-tècnics de les aplicacions clíniques de medicina nuclear.
- Estructura i funcionament d'un servei de medicina nuclear:
    - Àrees funcionals.
    - Equip de professionals.
    - Característiques de la instal·lació radioactiva.
- Funcions del tècnic superior en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear.
- Procés d'atenció tecnicosanitària al pacient.
- Criteris d'actuació.
- Aspectes legals i ètics.

UT2. Determinació dels paràmetres de funcionament dels equips d'adquisició d'imatges:

- Fonaments físic-tècnics dels equips:
    - Tipus de detectors de radiació.
- Activímetre o calibrador de dosi.
- La gammacàmera:
    - Components principals.
    - Filtres i col·limadors.
    - Tipus de gammacàmera: mono o multicapçal, amb o sense sistema d'escombratge o rastreig, i sistema tomogràfic (SPECT).
    - Principis de funcionament.
    - La formació de la imatge.
    - Filtres a la radiació compton. Tipus de col·limadors.
- Equips per a PET:
    - Fonaments bàsics.
    - Particularitats dels equips de tomografia d'emissió de positrons.
- Equips híbrids:
    - Fonaments de la imatge híbrida.
    - Tipus d'equips.
- Sondes per a cirurgia radiodirigida:
    - Fonaments de la cirurgia radiodirigida.
    - Tipus d'equips.

UT.3 Manteniment dels equips i del material de la sala d'exploració:

- Equipament de la sala:
  - Tipus: sanitaris, electromèdics i informàtics.
- Materials de la sala:
  - Tipus: fungibles i no fungibles.
- Preparació, control i reposició del material necessari.
- Protocols de posada en marxa dels equips.
- Protocols de manteniment de primer nivell:
  - Activitats de manteniment d'equips, accessoris i perifèrics.
- Protocols de protecció radiològica:
  - Monitoratge d'àrea i contaminació.
- Documentació relativa al manteniment i reposició:
  - Registre d'avaries i incidències.
  - Arxiu d'informes.
- Tancament de la instal·lació:
  - Activitats de recollida, neteja i ordre.
  - Desconnexió d'equips.
  - Tancament de sala.

UT.4 Aplicació de protocols en la realització d'exploracions en medicina nuclear (HUSE):

- Exploracions en medicina nuclear:
  - Aplicacions clíniques.
  - Característiques i requisits.
  - Informació, preparació i control del pacient segons l'exploració.
- Radiotraçadors:
  - Tipus i selecció.
- Posició del pacient i del detector:
  - Tipus de projeccions.
  - Tipus d'estudis.
- Selecció del col·limador:
  - Tipus de col·limadors.
  - Elecció segons el tipus d'estudi.
- Protocols d'adquisició d'imatge:
  - Selecció del procediment d'adquisició d'imatge.
  - Paràmetres d'adquisició.

- Temps d'espera i adquisició de l'estudi.
- Registre de l'estudi:
  - Dades identificatives.

UT.5 Descripció del procés de registre de la imatge en medicina nuclear (HUSE):

- La imatge i l'estudi normal:
  - Característiques.
- Paràmetres de qualitat de la imatge:
  - En adquisició.
  - En processament.
- Artefactes:
  - Tipus més freqüents.
  - Resolució.
- Paràmetres principals en l'adquisició i la seva influència en la qualitat d'imatge:
  - Fases del processament d'estudis.
  - Filtres d'imatge, suavitzat, interpolació, imatges funcionals, reconstrucció en 2D i 3D, delimitació de ROI, sostracció de fons i corbes activitat/temps.
- Projeccions gammagràficas.
- Imatges seqüencials d'un estudi dinàmic.
- Quantificació de les imatges:
  - Delimitació d'àrees d'interès (ROI).
  - Corbes d'activitat/temps.
- Procés d'imatges en 2D i 3D:
  - Normalització de l'estudi.
  - Reconstrucció tomogràfica en l'obtenció dels talls tomogràfics i de les imatges tridimensionals.
  - Mapes polars.
- La tomografia d'emissió de positrons (PET):
  - Adquisició i processament d'imatges.
  - Modalitats d'imatges, imatges de transmissió i de fusió PET-TC, processament i quantificació de les imatges.
- Arxiu d'imatges:
  - Formes de presentació.
  - RIS-PACS.

UT.6 Valoració de la qualitat d'imatge en exploracions de medicina nuclear:

- Estudis isotòpics del sistema múscul-esquelètic.
- Estudis isotòpics en cardiologia i patologia vascular.
- Estudis isotòpics en pneumologia.
- Estudis isotòpics en endocrinologia.
- Estudis isotòpics del sistema nerviós central.
- Estudis isotòpics en nefro-urologia.
- Estudis isotòpics en patologia digestiva i hepato-esplènica i biliar.
- Estudis isotòpics en patologia inflamatòria i infecciosa.
- Estudis isotòpics en oncologia.
- Exploracions de medicina nuclear en pediatria.
- Exploracions de medicina nuclear en urgències.
- El pacient crític.
- Estudis amb sonda per a cirurgia radioguiada:
    - La detecció del gangli sentinella.
- Estudis amb tomografia d'emissió de positrons (PET).
- Estudis cinètics in vivo amb i sense imatge.

16. Propostes de millora i avaluació de la tasca docent

Amb respecte el curs anterior, s'han especificats sistemes de control d'absències més àgils i freqüents entre professorat de Son Espases i el de l'IES J.M.Llompart. Es milloren i incrementen les sessions de coordinació i seguiment de les activitats docents. S'estableix un doble sistema per fer arribar els alumnes les incidències i possibles canvis que es puguin produir al llarg del curs. S'analitzaran aquells continguts i activitats que s'han de reforçar al llarg de les pràctiques FEMPO.

Es revisaran i actualitzaran continguts i activitats per adaptar-se als canvis que es produeixen en l'àmbit de la medicina nuclear. Es realitzarà una valoració dels resultats acadèmics de l'alumnat, la coordinació entre els professorat del centre educatiu i el professorat del servei de Medicina Nuclear de Son Espases, i el grau de compliment de la programació, analitzant les causes i proposant possibles millores.

ANNEX 1. SISTEMA DE QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL A PARTIR DELS RAs

Qualificació a partir dels RAs/UT

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ															
MÒDUL TÈCNIQUES D'IMATGE EN MEDICINA NUCLEAR: (CODI 1353)															
													Exemple numèric		
RA	UT1	UT2	UT3	UT4	UT5	UT6	% CENTRE	% FEMPO	TOTAL	PES NOTA CENTRE	PES NOTA FEMPO		NOTA RA	NOTA RA	NOTA MÒDUL
RA1	100 %						100 %	0,0 %	100 %	5,0 %			5		
RA2		100 %					100 %	0,0 %	100 %	10,0 %			9		
RA3			100 %				100 %	0,0 %	100 %	10,0 %			8		
RA4				100 %			100 %	0,0 %	100 %	25,0 %			6		
RA5					100 %		100 %	0,0 %	100 %	20,0 %			8	APTE / NO-APTE	
RA6						100 %	100 %	0,0 %	100 %	30,0 %	0 %		8		
TOTAL								0 %		100 %	0 %		7,45		7,45
								1*	2*	3*	4*			5*	
										TOTAL 6*	100,00 %				

ANNEX 2. CALENDARI DE CLASSES DEL MÒDUL A SON ESPASES

01/10/26

Sesión 1

- Introducción al servicio de MNU

08/10/26

Sesión 2

- Gammagrafía ósea (whole body)
- SPECT y SPECT/TC en gammagrafía ósea

Sesión 3

- Gammagrafía ósea (2 fases): prótesis y/o osteosíntesis
- Gammagrafía con leucocitos marcados (en infecciones osteoarticulares de extremidades)

15/10/26

Sesión 4

- Renograma isotópico basal y diurético.
- Renograma de transplante.
- Renograma con Captopril.

22/10/26

Sesión 5

- Gammagrafía Cortical Renal.
- Gammagrafía de fugas peritoneales
- Cistografía Isotópica indirecta

29/10/26

Sesión 6

- Gammagrafía pulmonar
- Malabsorción Sales Biliares ^{75}SeHCAT
- Simulacro radioembolización con esferas de ^{90}Y

05/11/26

Sesión 7

- Glándulas Salivares
- Mucosa Gástrica Ectópica (Divertículo de Meckel)
- Leucocitos marcados no osteoarticulares.

12/11/26

Sesión 8

- Reflujo Gastroesofágico
- Hemorragia digestiva
- Vaciamiento Gástrico

Sesión 9

- Hepatobiliar (HIDA)
- Cinética Plaquetaria.
- Esplénica con hematíes desnaturalizados.

19/11/26

Sesión 10

- Densitometría
- Protocolos pediátricos.
- Inmovilización pediátrica.

Sesión 11

- Gammagrafía de tiroides
- Gammagrafía paratiroidea
- Rastreo corporal con ^{131}I

10/12/26

Examen 1er trimestre

17/12/26

Sesión 12

- Linfogammagrafía
- Biopsia selectiva de ganglio centinela Mama, Melanoma, ORL,vulva, pene
- Biopsia selectiva de ganglio centinela tumores pélvicos.
- Marcaje con semillas ^{125}I.

07/01/27

Sesión 13

- TEKTROTYD
- Rastreo distribución post-tratamiento con ^{177}Lu

Sesión 14

- MIBG (tejido cromafín)
- Corteza Suprarrenal Colesterol.

14/01/27

Sesión 15

- Perfusión miocárdica
- Miocárdica con pirofosfatos (Amiloidosis)

21/01/27

Sesión 16

- Ventriculografía isotópica de equilibrio (en reposo)
- Gammagrafía miocárdica de cortocircuitos.
- Inervación cardíaca con I^{123} – MIBG.

28/01/27

Sesión 17 Grupo A

- SPECT de transportador de dopamina (DATSCAN)
- SPECT perfusión cerebral (basal)
- SPECT perfusión cerebral Epilepsia
- SPECT perfusión cerebral Acetazolamida.
- Cisternogammagrafía Isotópica.

Sesión 18 Grupo B

- Introducción al PET-TC
- Protocolos PET-TC con ^{18}F-FDG

04/02/27

Sesión 17 Grupo B

- SPECT de transportador de dopamina (DATSCAN)
- SPECT perfusión cerebral (basal)
- SPECT perfusión cerebral Epilepsia
- SPECT perfusión cerebral Acetazolamida.
- Cisternogammagrafía Isotópica.

Sesión 18 **Grupo A**

- Introducción al PET-TC
- Protocolos PET-TC con ^{18}F-FDG

11/02/27

Sesión 19

- PET/TC ^{18}F- Colina, ^{18}F- PSMA, ^{18}F-DOPA, ^{18}F-Florbetaben.

18/02/27

- **Examen 2º y 3er trimestre.**

MÒDUL PROFESSIONAL: FCT

Professor/a: Maria Sierra Alique

Juan Marcos Llompart

Durada: 440h

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ
2. COMPETÊNCIA GENERAL
3. OBJECTIUS
4. CONTINGUTS
5. REQUISITS D'ACCÉS
6. PERÍODES I JORNADES DE REALITZACIÓ
7. TIPOLOGIA DELS CENTRES DE TREBALL I ROTACIÓ
8. PROGRAMA FORMATIU GENÈRIC
9. CRITERIS D'AVALUACIÓ
    9.1 Capacitats terminals i criteris d'avaluació
    9.2 Instruments d'avaluació
    9.3. Criteris de qualificació
    9.4 Avaluació FCT
10. FALTES D'ASSISTÈNCIA
11. EXEMPCIÓ
12. REPETICIÓ I RECUPERACIÓ DE LES PRÀCTIQUES
13. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT
14. PLATAFORMA PER A LA GESTIÓ DE LES PRÀCTIQUES FORMATIVES
15. PROTOCOL D'ACTUACIÓ DAVANT ACCIDENTS
16. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE
17. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE
18. ANNEXOS

1. ÀMBIT D' APLICACIÓ

Aquesta programació va destinada als alumnes de l'IES Josep Maria LLompart, del 2n curs de TCAI (LOGSE) que cursen durant 440h pràctiques en diverses empreses del sector per aconseguir el compliment del seu programa formatiu de pràctiques.

2. COMPETÈNCIA GENERAL

Proporcionar cures auxiliars al pacient / client i actuar sobre les condicions sanitàries del seu entorn com: membre d'un equip d'infermeria en els centres sanitaris d'atenció especialitzada i d'atenció primària, sota la dependència del diplomat d'infermeria o, si escau, com membre d'un equip de salut en l'assistència sanitària derivada de la pràctica de l'exercici liberal, sota la supervisió corresponent.

3. OBJECTIUS

- Aplicar tècniques bàsiques d'infermeria a malalts en diferents situacions i unitats d'hospitalització encaminades a satisfer les necessitats bàsiques de salut (model de Virginia Henderson).
- Mesurar constants vitals, efectuar el registre de les dades i fer els gràfics corresponents.
- Realitzar tècniques de neteja de material clínic i instrumental sanitari en les consultes/unitats/serveis.
- Col·laborar en el manteniment dels recursos materials d'una consulta/unitat/servei.
- Interrelacionar-se amb l'equip d'infermeria i l'equip de salut.
- Conèixer els documents i protocols emprats en una consulta/unitat/servei.

4. CONTINGUTS ESPECÍFICS

A. Proporció assistencial de cures auxiliars d'infermeria centrades en l'alteració de les necessitats bàsiques de salut (model de Virginia Henderson,):

-Respirar.

-Menjar i beure.

-Eliminar.

-Moure i mantenir una bona postura.

-Dormir i descansar.

-Utilitzar robes adequades, vestir-se i despullar-se.

-Mantenir la temperatura corporal.

-Mantenir la pell neta i protegida.

-Evitar perills.

-Comunicar-se.

-Viure segons les seves creences i valors.

B. Execució de tècniques de mesures de constants vitals als malalts.

C. Realització de tècniques de neteja, desinfecció i esterilització de material clínic. Control de qualitat d'aquests processos.

D. Col·laboració en el manteniment dels recursos materials de la consulta/unitat/servei.

E. Interrelació amb l'equip d'infermeria/treball.

F. Informació/documentació d'ús en les consultes/unitats/serveis.

5. REQUISITS D'ACCÉS

Per poder accedir al mòdul d'FCT l'alumne ha d'haver superat tots els mòduls del cicle de TCAI.

6. PERÍODES I JORNADES DE REALITZACIÓ

El nombre de total d'hores de les FCT són de 440. Aquestes hores s'han de complir íntegrament.

La Formació en Centres de Treball (FCT) comença la primera quinzena del mes de setembre i conclourà en el mes de desembre, excepte circumstàncies especials. En aquests casos l'alumne sol·licitarà realitzar aquest mòdul en dates distintes a les previstes amb la deguda antelació i justificació.

La jornada de treball diària serà de 7 hores en torn de matí (de 07:45h a 15:00h i alguna unitat de forma excepcional i quan es requereixi serà de 7.00h a 14:00h) o en torn de tarda (14:45 a 22:00h) i pot haver alguna situació especial que serà valorada per la tutora.

7. TIPOLOGIA DELS CENTRES DE TREBALL I ROTACIÓ

El mòdul d'FCT consta de 440h dividides en dos períodes,de forma que l'alumne haurà de fer com a mínim dues rotacions : una rotació entre els hospitals públics i una segona rotació en un centre privat;

HOSPITAL SON ESPASES
HOSPITAL SON LLÀTZER
HOSPITAL QUIRÓN-PALMAPLANAS

Des de el curs passat per la mancança de places, augment del nombre d'alumnes els darrers anys i a l'haver-se finalitzat per part de l'empresa privada, el conveni amb els hospitals Juaneda-Miramar s'ha hagut de demanar més places als centres públics, i per això alguns alumnes roten només per hospitals públics, això sí en dos serveis/unitats diferents.

Existeix la possibilitat que l'alumne pugui triar el centre sanitari d'entre els centres privats, justificant el motiu de l'elecció. L'elecció es respectarà sempre que les necessitats organitzatives ho permetin.

La distribució de les places, dels diferents serveis o unitats hospitalàries s'acordarà conjuntament entre la direcció/formació d'infermeria de l'hospital i la tutoria del centre educatiu. L'assignació no és a criteri de l'alumnat, si bé la tutoria recollirà les seves preferències per valorar-ne la viabilitat. En cap cas es podran sol·licitar canvis una vegada feta l'assignació definitiva.

8. PROGRAMA FORMATIU GENÈRIC

Desenvolupat al document annex 5a. Aquest document s'entrega al centres de pràctiques i als alumnes.

9. CRITERIS D'AVALUACIÓ

9.1 Capacitats terminals i criteris d'avaluació

La relació entre les capacitats terminals i els criteris d'avaluació és la següent:

Capacitats terminals (CT)	Criteris d'avaluació
1. Aplicar tècniques bàsiques d'infermeria a malalts en diferents situacions i unitats d'hospitalització encaminades a satisfer les necessitats bàsiques de salut (model de Virgina Henderson)	Col·laborar en el manteniment adequat de l'oxigenoteràpia.
	Revisar,repartir i recollir les safates de menjar.
	Facilitar l'excreta del malalt, avisant al facultatiu davant qualsevol anomalia detectada.
	Mobilitzar malalts enllitats, seguint les indicacions i les pautes establertes, utilitzant les diferents posicions anatòmiques.
	Facilitar un ambient adequat per al descans, repòs i somni del malalt.
	Proporcionar roba adequada i l'ajuda necessària per vestir-se i despullar-se.

	Realitzar aplicacions locals de fred i/o calor disposant els medis materials i preparant la zona anatòmica del malalt per a la seva aplicació.
	Realitzar la higiene pròpia de la preparació quirúrgica.
	Proporcionar un ambient segur, evitant els possibles riscs potencials de lesió com caigudes.
	Acollir i rebre al malalt en la unitat.
	Conèixer i atendre les necessitats psicològiques, socials i espirituals del malalt.
	Informar al facultatiu en el que fa referència a les alteracions detectades durant la realització de les cures.
2. Mesurar constants vitals, efectuar el registre de les dades i fer els gràfics corresponents.	Preparar el material per prendre la TA i temperatura.
3. Realitzar tècniques de neteja de material clínic i instrumental sanitari.	Classificar el instrument clínic en funció del procediment i productes necessaris per a la seva neteja, desinfecció i posterior esterilització.
4. Col·laborar en el manteniment dels recursos materials d'una unitat d'hospitalització.	Ordenar adequadament els magatzems de la unitat e informar de les necessitats de recursos detectades per mantenir operatiu el servei.
5. Interrelacionar-se amb l'equip d'infermeria i l'equip de salut.	Participar en les reunions del equip d'infermeria per conèixer la situació de la unitat i dels malalts per assegurar unes cures de qualitat.
6. Conèixer els documents i protocols emprats en una unitat d'hospitalització.	Conèixer els documents d'ús sanitari emprats en el servei. Conèixer els protocols emprats en el servei.

9.2 Instruments d'avaluació

- Documentació de pràctiques formatives: documentació editada per la Conselleria d'Educació i que resulta el principal instrument d'avaluació de les FCT.
- Tutor de l'empresa: cada empresa assignarà un tutor que farà un seguiment continu d'evolució de l'alumne i emplenarà els informes valoratius dels alumnes.
- Tutor del centre educatiu: el tutor del centre educatiu mantindrà visites quinzenals amb el tutor de l'empresa i/o amb l'alumne sempre que sigui possible i la logística hospitalària ho permeti.
- Durant la FCT s'establirà una reunió quinzenal, si és possible, al centre educatiu. En aquesta reunió cada alumne emplenarà l'informe quinzenal d'activitats realitzades al centre de treball. El temps que l'alumnat dedica a aquestes reunions comptabilitzen com a hores de pràctiques.

9.3 Criteris de qualificació

El tutor d'empresa realitzarà una valoració global de les pràctiques formatives mitjançant un document de valoració de les pràctiques (annex 7).

El tutor del centre educatiu al finalitzar el període total d'FCT qualificarà a l'alumne apte o no apte en base a la informació recollida als informes de valoració i amb les informacions obtingudes amb les visites presencials, telefòniques o per correu electrònic.

9.4 Avaluació FCT

El següents ítems de valoració general d'FCT es tindran en compte per a la qualificació de l'FCT:

- L'avaluació se produeix durant tot el procés que dura l'FCT i pot considerar un no apte abans de la finalització del període de pràctiques si està justificat per part del centre hospitalari i centre educatiu.
- Les pràctiques formatives s'avaluen amb una nota final d'APTE/A o NO-APTE/A.
- Per tal de tenir una qualificació d'APTE cal:
    - No faltar de forma injustificada a les pràctiques.
    - Completar totes les hores de formació i realitzar les activitats programades durant el desenvolupament de les pràctiques assolint els continguts prevists al programa formatiu.
    - Tenir una actitud adequada en totes les estades/pràctiques formatives.
    - No faltar a les tutories PRESENCIALS al centre educatiu.
    - Informar de les faltes d'assistència justificades a la tutora de l'institut amb antelació, així com de qualsevol incidència.
- L'alumne ha de portar durant la FCT el carnet que l'identifica com alumne de l'IES Josep Maria Llompart.
- Mantenir els canals de comunicació establerts amb els tutors del centre educatiu i de l'empresa.
- Complir amb els ítems del document d'avaluació de l'FCT per al curs 2026-27.

Serà motiu de no apte i no continuïtat en les pràctiques formatives malgrat no s'hagi acabat amb tot el període de pràctiques, el fet de :

- No avisar de les faltes a tutor i supervisor corresponent o no justificar degudament totes les absències.
- Les faltes repetides d'assistència i/o puntualitat i la no justificació d'aquestes en el termini de 24 h suposarà la no continuïtat i per tant el no apte de les pràctiques. Les justificacions han de ser oficials i en el cas de malaltia justificació mèdica . Si l'absència és de més d'un dia, a l'informe ha de constar que l'alumne no pot incorporar-se a les pràctiques formatives i els dies que el facultatiu i professional sanitari considera més adient.
- No complir amb els ítems del document d'avaluació de l'FCT per al curs 2026-27 ni amb els del programa formatiu.
- Casos establerts d'incompliment de les obligacions de l'alumnat envers les pràctiques formatives.

La direcció del centre educatiu/tutors del centre educatiu pot imposar la no-continuïtat en les pràctiques formatives en els casos següents:

- Incompliment de les obligacions envers el mòdul de l'FCT.
- Faltes repetides d'assistència i/o de puntualitat no justificades, durant tres dies, seguits o alterns.
- Actitud incorrecta o falta d'aprofitament.
- Abandonament de les pràctiques formatives per una causa diferent de les establertes com a motiu de suspensió.

- Altres causes imputables a la voluntat de l'alumnat i que nom permetin el normal desenvolupament de les pràctiques formatives.

Es seguirà la normativa Ordre del conseller d'Educació i Cultura de 15 de juny de 2010 per la qual es regulen les pràctiques formatives en centres de treball a les Illes Balears.

10. FALTES D'ASSISTÈNCIA

L'alumne ha de recuperar totes les hores que deixi de realitzar per faltes d'assistència justificades, de manera que finalment sumi el total d'hores de pràctiques establertes de pràctiques en empresa. Es recuperaran al final del segon rotatori en els dies establerts sempre que no superi el màxim permès.

Només es consideren faltes d'assistència justificades les degudes a malaltia o les especificades en la normativa específica.

En cas d'un alumne/a que falti a les pràctiques dos dies consecutius sense avisar al seu supervisor/a i tutor del centre educatiu, i no presenti el corresponen justificant podrà ser donada com no apte en el desenvolupament de les pràctiques en aquest mateix moment.

11. EXEMPCIÓ

Tal com diu els articles 32-34 de l'Ordre del conseller de 15 de juny de 2010, pot sol·licitar l'exempció de la realització de les pràctiques formatives, l'alumne/a que pugui acreditar experiència laboral equivalent, com a mínim, a un any a jornada completa, en un camp professional relacionat directament amb el cicle formatiu que cursa.

L'exempció pot ser total o parcial: la total s'atorga si l'alumne pot acreditar una experiència professional que demostri la capacitació suficient per afrontar totes les competències de l'ensenyament que està cursant i en un nombre d'hores igual o superior a les establertes per a la realització de les pràctiques formatives de les que demana l'exempció. S'ha de fer constar aquesta situació en els documents d'avaluació amb l'expressió "Exempció total". L'exempció parcial a la realització de les pràctiques formatives s'atorga si l'alumne pot acreditar una experiència professional que demostri la capacitació suficient per afrontar part de les competències de l'ensenyament que està cursant. Aquesta exempció implica que només han de realitzar part de les pràctiques formatives adients per assolir aquelles competències professionals que no s'han acreditat amb l'experiència laboral. El període de temps necessari es calcula proporcionalment al conjunt global de competències professionals associades a cada títol i, en cap cas, no pot ser inferior al 30% de les hores establertes per a les pràctiques formatives. S'ha de fer constar aquesta situació en els documents d'avaluació amb l'expressió "Exempció parcial".

12. REPETICIÓ I RECUPERACIÓ DE LES PRÀCTIQUES

<u>Repetició:</u>

Tal com indica l'article 87 de l'Ordre del conseller d'Educació i Cultura de 15 de juny de 2010 per la qual es regulen les pràctiques formatives en centres de treball a les Illes Balears, l'alumne/a que sigui qualificat com a no apte/a haurà de tornar a repetir les pràctiques formatives, sigui en el

mateix centre de treball o un altre, sempre que no s'hagin esgotat les 2 convocatòries a què té dret.

Recuperació:
Si les faltes d'assistència estan justificades degudament, les recuperacions es duran a terme del 5 al 9 de desembre i sempre se faran en el segon rotatori.

13. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

Als alumnes NESE se'ls farà un seguiment més acurat i directe, i es realitzaran les **adaptacions curriculars d'accés,** si són necessàries.

14. PLATAFORMA PER A LA GESTIÓ DE LES PRÀCTIQUES FORMATIVES

La tutora de pràctiques de l'IES Josep Maria Llompart, a través de l'aplicació FORCET integrada dins del Gestib, gestiona els tràmits per fer la documentació necessària per dur a terme el mòdul de formació en centres de treball.

A més, els alumnes tenen a la seva disposició el curs de Moodle d'FCT, on tenen a la seva disposició informació i documentació.

15. PROTOCOL D'ACTUACIÓ DAVANT ACCIDENTS

La Conselleria d'Educació i FP subscriu una pòlissa d'assegurança d'accidents i de responsabilitat civil, complementària a l'assegurança escolar, per cobrir les possibles eventualitats que es puguin produir durant el desenvolupament de les pràctiques formatives.

Els alumnes disposen del *Protocol d'accidents* elaborat en el centre, en què es dóna la informació necessària sobre accidents i l'assegurança (pòlisses), així com els procediments d'actuació en cas d'accident, danys a tercers, accident biològic i altres.

Com qualsevol treballador del sector sanitari, el nostre alumnat es troba exposat al risc d'accident biològic. Es considera com a tal el risc de contacte accidental amb sang i altres fluids biològics capaços de contagiar determinades malalties (principalment VIH, VHB i VHC).

Encara que aparentment l'accident sigui inofensiu (com un esquitx a l'ull o una punxada amb una agulla) s'ha d'iniciar el protocol. S'ha d'accedir al servei d'urgències per fer una analítica abans de 2 hores des de la picada, donat el termini necessari per obtenir els resultats de l'analítica.

A més, es demana permís per obtenir immediatament una mostra de sang del pacient/usuari, que signarà el preceptiu consentiment informat.

16. PREVENCIÖ A LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE

Si es considera oportú, es duran a terme activitats que fomenten el pensament crític i la reflexió, i es treballa per identificar i desmuntar comportaments que puguin derivar en actituds de violència o discriminació per raons de gènere.

17. TEMPORITZACIÓ

Les FCT consten de 440 h repartides en dos rotaris:

- Primer rotatori del 8 de setembre fins al 26 d'octubre.
- Segon rotatori del 27 d'octubre fins al 4 de desembre.
- Del 7 al 18 de desembre recuperacions de les faltes d'assistència justificades.

Tendran dues setmanes posterior a dia 4 de desembre (del 7 al 18 de desembre) per a recuperar les faltes d'assistència justificades. Sempre recuperaran les hores (faltes d'assistència justificades) en el segon rotatori,

18. ANNEXOS

18.1 Programa formatiu 5a

Govern de les Illes Balears
Conselleria d'Educació i Universitats

ANNEX 5 a

Programa formatiu genèric

ies llompart

Centre educatiu: **IES JOSEP Mª LLOMPART**

Ensenyament: **CFGM CURES AUXILIARS D'INFERMERIA** Curs: **2025-26**

Capacitats terminals (CT)	Criteris d'avaluació
1. Aplicar tècniques bàsiques d'infermeria a malalts en diferents situacions i unitats d'hospitalització encaminades a satisfer les necessitats bàsiques de salut (model de Virginia Henderson)	Col·laborar en el manteniment adequat de oxigenoterapia.
	Revisar,repartir i recollir les safates de menjar.
	Facilitar l'excreta del malalt, avisant a l'infermer davant qualsevol anomalia detectada.
	Mobilitzar malalts enllitats, seguint les indicacions i les pautes establertes, utilitzant les diferents posicions anatòmiques.
	Facilitar un ambient adequat per al descans, repòs i somni del malalt.
	Proporcionar roba adequada i l'ajuda necessària per vestir-se i despullar-se.
	Realitzar aplicacions locals de fred i/o calor disposant els medis materials i preparant la zona anatòmica del malalt per a la seva aplicació.
	Realitzar la higiene pròpia de la preparació quirúrgica.
	Proporcionar un ambient segur, evitant els possibles riscos potencials de lesió com caigudes.
	Acollir i rebre al malalt en la unitat.
	Conèixer i atendre les necessitats psicològiques, socials i espirituals del malalt.
	Informar a l'infermer el que fa referència a les alteracions detectades durant la realització de les cures.
2. Mesurar constants vitals, efectuar el registre de les dades i fer els gràfics corresponents.	Preparar el material per prendre la TA i temperatura.
3.Realitzar tècniques de neteja de material clínic i instrumental sanitari.	Classificar el instrument clínic en funció del procediment i productes necessaris per a la seva neteja, desinfecció i posterior esterilització.
4.Col·laborar en el manteniment dels recursos materials d'una unitat d'hospitalització.	Ordenar adequadament els magatzems de la unitat e informar de les necessitats de recursos detectades per mantenir operatiu el servei.
5.Interrelacionar-se amb l'equip d'infermeria i l'equip de salut.	Participar en les reunions del equip d'infermeria per conèixer la situació de la unitat i dels malalts per assegurar unes cures de qualitat.
6.Conèixer els documents i protocols emprats en una unitat d'hospitalització.	Conèixer els documents d'ús sanitari emprats en el servei. Conèixer els protocols emprats en el servei.

Aquest mòdul professional contribueix a completar les competències i els objectius generals, propis del títol, que s'han assolit en el centre educatiu o contribueix a desenvolupar competències característiques difícils d'aconseguir en el centre.

Continguts
1.Proporció assistencial de cures auxiliars d'infermeria centrades en l'alteració de les necessitats bàsiques de salut (model de Virginia-Henderson,): Respirar. Menjar i beure. Eliminar. Moure's i mantenir una bona postura. Dormir i descansar. Utilitzar robes adequades, vestir-se i despullar-se. Mantenir la temperatura corporal. Mantenir la pell neta i protegida. Evitar perills. Comunicar-se. Viure segons les seves creences i valors.
2.Execució de tècniques de mesures de constants vitals als malalts
3.Realització de tècniques de neteja, desinfecció i esterilització de material clínic. Control de qualitat d'aquests processos.
4.Col·laboració en el manteniment dels recursos materials de la unitat d'hospitalització.
5.Interrelació amb l'equip d'infermeria.
6.Informació/documentació d'ús en les unitats d'infermeria.

Llista d'activitats	**CT associades**						**Continguts associats**					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1.Rebre i enregistrar les dades dels pacients segons les normes establertes a cada consulta/unitat.		X				X		X				X
2.Mantenir l'ordre, neteja i condicions higiènic-sanitàries de la unitat del malalt	X			X			X			X		
3.Realitzar tècniques d'higiene corporal dels malalts en funció de les seves necessitats i prevenció d'úlceres per pressió en pacients enllitats.	X					X	X					X
4.Canviar la roba als llits desocupats i ocupats per pacients de mig i baix nivell de dependència física.	X			X			X			X		
5.Realitzar tècniques de mobilització i/o trasllat de pacients enllitats, tenint en compte el seu estat i posició anatòmica recomanada.	X						X					
6.Preparar i administrar enemes de neteja a un pacient enllitat.	X						X					
7.Utilitzar els medis adients en els pacients alimentats per sonda nasogàstrica i ajudar en l'alimentació oral seguint el protocol establert per a cada malalt.	X					X	X					X
8.Realitzar tècniques de presa de constants (temperatura, pols, ...) i registrar les dades		X				X		X				X
9.Vigilar a pacients amb sistemes d'administració d'oxigen, sèrum, drenatges i sondes.	X	X				X	X	X				X
10.Realitzar la preparació i administració de medicaments per vies oral, rectal i tòpica	X					X	X					X
11.Ajudar al DUE en tot tipus de cures estèrils i no estèrils.	X				X	X	X				X	X
12.Realitzar tècniques d'aïllament i prevenció d'infeccions hospitalàries.	X					X	X					X
13.Realitzar tècniques de neteja, desinfecció i esterilització d'instrumental clínic.			X			X			X			X
14.Verificar el grau d'esterilització de l'instrumental mitjançant la lectura de tests químic i/o biològic.			X						X			
15.Realitzar la recollida i transport de mostres en les condicions d'higiene i seguretat amb els medis d'un sol ús establertes per a cada tipus de mostra.		X				X		X				X
16.Realitzar l'eliminació de residus derivats de l'activitat.			X	X		X			X	X		X
17.Efectuar operacions de gestió administrativa i control de magatzem a un servei i/o consulta mèdica.				X		X				X		X
18.Integrar-se amb l'equip de treball.					X						X	
19.Mantenir les normes de seguretat i higiene laborals.				X		X				X		X

18.2 Annexes; 7 i 5b

ANNEX 7
Informe valoratiu del centre de treball

Nom de l'alumne: NIF:

Centre educatiu: **IES JOSEP MARIA LLOMPART** Tutor del centre educatiu :Maria Sierra Alique

Ensenyament: CFGM AUXILIAR D'INFERMERIA Curs: 2026- 2027

Centre de treball: Tutor del centre de treball: Antonia Medina Alcalde

Període: Durada:

1. Valoració global de l'actitud	
1. És puntual.	
2. Mostra motivació, interès i iniciativa pel treball.	
3. S'organitza i planifica les tasques assignades	
4. És responsable en l'execució de les tasques assignades.	
5. Realitza les tasques encomanades en el temps previst.	
6. S'integra en l'empresa i en el treball en grup.	
7. Mostra predisposició a rebre ordres i orientacions i a col·laborar quan li ho demanen.	
8. Comunica al tutor els dubtes i els problemes, i emet suggeriments.	
9. Compleix les normes de salut i prevenció de riscos laborals.	
10 Mostra atenció a la higiene i a la presentació personal.	
11. És ordenat i conserva els materials, eines, aparells i estris que utilitza en la seva activitat.	
12. Compleix les normes bàsiques d'educació,és diligent en les tasques d'atenció al públic	

2. Valoració de les activitats realitzades	
	Coneix les tècniques exposades, però no en sap explicar cap en la situació adequada. No sap prendre decisions.
	Coneix les tècniques exposades, però només les aplica en part en la situació adequada.
	Coneix les tècniques exposades, les aplica amb destresa i en la situació adequada, Pren decisions correctes.
	Coneix les tècniques exposades , les aplica amb gran destresa i en la situació adequada. Pren decisions sempre correctes.
3. Procediment en el desenvolupament de les activitats	
	L'alumne participa en el desenvolupament de les activitats com a observador.
	L'alumne inicia o conclou l'activitat, la resta és realitzada pel professional de referència.
	L'alumne realitza l'activitat pràcticament per ell mateix, el professional de referència només intervé en petits aspectes
	L'alumne realitza l'activitat totalment per ell mateix, sempre sota la supervisió del professional de referència (tutor).

4. Valoració general de les pràctiques de l'alumne
5. Valoració de la competència professional de l'alumne
6. Orientacions que poden optimitzar la competència professional de l'alumne

7. Proposta de qualificació del mòdul Formació en Centres de Treball	Apte	No apte

Nom, signatura i segell del responsable del centre de treball	Nom, signatura i segell del tutor del centre educatiu

ANNEX 5b

Informe valoratiu del programa formatiu del alumne/a

(Espai a complimentar per el responsable del centre de treball)

Nivell de realització de les activitats d'avaluació previstes en percentatges (%)	

Ha de correspondre a un mínim del 70%

Nivell d'adquisició de les capacitats terminals d'aprenentatge previstes en percentatges (%)	

Ha de correspondre a un mínim del 100%

MÒDUL PROFESSIONAL:

TÈCNIQUES D'AJUDA ODONTOESTOMATOLÒGICA (TAOE)

Professor/a:

Mariano Costa (matí)

Lluís Albert Sanchis (horabaixa)

Durada: 130 hores

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ

Aquest document presenta la programació didàctica del mòdul professional Tècniques d'ajuda odontològica i estomatològica (TAOE), que s'inclou al cicle formatiu de grau mitjà Cures Auxiliars d'Infermeria i que serà impartit al l'IES Josep Maria Llompart.

S'ha realitzat segons les disposicions del RD 546/1995, de 7 d'abril, pel qual s'estableix el títol de Tècnic en Cures Auxiliars d'Infermeria i els seus ensenyaments mínims, i del RD 558/1995 de 7 d'abril, que estableix el currículum del Cicle Formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en cures auxiliars d'infermeria, elaborats aquests sota les directrius de la Llei Orgànica d'Ordenació General del Sistema Educatiu d'Espanya 1/1990, de 3 d'Octubre.

Segons el RD 546/1995 el cicle s'imparteix en dos cursos escolars. Durant el primer curs es realitzen els mòduls professionals específics i transversals i durant el segon curs les Formacions en Centres de Treball. El mòdul de tècniques d'ajuda odontològica i estomatològica s'inclou dins el primer curs i, segons el RD 558/1995, té una durada total de 130 hores, repartides en 4 hores setmanals.

Aquesta programació pretén ser una planificació del procés d'ensenyament-aprenentatge d'aquest mòdul, on s'especifiquen quins són els objectius i metes a assolir i quins recursos són necessaris per aconseguir-ho. Així mateix, es presenten els mètodes didàctics escollits per dur a terme la tasca d'ensenyament-aprenentatge i es detalla com s'avalua el procés d'ensenyament-aprenentatge, acció imprescindible per tal de fer els ajustaments necessaris que portin l'alumnat al màxim aprofitament del mòdul, tenint en compte les seves necessitats individuals i el seu context educatiu concret.

2. OBJECTIUS

2.1. Generals

Segons el RD 546/1995 els objectius generals del cicle són:

a) Proporcionar cures sanitàries a pacients / clients mitjançant l'aplicació de tècniques bàsiques d'infermeria.
b) Instrumentar i auxiliar tècnicament en intervencions odontològiques i estomatològiques
c) Obtenir registres de les constants vitals de l'organisme i representar-les gràfiques en el suport documental adient
d) Reconèixer i seleccionar el material, instrumental i equipament necessari per a la correcta ajuda en consulta o serveis sanitaris.
e) Seleccionar i, si és necessari aplicar, tècniques de protecció i prevenció d'infeccions hospitalàries i de manteniment de la higiene i comoditat dels pacients.

f) Participar activament en el desenvolupament de programes de salut i actuar com agent sanitari, transmissor al públic en general, de missatges saludables.
g) Comprendre i explicar els diferents estats anímics que experimenten els pacients en situacions especials i afavorir en la mesura del possible, l'objectiu d'humanització de l'assistència.
h) Aplicar tècniques de primers auxilis i cures sanitàries davant diferents situacions d'urgència.
i) Realitzar tècniques d'higiene del medi hospitalari i domiciliari en els seus aspectes sanitaris.
j) Aplicar de manera adient les tècniques de neteja i esterilització dels medis materials al seu càrrec.
k) Assistir en la presa de radiografies de la cavitat bucal i realitzar-ne el revelat.
l) Descriure i comprendre l'estructura del sistema públic de salut i distingir els nivells i tipus d'assistència que ofereix.
m) Aplicar tècniques de gestió administrativa i d'elaboració de documents mercantils en consultes sanitàries privades.
n) Comprendre i transmetre els missatges tècnics en el llenguatge propi del sector sanitari.
o) Comprendre el marc legal, econòmic i organitzatiu que regula i condiciona la seva activitat professional, alhora que identificar els drets i obligacions que es deriven de les relacions laborals.

2.2. Propis del títol

Amb el mòdul de tècniques d'ajuda odontològica i estomatològica s'assoleixen els objectius b), d), e), f), g), h), j), k), m) i o).

2.3. Capacitats terminals

Els objectius del mòdul de tècniques d'ajuda odontològica i estomatològica es recullen en el RD 546/1995 sota el nom de capacitats terminals (CT). Aquestes, des d'una perspectiva general, es poden definir com el conjunt d'habilitats cognitives, procedimentals i actitudinals que l'alumnat pot i ha d'aconseguir al llarg del procés d'ensenyament–aprenentatge del mòdul de tècniques d'ajuda odontològica i que resulten imprescindibles per a garantir el desenvolupament personal, social i laboral al futur context laboral de l'alumnat.

Les capacitats terminals són:

CT1 - Analitzar els procediments tècnics necessaris per a la preparació i conservació de materials dentals que permetin l'ús o aplicació directa per part del facultatiu.

CT2 - Analitzar les característiques dels equips i instrumental dental, realitzar les operacions necessàries per a la preparació i dispensació de l'instrumental dental i la prestació de suport duran l'acció bucodental.

CT3 - Explicar les característiques dels diferents tipus de pel·lícula radiogràfica emprades en equips de diagnòstic bucodental.

CT4 - Analitzar les necessitats de cures físiques i psicològiques que és precís tenir en compte durant el procés d'intervenció dental segons el tipus de pacient.

En la taula 2 es poden observar les relacions de les unitats amb les capacitats terminals del mòdul, establertes aquestes darreres en el RD 546/1995, del 7 d'abril, pel qual s'estableix el títol de tècnic en cures auxiliars d'infermeria i els corresponents ensenyaments mínims.

	UNITATS DE TREBALL											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CT1						■	■	■				
CT2		■			■	■	■	■	■		■	
CT3											■	
CT4	■	■	■	■						■		■

Taula 2. Relació de les unitats de treball amb les capacitats terminals del mòdul

3. COMPETÈNCIES

Segons el RD 546/1995, les unitats de competència (UC) del cicle que ens ocupa és la de "Realitzar les tasques d'instrumentació en equips bucodentals."

4. CONTINGUTS

Els continguts del mòdul s'estableixen tant en el RD 546/1995, on s'especifiquen els continguts mínims, com en el RD 558/1995, on s'especifiquen els blocs de continguts totals del cicle, i són els següents:

a) Radiografies dentals: principis bàsics, pel·lícules radiogràfiques dentals i propietats. Tècniques radiogràfiques intrabucals, periapicals, proximals i oclusals. Tècniques radiogràfiques extrabucals frontals, laterals i verticals. Tècniques radiogràfiques especials (panoràmica, tomografia). Tècniques de col·locació del tub, posició del cap del pacient/client. Tècniques de revelat, fixat i assecat de pel·lícules. Efectes de les radiacions sobre l'organisme. Normes de protecció radiològica. Normes de conservació i arxivat de les radiografies.

b) Materials dentals: guixos, tipus, propietats, tècniques de preparació, tècniques de buidatge i fraguat. Materials d'impressió, alginats i hidrocoloïdes: tipus, característiques i tècniques de preparació. Materials d'obturació: concepte, característiques i tipus. Ciments (fosfat de Zn, vidre ionòmer, etc). Altres materials: amalgames, vernissos protectors, adhesius dentinaris, compòsits.
c) Equip i instruments d'ús en consultes dentals: equips constituents i indicacions, principis de funcionament i manteniment preventiu. Neteja i desinfecció dels equips dentals. Instrumental rotatori: classificació i indicació, principis d'utilització, neteja i desinfecció. Tècniques d'esterilització de l'equip i del material dental.
d) Procediments d'instrumentació i ajuda en intervencions dentals: documentació clínica (fitxa dental, història clínica). Nomenclatura específica bucodental, condicionament de la cadira. Tècniques d'instrumentació (a 4 i a 6 mans, maniobres d'instrumentació (exploració, exodòncies, tartrectomia, raspat, allisat, endodoncia, segellat de fissures, obturacions, pròtesis, cirurgia, implants, ortodòncies, fluoracions). Tècniques d'anestèsia dental: bases anatòmiques de la cavitat oral, missió i qualitats dels anestèsics, classificació dels tipus d'anestèsia: local, tòpica i general. Complicacions de l'anestèsia. Postoperatori: símptomes, higiene i informació de possibles complicacions. Tècniques de suport psicològic reductores d'ansietat.

4.1. Continguts Organitzador

El contingut organitzador és un enunciat general que serà l'eix del procés d'aprenentatge. La seva base teòrica són les realitzacions professionals de la unitat de competència, les capacitats terminals i criteris d'avaluació del mòdul professional així com els continguts bàsics enumerats anteriorment.

Atesa a la practicitat dels continguts que estructuren el mòdul, el tipus de contingut organitzador serà procedimental. L'enunciat que millor recull els continguts és: assistència sanitària a la consulta odontològica.

Les etapes de l'assistència sanitària a la consulta odontològica seran les següents:

- Gestió de la documentació
- Assistència al professional
- Assistència al pacient

De la relació del contingut organitzador amb les capacitats terminals, es dedueix que el contingut organitzador es pot fragmentar en tres blocs per a facilitar-ne la seva adquisició. Els blocs s'exposen en el següent apartat.

4.2. Continguts transversals

En el Projecte Educatiu de Centre es considera que l'escola ha de contribuir a la formació integral de la persona (capacitats intel·lectuals, ètiques, físiques, emocionals i socials).

Això significa que des del centre educatiu també s'han d'atendre les capacitats afectives, de relació interpersonals, i d'inserció social de l'alumne.

Els temes transversals tractaran aquestes qüestions sense fer referència directa a cap àrea curricular concreta i estaran presents en totes les etapes de l'escolaritat.

Els temes transversals que es tracten en aquest mòdul seran els següents:

a) **Educació per a la igualtat.** La igualtat en tots els ordres, però especialment la igualtat entre els alumnes, així com la tolerància i el respecte a la resta dels membres de la comunitat escolar ha d'impregnar totes i cadascuna de les activitats que es realitzin amb l'alumnat. Es prestarà especial atenció al repartiment igualitari en membres i en tasques. Així mateix, s'afavorirà la participació de l'alumnat en quantes activitats s'organitzin al centre, relacionades amb la igualtat i la no violència.

b) **Educació per a la salut i la prevenció de riscos**. Entre els aspectes a tenir en compte, destaquen:

- Donar especial èmfasi als continguts teòrics i pràctics dels temes de seguretat i prevenció de riscos laborals relacionats amb una situació com l'actual, sobretot tenint en compte que la majoria de mòduls són eminentment pràctics i s'haurà de treballar molt sovint en grup.
- Insistir en la importància de mantenir en tot moment les normes higienicosanitàries imprescindibles per a prevenir malalties contagioses.
- Insistir a higienitzar-se les mans amb gel hidroalcohòlic abans i després de la sortida del laboratori, taller o de l'aula de referència.
- Prendre consciència de la importància de la desinfecció abans i després de tocar qualsevol mobiliari o estri per evitar contagis.
- S'insistirà també en la importància de l'ordre i la neteja de les zones de feina, ja que és un dels punts claus per prevenir molts riscos.

c) **Educació ambiental:** a la consulta dental es generen residus assimilables als urbans, que són susceptibles de ser reciclats. En tots els casos en què sigui possible, els alumnes intentaran aplicar les tres R: reduir, reutilitzar i reciclar. No es prepararan activitats específiques al respecte sinó que reduir, reutilitzar i reciclar estarà de manera explícita a la base de la generació i tractament de residus no específics.

4.3. Unitats de treball

- **UT1. L'equip de salut bucodental.**
- L'auxiliar d'infermeria en l'equip de salut bucodental. Professionals de l'equip de salut bucodental. Funcions de l'auxiliar d'odontologia. Qualitats o capacitats professionals.
- **UT2. El consultori dental**
- El consultori dental. El pacient a la clínica dental. Àrees.
- Preparació i recollida d'un consultori dental. Equipament.
- Manteniment i desinfecció de l'equipament dental.
- **UT3. Anatomia i fisiologia de l'aparell estomatognàtic**
- Descripció general dels ossos de la cara i del crani. Articulació temporomandibular. Músculs de la masticació. Nervis relacionats amb la boca. Glàndules salivals i sins paranasals. Aparell masticatori.
- **UT4. Estructura, funció de les dents i principals patologies bucodentals**
- Anatomia i fisiologia dental
- Càries dental.
- Malaltia periodontal. Altres: hiperestèsia, halitosi, dental, xerostomia
- **UT5. Nomenclatura dental: odontogrames**
- Nomenclatura dental: odontogrames.
- **UT6. Farmacología i control del dolor postquirúrguic Postoperatori.**
- Síntomes postoperatoris, higiene i informació de possibles complicacions, informació de suport psicològic
- **UT7. Instrumental dental I**
- Procediments relacionats amb el treballa la clínica dental. Tècniques d'instrumentació. Principis ergonòmics. Funcions de l'auxiliar durant les intervencions dentals.
- Instrumentació 4-6 mans.
- Transferència d'instrumental: un sol instrument, dos instruments, instrumental rotatori, xeringa d'anestèsia, materials dentals. Aspiració de fluids orals.
- Instrumental rotatori, d'exploració, aïllament i anestèsia. Operatòria dental.
- Material i instrumental d'obturació directa. Endodòncia. Material i instrumental d'endodòncia
- **UT8. Instrumental dental II**
- Exodòncia. Material i instrumental d'exodòncia. Instrumental quirúrgic d'exodòncia. Preparació del camp quirúrgic. - Instrumental de periodòncia i profilaxi dental. Instrumental i material de pròtesi. Instrumental i material d'implantologia. Instrumental i material d'ortodòncia

- **UT9. Instrumental dental III**
  - Pressa d'impressions i buidat d'impressions.
- **UT10. Neteja, desinfecció i esterilització en la clínica odontològica**
  -Preparació i recollida d'un consultori dental. Equipament.
  - Manteniment i desinfecció de l'equipament dental.
- **UT11. Radiologia: tècniques intra i extraorals i protecció radiològica**
  - Principis bàsics dels Rx. Efectes dels Rx sobre l'organisme. Mesures de radioprotecció Radiogiagnòstic. Pel·lícules radiogràfiques dentals. Radiografia intrabucal. Radiografia extrabucal. Radiologia digital.
  - Tècniques de revelat de radiografies.
  - Tractament i gestió de residus. Prevenció de riscos laborals a la consulta dental.
- **UT12. Educació per a la salut bucodental**
  - Paper de l'auxiliar d'infermeria en relació a la salut bucodental. Higiene oral. Fluor. Segellat de fosses i fissures

5. METODOLOGIA

La metodologia que se farà servir serà flexible i oberta, basada en l'autoaprenentatge i adaptada a les condicions, capacitats i necessitats personals de l'alumnat, de forma que permetin la conciliació de l'aprenentatge amb altres activitats i responsabilitats.

Atès el caràcter competencial i professional de l'FP, en tots els escenaris s'ha de plantejar, sempre que sigui possible, activitats que produeixen les situacions laborals del perfil professional, mitjançant estratègies competencials que simulin situacions i procediments reals i que permetin treballar en cooperació amb altres, al mateix temps que es promou la construcció d'aprenentatges significatius i es delega la iniciativa de l'aprenentatge a l'alumnat.

A l'inici del curs s'avaluarà el grau d'assoliment de les competències digitals de tots els alumnes. La mancança de les competències associades a les TIC augmenta la bretxa digital i s'han de treballar des de tots els mòduls.

5.1. Estratègia Metodològica

En el present apartat es parlarà dels diferents mètodes perquè durant tot el recorregut didàctic del mòdul els alumnes tinguin l'oportunitat d'aprendre nous conceptes i de posar en marxa processos d'intercanvi amb els seus companys que els serviran per arribar a consolidar les capacitats terminals enumerades anteriorment.

En quant a les metodologies que es duran a terme, aquestes seran moltes i variades, com ara:

- Ús de la plataforma del Centre de Moodle o classroom on es carregarà el material d'estudi i tasques dividits per unitats didàctiques, treballs, etc…
- Presentació teòrica del tema per part del professor, amb una presentació amb diapositives o similar.
- Mètode d'aprenentatge basat en problemes: supòsits pràctics.
- Activitats teoricopràctiques en petit grup i feina individual.
- Autoavaluació a través del Moodle o classroom: format per preguntes tipus test, preguntes curtes i/o preguntes de relacionar conceptes.
- Recerques, exposicions i exercicis pràctics
- Elaboració d'esquemes, mapes conceptuals, definicions i glossaris.
- Classe invertida, on el professor penjarà un vídeo amb l'explicació d'un tema o determinats continguts teòrics perquè l'alumne els prepari a casa i treballarlos de manera pràctica a classe.
- Noves eines tecnològiques, tipus kahoot, plickers, dominó, mot d'encreuats, sopa de lletres i quizzlet, entre d'altres.

Pel que fa a l'atenció de la diversitat, i ja que no es poden fer adaptacions curriculars significatives, cal dir que les activitats seran més o manco les mateixes i tindran la mateixa finalitat tot i que, depenent de cada situació, es podrà adaptar el material o el temps d'elaboració per a determinades activitats.

5.2. Activitats

De forma general, en cada unitat didàctica hi haurà quatre grups d'activitats diferents (taula 3):

TIPUS EXEMPLES ACTIVITAT	FINALITAT I
D'iniciació o plantejament	Introduir el tema a tractar als alumnes i que aquests tinguin una visió global del que es treballarà al llarg de la unitat. Les activitats d'iniciació poden variar d'una unitat a una altra, poden ser orals, mitjançant un petit debat, o escrites, mitjançant un KPSI. Aquest serveix per introduir el tema, tenir una visió global del que es farà i, a més, ajuda a que els alumnes prenguin consciència del nivell que tenen dels continguts que es treballaran

Activitats de consolidació	Permeten que els alumnes assoleixin els objectius, els continguts i les competències. Entre aquestes hi ha treballs en grup i individual, activitats pràctiques de preparació de materials i instruments, exercicis de recerca, elaboració d'esquemes o presentacions, etc. És a dir, s'utilitzaran una gran varietat d'activitats de consolidació, les quals seran escollides en funció dels continguts i objectius a treballar. Cal dir a més, que la utilització d'activitats tan variades facilita la ruptura amb la monotonia i, conseqüentment, aconsegueix que tots els alumnes s'involucrin i participin.
Activitats de reforç i/o repàs	S'utilitzaran per fer memòria del treballat en sessions anteriors. De forma general, es dedicarà en totes les sessions uns pocs minuts per recordar el que s'ha vist fins el moment i, al final de la unitat i abans de la prova final, es dedicarà tota una sessió a repassar el que s'ha vist al llarg de la unitat. Les activitats diàries poden ser variades: una pregunta oral, un *kahoot (*joc tipus trivial), una pregunta escrita, un esquema, etc. Pel que fa a les activitat de la darrera sessió, aquestes sempre seran, com ja s'ha comentat, jocs on es treballin els diferents continguts. D'aquests jocs, com es podrà observar en les diferents unitats, també tenim un ampli ventall: dominó, mots encreuats, sopa de lletres, *pasapalabra*, *kahoot*, etc.
Activitats d'avaluació	Aquelles que formaran part de la prova final, la qual generalment serà un examen, entrega de les activitats programades i autoavaluacions.

Taula 3. Tipus d'activitats i la finalitat de cada una d'elles

1. *Organització de l'espai i el temps.*

Pel que fa a l'espai, el centre posa a disposició del mòdul una aula mixta, d'una banda equipada amb projector, que serà on es portin a terme les sessions més teòriques i d'altra banda amb una zona de taller que permet treballar amb l'instrumental i els materials més comuns en una clínica odontològica. A més a més, per aquelles activitats que així ho requereixin, s'utilitzarà alguna de les tres aules d'informàtica disponibles.

En quant al temps, durant la setmana es fan dues sessions teoricopràctiques de 110 minuts, de manera que fins i tot en aquelles sessions de presentació de continguts en què s'empri majoritàriament el mètode expositiu es tingui la possibilitat d'introduir activitats per a fomentar la implicació dels alumnes en el procés d'aprenentatge.

5.3. Els recursos didàctics

Cal comentar que la gran majoria dels recursos que s'utilitzaran a aquest mòdul es trobaran en el moodle o classroom de l'assignatura, de manera que l'alumne els podrà consultar sempre que vulgui i en qualsevol moment. Els recursos dels quals disposarem en aquesta programació són:

- Material digital: presentacions elaborades pel professor, protocols de pràctiques, fitxes de treball, activitats en línia, laboratoris virtuals i qualsevol altre tipus de document que es consideri necessari i adient.
- Material audiovisual: projectors, pel·lícules, documentals, etc.
- Material TIC: ordinadors, mòbils, recursos en xarxa, etc.
- Instrumental, materials i equips pròpies de consultes odontològiques: A l'aula taller es compta amb l'instrumental i material més habitual en les consultes odontològiques. L'únic material que es troba a faltar a aquesta aula és la cadira d'odontologia, mancança que es procurarà suplir mitjançant continguts multimèdia.

5.4. Agrupaments

Quant a la tipologia dels agrupaments es crearan grups petits de treballs col·laboratius i cooperatius en base a les activitats que es plantegen. Aquestes agrupacions podran ser diferents en funció de la tasca a realitzar i de la sessió. Els grups es crearan de manera que es combinin els alumnes segons les seves capacitats i aptituds de manera que puguin col·laborar i aprendre a emprar els millors recursos de cada un d'ells. S'organitzarà l'espai del taller amb diferents activitats de manera que els diferents grups puguin accedir de forma igualitaria a totes les activitats programades.

6. AVALUACIÓ

6.1. Criteris d'avaluació

1.1. RA Part Centre

El mòdul de tècniques d'ajuda odontològica i estomatològica, segons el RD 546/1995, té associades quatre capacitats terminals. Cada una d'aquestes capacitats terminals té associats, alhora, diversos criteris d'avaluació, entesos aquests com els aprenentatges que ha d'adquirir l'alumne i que determinen el grau d'assoliment de les competències bàsiques de cada mòdul.

1) **Analitzar els procediments tècnics necessaris per a la preparació i la conservació de materials dentals que permetin la utilització/aplicació directa pel facultatiu.**

Criteris d'avaluació:

- Descriure les característiques físiques i químiques dels materials dentals d'ús comú en consultes odontològiques, descrivint-ne les indicacions i els procediments de preparació.
- Descriure els procediments de conservació dels materials dentals que permeten optimitzar els rendiments.
- Explicar les operacions de preparació de materials dentals, que cal realitzar, prèvies a la sol·licitud de dispensació per part del facultatiu.
- En un cas pràctic de preparació de materials dentals, degudament caracteritzat:
- Identificar el tipus o els tipus de material que es requereixen.
- Preparar les quantitats i les proporcions adequades de material.
- Mesclar, espatular i/o batre, tant manualment com mecànicament, els components del material dental que cal preparar, aconseguint la textura òptima, en funció del tipus de sol·licitacions descrites.
- Dispensar el material preparat utilitzant els mitjans de suport adequats al tipus de material.

2) Analitzar les característiques dels equips i l'instrumental dental, realitzant les operacions necessàries per a la preparació i la dispensació de l'instrumental dental i la prestació de suport durant l'actuació bucodental.

Criteris d'avaluació:

- Descriure l'instrumental dental de mà, les seves condicions de preparació i la seva aplicació en les diferents tècniques operatòries.
- Explicar els suports d'anotació i registre en clíniques dentals, usant la nomenclatura utilitzada en anatomia dental.
- Descriure les tècniques operatòries a "quatre" i "sis mans", descrivint les operacions que ha de realitzar cada membre de l'equip.
- Descriure les tècniques d'aïllament absolut i relatiu del camp operatori dental, enumerant els mitjans necessaris per a cada operatòria dental.
- Descriure les característiques, les utilitats, el manteniment preventiu i el maneig de l'equip dental i de l'instrumental rotatori.
- Explicar els procediments de neteja i desinfecció específics del medi bucodental, descrivint l'adequat en funció de les característiques del material i de l'ús al qual es destina.
- En un supòsit pràctic d'assistència a l'odontoestomatòleg, degudament caracteritzat:
- Preparar la història clínica i comprovar que no li falta informació imprescindible.
- Efectuar, si no s'ha definit, la fitxa dental del cas sotmès a estudi.
- Seleccionar i preparar el material que es necessitarà en funció de la tècnica que es vol realitzar.

- Disposar l'equip dental i l'instrumental rotatori específic per a la tècnica indicada, assegurant el nivell de neteja i la seva esterilització.
- Fixar el nivell d'il·luminació que requereix la tècnica.
- Dispensar el material i l'instrumental necessari en el temps i la forma adequats a l'execució de la tècnica.
- Aspirar i il·luminar adequadament el camp operatori durant la intervenció del facultatiu.
- Efectuar aïllaments del camp operatori mitjançant l'aplicació de dics de goma.
- Efectuar tècniques d'ajuda a quatre mans i diverses situacions operatòries.

3. **Explicar les característiques dels diferents tipus de pel·lícula radiogràfica utilitzats en equips de diagnòstic bucodental, precisant l'adequat en funció del tipus d'exploració.**

Criteris d'avaluació:

- Explicar els procediments de revelatge i arxivament d'exposicions i registres radiogràfics bucodentals.
- Escollir els elements materials necessaris per obtenir registres radiogràfics de la boca, enumerant-los en funció del tipus de projecció i de la zona anatòmica examinada.
- Precisar, i si és procedent aplicar, les normes generals i personals de radioprotecció en consultes bucodentals, descrivint els elements necessaris en funció dels diferents tipus de radiografies dentals.
- En un supòsit pràctic de realització de diverses projeccions de radiografia dental degudament caracteritzat:
- Seleccionar el tipus de pel·lícula en funció dels casos proposats.
- Preparar els posicionadors i els elements auxiliars necessaris.
- Preparar i col·locar sobre el model els elements de radioprotecció protocol·litzats per a cada tècnica definida.
- Revelar, fixar i assecar correctament una pel·lícula radiogràfica prèviament impressionada.
- Efectuar correctament les mesures d'identificació, conservació i arxivament que cal seguir amb els diferents tipus de radiografies.

4. **Analitzar les necessitats de cures físiques i psicològiques que cal tenir en compte durant el procés d'intervenció dental segons el tipus de pacient.**

Criteris d'avaluació:

- Descriure les característiques anatomofisiològiques de la innervació de l'aparell estomatognàtic.
- Explicar les accions i indicacions que han de reunir els anestèsics d'ús comú en cavitat oral.

- Enumerar les principals complicacions que es poden produir durant la realització d'una tècnica d'anestèsia local.
- Descriure tècniques de relaxació i suport psicològic per disminuir l'ansietat prèvia i durant una intervenció dental.
- Explicar els requisits que han de complir les maniobres de condicionament de pacients a la butaca dental.
- Explicar els continguts que cal subministrar als pacients després d'una intervenció dental, per afavorir el procés postoperatori, en funció del tipus de tècnica dental aplicada.

6.2. Instruments d'avaluació

Els instruments d'avaluació que s'utilitzaran al llarg del curs seran variades i dependran dels continguts i dels objectius a assolir en cada cas. Entre les principals estratègies d'avaluació que es faran servir hi ha:

- Proves objectives: de vertader/fals, aparellament d'elements, elecció múltiple.
- Preguntes de resposta curta.
- Preguntes de resposta llarga.
- Definicions.
- Proves orals: individuals, en grup, presentació de temes, etc.
- Treballs i projectes: individuals, en grup, etc.
- Proves d'execució de tasques reals i simulades
- Sistemes d'autoavaluació: oral, escrita, individual, en grup.
- Tècniques d'observació: registres, llistes de control, etc.

6.3. Criteris de qualificació

La nota de cada avaluació serà calculada fent una mitjana aritmètica entre les proves/exàmens, les tasques individuals i grupals i l'actitud de l'alumne. El percentatge de cadascuna de les parts s'especifica a la Taula 1. La nota final del mòdul es calcularà fent la mitjana aritmètica de les 3 avaluacions, sempre que estiguin aprovades.
L'arrodoniment de la nota quedarà a criteri del professor.

Procediment d'avaluació	Percentatge	Nota Mínima
Exàmens - Conceptuals	70%	5
Tasques individuals i grupals Procedimentals	20%	5
Actitud	10%	

Taula 1. Criteris de qualificació

6.3.1. Coneixements i destreses

Examen: les proves escrites/pràctiques representen un total del **70%** de la qualificació. Es realitzarà un examen al final de cada avaluació i serà **necessari superar totes les proves amb un mínim de 5 punts sobre 10** per poder fer mitjana amb la resta de paràmetres a valorar. Les proves escrites seran variades, incloent preguntes tipus test, supòsits pràctics, preguntes curtes i reconeixement i descripció d'imatges, entre altres. Els exàmens es faran en les dates fixades prèviament pel professor, qui donarà preferència a motius didàctics i de calendari, i en la mesura del possible s'escollirà la data exacta de manera democràtica. **No es realitzaran exàmens personals fora d'aquestes dates si no és per motius justificats de força major (malaltia justificada per serveis sanitaris, citació a judici, defunció de familiars de primer o 2n grau…)**.

En cas de faltar a un examen **sense justificació**, l'alumne haurà de fer **l'examen de recuperació** (veure apartat de recuperacions). Únicament es podrà justificar la no assistència a un examen amb un dels motius de justificació que apareixen a les normes establertes al full específic de normes i informacions, i la data de realització d'aquest serà la que indiqui el professor i sempre posterior a l'avaluació.

El fet de **trobar algun alumne copiant durant un examen suposarà la suspensió directa de l'examen, se li retirarà l'examen i serà expulsat de l'aula**. En el paper d'examen retirat es farà constar la incidència, i es donarà per suspesa automàticament l'avaluació i **perdrà el seu dret a avaluació contínua**. L'alumne ha de seguir assistint a classes i realitzant totes les activitats i tasques si no vol perdre el dret a l'examen final. A l'examen final s'hi podran incloure també els continguts tractats en els treballs individuals i grupals de l'assignatura.

Grup B Ús de material de suport autoritzat en proves escrites: Com a estratègia de foment de l'autonomia i la capacitat de síntesi, es permetrà a l'alumnat la utilització d'una fitxa de suport cognitiu (o document de síntesi personal) durant la realització de les proves escrites. Aquest document haurà d'estar prèviament validat i encunyat amb el segell oficial del centre. L'accés a aquest recurs estarà vinculat al rendiment continuat de l'estudiant: rebran i podran emprar aquest material exclusivament aquells alumnes que hagin assolit o superat una puntuació de 8.0 punts en la rúbrica d'avaluació d'actitud, tasques i continguts procedimentals acumulada fins a la data immediatament anterior a la prova.

Tasques individuals i grupals: com es tracta d'un mòdul amb gran quantitat de continguts procedimentals s'aniran realitzant tasques al llarg de totes les unitats, per la qual cosa el total d'aquestes representaran un **20%** de la nota final. Aquestes tasques poden ser variades: presentació de temes, execució de tasques reals i simulades pròpies d'un auxiliar en una consulta odontològica, autoavaluacions, activitats de repàs, treballs individuals de recerca, etc. Aquestes tasques poden ser lliurades el mateix dia de realització o, en altres casos, el professor fixarà una data límit d'entrega de les mateixes, les quals, de forma general, seran entregades mitjançant el Moodle/classroom. Es calcularà la mitjana aritmètica de totes les tasques, sempre i quan la nota mínima obtinguda en cada una sigui de 5 sobre 10. Per a que es pugui fer mitja amb els dos altres procediments d'avaluació, **la mitja de totes les tasques ha de ser, com a mínim, de 5**. Aquelles tasques que, sense justificació, siguin entregades amb retard, podran ser penalitzades amb un 10% per cada dia de retard. Durant les primeres 24 hores posteriors a la data màxima d'entrega, el treball es podrà lliurar, però la qualificació màxima que es podrà obtenir serà de 5 punts. Transcorregudes aquestes primeres 24 hores, no s'acceptarà l'entrega del treball i aquest s'haurà de recuperar a final de curs (juny).

Pel que fa a les tasques individuals i/o grupals escrites, es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, latasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic i capacitat de síntesi. A més, degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria, la qual cosa també serà avaluada. Finalment, en les exposicions orals, a més del comentat anteriorment, es valorarà també el domini del tema, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos empleats, la capacitat de comunicació i el control del temps empleat.

6.3.2. Actitud

La participació activa i constructiva, la capacitat de debatre i respectar opinions, l'interès per la matèria, la puntualitat a l'hora d'entrar a classe i a l'hora d'entregar les tasques i el respecte a l'entorn, equipaments, companys i personal docent i no docent seran els ítems que es tindran en compte a l'hora d'avaluar l'actitud. Tots aquests ítems tenen una qualificació total del **10%** de la nota final. Resulta totalment imprescindible superar aquesta part per a poder aprovar el mòdul. De manera que, si la qualificació d'aquest apartat fou inferior a 5, l'alumne pot suspendre tot el mòdul. Al llarg del curs s'anirà avisant a l'alumnat amb risc de tenir qualificació negativa o baix rendiment, per donar-li temps a rectificar i millorar abans del final de curs.

En aquesta part es valorarà amb un 10% l'actitud amb els següents criteris:

- Assistència i puntualitat a la classe.
- Participació i col·laboració en el treball en equip.

- Respecta als seus companys i professor.
- La realització dels exercicis i activitats proposats pel professor.
- Implicació i aprofitament del temps destinats a activitats d'aula.
- Escolta activa ,interès i participació a totes les activitats teòriques desenvolupades durant l'avaluació.
- Ordre i participació en el manteniment correcte de l'aula.

Per tal de superar favorablement el trimestre i, per tant, el mòdul s'ha de tenir aprovat els següents apartats: conceptuals i procedimentals.

6.4. Recuperació

Els alumnes tindran opció de recuperar tant els exàmens com les tasques. Els criteris de recuperació seran igual per els dos casos.

Exàmens: Amb la intenció d'aconseguir que tots els alumnes adquireixin els objectius i les competències pertinents, tots i cada un dels alumnes tindran dret a un examen de recuperació a final de curs, havent de recuperar tan sols aquelles parts que no hagi aprovat. A la recuperació la nota màxima serà 5, que farà mitjana amb la resta de qualificacions no suspeses obtingudes. Si en el mes de juny a la primera convocatòria no se supera el mòdul, l'alumne s'haurà d'examinar de tots els continguts a la segona convocatòria.

Tasques individuals i grupals: d'igual forma que amb els exàmens, aquells alumnes que hagin obtingut una mitja inferior a 5 tindran dret a recuperar-les. La recuperació, en tots els casos, consistirà en la realització d'una tasca d'avaluació individual, la nota màxima de la qual serà de 5. Destacar que l'entrega d'aquestes s'haurà de realitzar dins el termini de recuperació establert i consensuat. En cas de no ser així, es considerarà la tasca com a no presentada i valorada amb un 0.

En cas de que algun alumne no superi les recuperacions haurà d'anar a la segona convocatòria.

L'examen de la segona convocatòria, inclou tota la matèria del mòdul (teoria i pràctica).

7. RECURSOS MATERIALS

- Aula amb projector i ordinador.
- Aula d'informàtica i/o chromebooks.
- Fotocòpies d'activitats si la necessitat ho requereix.
- Utilització de recursos audiovisuals: vídeos d'utilització pràctica per fer més assequibles alguns temes que són de difícil observació a l'aula.
- Utilització de simuladors i diverses aplicacions online.
- Utilització de recursos bibliogràfics : per fer recerca bibliogràfica i utilitzar els llibres per a consultes i revistes.
- L'entorn com a recurs en les diferents dinàmiques o sortides si es cau.

8. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

Els principis bàsics que presideixen l'atenció a la diversitat són la normalització, la integració i la individualització. Com que el mòdul professional Tècniques d'Ajuda Odontològica i Estomatològica està associat a una unitat de competència, l'adaptació curricular que es realitzi no pot ser

significativa. Això vol dir que es podran incloure canvis en la metodologia perquè l'alumne assoleixi les capacitats terminals establertes en el currículum i en l'avaluació perquè li sigui possible demostrar l'adquisició de les esmentades capacitats terminals però en cap cas es podran modificar els objectius del procés d'ensenyament-aprenentatge. També podran realitzar-se, si fos necessari, adaptacions d'accés. Per tot això, les mesures que es prendran seran:

- Grups de treball heterogeni, fomentant la cooperació i l'ajuda entre iguals.
- Evitar ubicacions que poden facilitar la distracció dels alumnes amb qüestió.
- Facilitar a l'alumnat tot el material audiovisual que s'ha emprat a l'aula, el qual estarà disponible al Moodle perquè puguin revisar-lo sempre que vulguin.
- En les proves escrites, les preguntes es formularan amb enunciats més curts, pautats i de forma més directa, remarcant les paraules clau i, si fos necessari, disposaran de més temps que els companys per la realització d'aquestes.

9. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE

A les aules i tallers es promourà un entorn de respecte i igualtat, on tot l'alumnat podrà desenvolupar les seves habilitats sense discriminacions. A través d'exemples pràctics i projectes col·laboratius, es fomentaran valors com l'empatia, la inclusió i el respecte mutu, contribuint així a la formació integral de persones conscients i responsables en tots els àmbits de la seva vida personal i professional. Si es considera oportú, es duran a terme activitats que fomentaran el pensament crític i la reflexió, i es treballarà per identificar i desmuntar comportaments que puguin derivar en actituds de violència o discriminació per raons de gènere.

10. SEQÜENCIACIÓ

Es considera adequat organitzar els continguts abans presentats en 12 unitats de treball (UT), cada una d'elles elaborades entorn a una temàtica i àmbit concret, i agrupades segons els blocs de continguts del currículum (Taula 1). En aquestes unitats els continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals es relacionaran i treballaran com elements inseparables, tal i com ocorre en la vida laboral, proporcionant a l'alumne una visió global i coordinada de la seva competència professional.

En aquest punt cal remarcar que, com es pot veure en la portada d'aquesta programació, l'assignatura és impartida per dos professors cadascun en un grup diferent. Les hores de dedicació totals, determinades aquestes segons el RD 558/1995, el qual fixa que el mòdul de tècniques d'ajuda odontològica i estomatològica té una durada total de 130 hores, repartidas en 4 hores setmanals. Així i tot, cal tenir present que el nombre d'hores és orientatiu i que es pot modificar en relació a les necessitats de l'alumnat.

Blocs de Continguts	Unitats de Treball (UT)	Hores	Aval.
C	UT1. L'equip de salut bucodental. - L'auxiliar d'infermeria en l'equip de salut bucodental. Professionals de l'equip de salut bucodental. Funcions de l'auxiliar d'odontologia. Qualitats o capacitats professionals.	8	1r
D	UT2. El consultori dental - El consultori dental. El pacient a la clínica dental. Àrees. - Preparació i recollida d'un consultori dental. Equipament. - Manteniment i desinfecció de l'equipament dental.	12	1r
D	UT3. Anatomia i fisiologia de l'aparell estomatognàtic - Descripció general dels ossos de la cara i del crani. Articulació temporomandibular. Músculs de la masticació. Nervis relacionats amb la boca. Glàndules salivals i sins paranasals. Aparell masticatori.	12	1r

D	UT4. Estructura, funció de les dents i principals patologies bucodentals - Anatomia i fisiologia dental - Càries dental. - Malaltia periodontal. Altres: hiperestèsia, halitosi, dental, xerostomia	13	1r
D	UT5. Nomenclatura dental: odontogrames - Nomenclatura dental: odontogrames.	8	2n
D	UT6. Farmacología i control del dolor postquirúrguic Postoperatori. - Síntomes postoperatoris, higiene i informació de possibles complicacions, informació de suport psicològic.	8	2n
BCD	UT7. Instrumental dental I -Procediments relacionats amb el treballa la clínica dental. - Tècniques d'instrumentació. Principis ergonòmics. - Funcions de l'auxiliar durant les intervencions dentals. – Instrumentació 4-6 mans. -Transferència d'instrumental: un sol instrument, dos instruments, instrumental rotatori, xeringa d'anestèsia, materials dentals. Aspiració de fluids orals. - Instrumental rotatori, d'exploració, aïllament i anestèsia. Operatòria dental. - Material i instrumental d'obturació directa. Endodòncia. Material i instrumental d'endodòncia	16	2n

B	UT8. Instrumental dental II - Exodòncia. Material i instrumental d'exodòncia. Instrumental quirúrgic d'exodòncia. Preparació del camp quirúrgic. - Instrumental de periodòncia i profilaxi dental. Instrumental i material de pròtesi. Instrumental i material d'implantologia. Instrumental i material d'ortodòncia	12	2n
B	UT9. Instrumental dental III - Pressa d'impressions i buidat d'impressions.	11	3r
C	UT10. Neteja, desinfecció i esterilització en la clínica odontològica - Preparació i recollida d'un consultori dental. Equipament. - Manteniment i desinfecció de l'equipament dental.	10	3r
D	UT11. Radiologia: tècniques intra i extraorals i protecció radiològica - Principis bàsics dels Rx. Efectes dels Rx sobre l'organisme. Mesures de radioprotecció Radiogiagnòstic. Pel·lícules radiogràfiques dentals. Radiografia intrabucal. Radiografia extrabucal. Radiologia digital. - Tècniques de revelat de radiografies. - Tractament i gestió de residus. Prevenció de riscos laborals a la consulta dental.	10	3r
A	UT12. Educació per a la salut bucodental - Paper de l'auxiliar d'infermeria en relació a la salut bucodental. Higiene oral. Fluor. Segellat de fosses i fissures.	10	3r

Taula 1. Organització dels continguts en unitats de treball agrupades en blocs i temporització

Annex 1. rúbrica actitud grup B

Rúbrica actitud. *Aquesta rúbrica serveix tant per determinar la qualificació del butlletí com per poder accedir a l'ajuda a la prova escrita en la que s'ha d'obtenir un mínim de 75 punts a cada període evaluatiu .*

Criteri	Pes	Excel·lent (100%)	Bé (75%)	Suficient (50%)	Millorable (0%)	Punts
Assistència i puntualitat	20 %	Assisteix sempre a classe i arriba puntual.	Assisteix gairebé sempre i arriba puntual la majoria de vegades. **(més de 3)**	Algunes absències i retards. **(mes de 5)**	Faltes freqüents i molts retards. **(mes de 8)**	
Participació i treball en equip	20 %	Participa activament i col·labora amb tot el grup.	Participa de manera regular i col·labora amb els companys.	Participació limitada i col·laboració parcial.	No participa ni col·labora.	
Respecte als companys i professor	40 %	Mostra sempre respecte i actitud positiva.	Normalment respectuós, amb 1 incidència (depèn de la gravetat).		algunes (2 o mes) i Sovint respectuós o disruptiu.	actitud disruptiva = parlar molestant a classe
Ordre i manteniment de l'aula	20 %	Manté l'aula ordenada i contribueix activament al seu bon estat.	Normalment té cura de l'aula i col·labora en el manteniment.	Algunes negligències en l'ordre i la neteja.	No té cura de l'aula ni col·labora.	

TÈCNIQUES BÀSIQUES D'INFERMERIA

Professor/a:

Juan J. Marcos

Esther Las

Lluís Sanchis

Durada: **350h.**

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ

2. OBJECTIUS

2.1. Generals

2.2. Propis del títol

2.3. Resultats d'aprenentatge

3. COMPETÈNCIES

3.1. Competències bàsiques

3.2. Competència Digital

3.3. Competència general del títol.

3.4. Competències professionals, personals, socials i les competències per a l'aprenentatge permanent relacionades amb el mòdul.

4. CONTINGUTS

4.1. Continguts Curriculars

4.2. Continguts actitudinals transversals

4.3. Unitats didàctiques

5. FEMPO

5.1. Criteris d'accés

5.2. Càrrega horaria

5.3. RA associats a FEMPO

5.4. Pla de Formació

6. METODOLOGIA

6.1. Estratègia Metodològica

6.2. Activitats

6.3. Els recursos didàctics

6.4. Agrupaments

7. AVALUACIÓ

7.1. Criteris d'avaluació

7.2. Instruments d'avaluació

7.3. Criteris de qualificació

7.3.1. Coneixements i destreses

7.3.2. Actitud

7.4. Recuperació

8. RECURSOS MATERIALS

8.1. Espais

8.2. Equipaments

8.3. Material fungible

9. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

10. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE

11. SEQÜENCIACIÓ

1 . ÀMBIT D'APLICACIÓ

L'objectiu fonamental del Mòdul Professional "Tècniques Bàsiques d'Infermeria" és capacitar als alumnes per a afrontar les distintes situacions laborals que formaran part de la seva competència i funció professional; per això cal tenir en compte les necessitats del sistema productiu sanitari, la referència de les quals es troba en la unitat de competència n° 2 del R.D. del Títol, B.O.E. (5 juny de 1995) i l'enunciat del qual és: "Aplicar cures d'infermeria al pacient-client". Igualment es fa necessari tenir en compte el punt de vista legal que s'aborda en l'article 74 de l'Estatut del Personal Sanitari no Facultatiu de la Seguretat Social (BOE 28 i 30 d'abril de 1973), Ordre del 26 de desembre de 1986 del Ministeri de Sanitat i Consum que introdueix-ne el títol d'Auxiliar d'Infermeria en substitució del d'Auxiliar de Clínica, Reial Decret de l'any 1984 sobre Estructures Bàsiques de Salut i la Llei de l'Estatut Marc del Personal Estatutari dels Serveis de Salut (BOE 17 de desembre de 2003) les reglamentacions de la qual regulen l'activitat assistencial de la Infermeria. Es fa necessari explicar que cada centre assistencial o hospital té descrites les activitats

i tasques que s'hauran de realitzar en cada lloc professional la qual cosa es fa imprescindible conèixer per a donar una formació que sigui la més integral i completa possible per als futurs Auxiliars d'infermeria.

Associades a aquestes realitzacions professionals a què al·ludeix anteriorment hi ha una sèrie de Capacitats Terminals per a les quals s'ha de preparar els alumnes a fi que adquireixin les habilitats i destreses necessàries per a l'execució de cada una de les tècniques incloses en el Mòdul Professional, així com els coneixements en continguts conceptuals, procedimentals i actitudinals en els que es recolzen i justifiquen les mencionades tècniques.

2. OBJECTIUS

2.1. Generals

- **A**. Adquirir els coneixements bàsics inicials que marcaran el punt de partida per al posterior aprenentatge dels conceptes, habilitats i destreses indispensables per a l'execució del Mòdul Professional Tècniques Bàsiques d'Infermeria, així com obtenir una visió generalitzada, no sols del procés d'ensenyança- aprenentatge, sinó de les pautes i actituds que l'alumne ha d'aconseguir per a la seva capacitació personal i professional (U.D. 1 , 2, 3).
- **B**. Analitzar els requeriments tècnics necessaris per a realitzar la higiene personal d'un pacient/client d'acord amb el seu estat i/o amb la seva situació (U. D.: 4 ,5 , 6 i 7).
- **C**. Adaptar els protocols de trasllat, mobilització i deambulació d'un pacient/client d'acord amb l'estat i les necessitats del mateix (U.D.: 1, 7, 8, i 9).
- **D**. Analitzar els requeriments tècnics necessaris per a facilitar l'observació i/o l'exploració mèdica d'un pacient/client d'acord amb el seu estat i les seves condicions físiques (U.D.: totes).

- **E.** Analitzar les indicacions en el que pertoca a l'administració de dietes, proposant i aplicant, si escau, la tècnica de suport a la ingesta més adequada en funció del grau de dependència (U.D.: 1, 15, 16).
- **F.** Interpretar ordres de tractament, precisant la via d'administració i el material necessari en funció de la tècnica .Analitzar les tècniques d'atenció sanitària urgent ,aplicant la més adequada en funció de la gravetat i possibilitat de ser aplicada . (UD: totes).

2.2. Propis del títol

Els objectius específics de cada unitat didàctica son els que es detallen a continuació:

U.D. 1: El ésser humà com a unitat bio-psico-social: les seves necessitats i la seva salut.

Aproximació al rol de l'Auxiliar d'Infermeria en les cures bàsiques d'Infermeria.

- Definir els conceptes de: salut i malaltia així com les conceptes sanitaris bàsics associats.
- Analitzar la influència de l'estil de vida en la salut.
- Reconèixer les fases de la malaltia.
- Conèixer la classificació de la malaltia.
- Descriure els nivells de prevenció de la malaltia.
- Identificar la possibilitat d'aplicació d'educació per a la salut en les diferents fases.
- Descriure les necessitats del ésser humà i la relació dels procediments que realitza l'Auxiliar d'Infermeria amb ells.
- Definir els principals models d'Infermeria, especialment el de Virginia Henderson, i la seva repercussió en el treball pràctic.
- Descriure el Procés d'Atenció d'Infermeria (P.A.E.).
- Enumerar les funcions, les tasques i les activitats que realitza l'Auxiliar d'Infermeria en l'equip.

U.D. 2: Estructura biològica i funcional de l'ésser humà.

- Reconèixer i identificar cada un dels components que conformen l'estructura cel·lular.
- Descriure les característiques dels processos físics i fisiològics de les cèl·lules.
- Definir els conceptes bàsics sobre la formació dels distints tipus de teixits.
- Identificar les característiques dels teixits, els òrgans, els sistemes i els aparells de l'organisme.
- Utilitzar adequadament la terminologia que fa referència a la posició i a la direcció del cos humà.
- Reconèixer els diferents plans de referència per a poder localitzar i descriure les estructures del cos humà.
- Identificar les cavitats corporals i descriure les parts en que està dividida la regió abdominal.

U.D. 3: Procediments diagnòstics.

- Conèixer les diferents tècniques diagnòstiques de forma general (després dins de cada aparell junt a les patologies més habituals es veuran les proves diagnòstiques específiques).
- Descriure i aplicar de forma adequada les diferents posicions del pacient

U.D. 4: Anatomia, fisiologia i patologia de la pell i els seus annexos.

- Descriure les característiques principals de la pell i els seus annexos.
- Explicar les funcions de la pell.
- Tècniques diagnòstiques, simptomatologia i principals patologies de pell i annexos.
- Adquirir els coneixements necessaris per a entendre els efectes i conseqüències derivats de l'execució d'unes correctes i incorrectes tècniques sobre la pell i els annexos del pacient.

U.D. 5: Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell genital.

- Descriure les característiques principals dels genitals.
- Explicar les funcions de les distintes parts de l'aparell genital masculí i femení.
- Fisiologia, simptomatologia i principals patologies de l'aparell genital
- Adquirir els coneixements bàsics sobre els diferents mètodes anticonceptius.
- Embaràs i part. Les cures bàsiques del nadó.

U.D. 6: Higiene i neteja personal del pacient. Cures post mortem.

- Adquirir destreses i habilitats necessàries per a la realització dels procediments relacionats amb la higiene i neteja fomentant al seu torn l'actitud afectiva que porti a millorar la relació interpersonal amb el pacient/client.
- Definir les cures d'infermeria respecte de la necessitat d'higiene i neteja.
- Realitzar adequadament els procediments d'higiene i neteja.
- Determinar la tècnica d'higiene i neteja que s'ha d'emprar segons la situació de salut del pacient.
- Realitzar adequadament els procediments de col·locació de falca i botella.
- Aplicar de manera correcta un massatge en l'esquena i en les zones de prominència òssia del pacient.
- Realitzar les cures higièniques i preparació del cadàver amb l'actitud de respecte que la situació comporta així com, mostrar una actitud comprensiva cap a la família.
- Valorar la importància de les cures físiques i psíquics al pacient terminal i la seva família.
- Aplicar totes les cures al pacient terminal.
- Descriure els signes més característics de la mort.
- Identificar i preparar els recursos materials necessaris per a aplicar les cures *post mortem*.
- Realitzar correctament les cures post mortem.

U.D. 7: Úlceres per pressió.

- Definir les característiques, els factors que predisposen i les localitzacions més freqüents

de les úlceres per pressió.
- Identificar els signes principals de cada estadi d'evolució.
- Conèixer les diferents escales emprades en la valoració del risc de les úlceres per pressió i emprar adequadament la de Norton i/o Braden.
- Analitzar la complementació entre procediments preventius i curatius en cada estadi.
- Identificar i seleccionar el material i els productes necessaris per a la prevenció i pel tractament de les úlceres.
- Aplicar correctament les cures que són competència de l'auxiliar d'infermeria.
- Seleccionar i identificar el material que conté el carro de cures i portar a terme la seva reposició, neteja i manteniment.

U.D. 8: Anatomia ,fisiologia i patologia dels sistemes esquelètic , muscular i nerviós.

- Enumerar i descriure els elements que componen el sistema esquelético muscular i nerviós..
- Identificar els tipus d'ossos que componen l'esquelet humà i descriure les seves característiques més importants.
- Explicar l'estructura anatòmica de les articulacions .
- Descriure les característiques del teixit muscular i esquelètic i enumerar els tipus de músculs, tenint en compte la seva funció i l'acció que realitzen.
- Exposar el procés de reabsorció òssia i el metabolisme del calci i el fòsfor.
- Descriure les característiques anatòmiques i fisiològiques del teixit nerviós.
- Tècniques diagnòstiques, simptomatologia i principals patologies d'ossos, articulacions, músculs i sistema nerviós.

U.D. 9: Mecànica corporal. Posicions corporals. Mobilitzacions.

- Interpretar adequadament els aspectes anatomofisiològics del sistema locomotor que són la base per a utilitzar de forma efectiva i evitar efectes negatius en les tècniques de mobilització, trasllat i deambulació del pacient.
- Enumerar els tipus de mobilitzacions i els arcs de moviment.
- Aplicar les normes fonamentals de la mecànica corporal.
- Col·locar correctament una persona en les diferents posicions més freqüents.
- Analitzar la importància dels canvis posturals en la prevenció de les complicacions conseqüents a la immobilització i realitzar-les correctament.
- Utilitzar les tècniques adequades per a moure el pacient, tant dins com fora del llit.
- Analitzar la importància de la deambulació en el restabliment del pacient enllitat.

U.D. 10: Anatomia ,fisiologia i patologia del sistema cardiocirculatori. La sang i els seus components. Grups sanguinis. Procediments relacionats.

- Identificar i descriure cada un dels òrgans que componen el sistema cardiocirculatori.
- Explicar les funcions fisiològiques del procés de la circulació sanguínia i les diferències entre la circulació major i la circulació menor.
- Tècniques diagnòstiques, simptomatologia i principals patologies del sistema cardiocirculatori.

- Identificar les cèl·lules sanguínies i descriure les seves característiques.
- Descriure els principis bàsics de la immunologia.
- Enumerar els tipus de grups sanguinis, descriure les reaccions d'incompatibilitat sanguínia i explicar les reaccions transfusionals derivades d'elles.
- Venoclisi: vies venoses i arterials .Procediments relacionats. Identificar i seleccionar el material que es requereix per posar una via intravenosa (perifèrica i central).Aplicar les cures necessàries a un pacient amb una vi
- P*ort a cath*: que es ,indicacions , cures i complicacions
- Seleccionar i identificar el material que conte el carro de parada i portar a terme la seva reposició, neteja i manteniment.

U.D. 11: Anatomia ,fisiologia i patologia de l'aparell respiratori. Procediments relacionats.

- Enumerar, identificar i descriure els òrgans que componen l'aparell respiratori.
- Explicar les funcions fisiològiques del procés de la respiració i la ventilació pulmonar.
- Tècniques diagnòstiques, simptomatologia i principals patologies de l'aparell respiratori
- Descriure els exercicis més habituals de la fisioteràpia respiratòria.
- Ensenyar i col·laborar amb el pacient en la realització dels exercicis respiratoris.
- Identificar, seleccionar i preparar tot el material necessari per al tractament que requereixi administració d'oxigen.
- Seleccionar l'equip de material necessari per realitzar aspiracions de secrecions de vies aèries.
- Seleccionar l'equip de material necessari per realitzar intubació traqueal . Cures del pacient intubat
- Definir que es una traqueotomia i ser capaços de prestar les cures necessàries a un pacient traqueotomitzat.
- Respiració assistida: tipus de respiradors . Aplicar les cures necessàries a un pacient connectat a un VM.

U.D. 12: Anatomia ,fisiologia i patologia de l'aparell urinari. Procediments relacionats.

- Identificar i descriure els òrgans que componen l'aparell urinari.
- Explicar el procés fisiològic de la formació de l'orina.
- Tècniques diagnòstiques, simptomatologia i principals patologies que afecten l'aparell urinari.
- Comprendre la importància de l'equilibri hidroelectrolític i àcid-base en relació amb l'homeòstasi.
- Reconèixer i descriure els diferents tipus de sondes vesicals.
- Preparar l'equip necessari per a la realització d'un sondatge vesical. Cures del pacient sondat
- Descriure les diferències entre la irrigació intermitent i la irrigació continua. Equip necessari.
- Descriure els fonaments generals dels processos de diàlisi.

U.D. 13: Constants vitals. Balanç de líquids. Registres gràfics. Gràfiques hospitalàries.

- Familiaritzar els alumnes amb els mitjans necessaris per a la quantificació de totes i cadascuna de les constants vitals i adquirir destresa, seguretat i habilitat necessàries la correcta realització de les seves tècniques de mesura.
- Definir cada una de les constants vitals i enumerar els factors que poden modificar els seus valors normals.
- Identificar les zones anatòmiques de mesurament de cada una de les constants vitals.
- Enumerar el material necessari per a l'arreplega de les constants.
- Realitzar correctament el procediment de mesurament.
- Explicar el concepte de balanç de líquids, diferenciant entre balanç positiu i negatiu, així com les seves repercussions clíniques.
- Realitzar balanços de líquids senzills.
- Descriure les parts d'una gràfica, explicant les pautes per al registre de constants i el balanç de líquids.
- Registrar en la gràfica corresponent dades relacionades amb les constants vitals i el balanç de líquids.

U.D. 14: Material medicoquirúrgic utilitzat durant l'exploració mèdica. Cures perioperatòries.

- Reconèixer i preparar el material necessari utilitzat durant l'exploració mèdica.
- Preparar correctament al pacient per els diferents tipus d'exploracions o proves diagnòstiques
- Realitzar la preparació preoperatòria del pacient segons el protocol establert i el tipus d'intervenció quirúrgica que s'ha de realitzar.
- Cures postoperatòries: postoperatori immediat i postoperatori continuat.
- Complicacions postoperatòries més freqüents. Ferida quirúrgica ,cures i complicacions
- Els drenatges : tipus i cura del malalt amb drenatges.

U.D. 15: Anatomia ,fisiologia i patologia de l'aparell digestiu. Procediments relacionats.

- Identificar i descriure cadascun dels òrgans que componen l'aparell digestiu.
- Explicar les funcions dels òrgans implicats en el procés fisiològic de la digestió dels aliments.
- Tècniques diagnòstiques, simptomatologia i principals patologies digestives
- Enumerar els diferents tipus de sondatge i les característiques específiques de cadascú d'ells.
- Seleccionar i preparar el material necessari per a la realització d'un sondatge nasoenteral .Cures d'un pacient amb sonda nasoenteral. Sonda d'enterostomia. Cures.
- Identificar i seleccionar el material necessari per a realitzar la tècnica d'administració d'un ènema de neteja. Sondatge rectal, material i cures.
- Descriure la realització de l'administració d'un ènema de neteja seguint el protocol establert.
- Col·laborar en l'atenció i ensenyança del pacient ostomitzat perquè aprengui com ha de realitzar-se el canvi de la bossa d'ostomia i la irrigació de l'ostomia. Identificar i seleccionar el material adequat a per les diferents ostomies.

U.D. 16: Anatomia, fisiologia i patologia del sistema endocrí. Metabolisme i nutrició. Tècniques d'alimentació del pacient. Dietoteràpia.

- Identificar i descriure cadascun dels òrgans que componen l'aparell endocrí.
- Explicar les funcions dels òrgans implicats en el sistema endocrí.
- Tècniques diagnòstiques, simptomatologia i principals patologies endocrines.
- Definir i diferenciar els conceptes següents: alimentació, nutrició, metabolisme, balanç energètic i dietètica.
- Descriure les substàncies fonamentals que integren els aliments.
- Especificar els requeriments nutricionals necessaris en un adult sa.
- Identificar els nutrients de l'organisme humà, les seves funcions i els principals aliments que els contenen.
- Establir la diferència entre catabolisme i anabolisme.
- Formular les característiques i indicacions dels diferents tipus de dietes.
- Identificar els departaments o serveis hospitalaris que intervenen en la preparació, distribució i administració dels aliments.
- Descriure les principals dietes terapèutiques.
- Descriure les diferents tècniques d'alimentació del pacient.
- Preparar el material necessari per a la realització de les diferents tècniques d'alimentació existents.
- Especificar les reaccions adverses i possibles complicacions de la nutrició enteral i parenteral.

U.D. 17: Els medicaments

- Preparació de la medicació: Comprovació de la prescripció facultativa. Reconeixement del medicament que cal administrar. Interpretació de la documentació tècnica.
- Confirmació de l'absència d'al·lèrgies medicamentoses. Identificació de la via i dosi que cal administrar.
- Selecció del material que cal utilitzar. Preparació del material. Càlcul de la dosi i preparació del medicament, si cal. Identificació o etiquetatge del medicament.
- Administració de la medicació: Identificació del pacient. Informació del pacient de la medicació que cal administrar i de la tècnica que cal realitzar. Posicionament del pacient/client segons la medicació que cal administrar. Preparació de la zona, si cal.
- Aplicació del medicament per via rectal, oral o tòpica. Observació de l'aparició de les reaccions adverses.
- Enregistrament de l'actuació i d'incidències observades, si cal.
- Aplicació de tècniques hidrotermals

U.D.18: Primers auxilis

- Hemorràgies: Conèixer: Concepte. Classificació: arterial, venosa, capil·lar, interna, externa.
- Actuació davant hemorràgies internes i externes. Perills del torniquet. Concepte de shock. Signes i símptomes de shock.
- Asfixia i aturada cardíaca: Saber : Causes d'asfíxia. Manifestacions. Causes de l'aturada cardíaca. Simptomatologia. Reanimació respiratòria. Ventilació artificial sense aparells. Ventilació artificial amb aparells. Reanimació cardíaca: massatge cardíac extern.
- Reanimació combinada.
- Traumatismes: Saber: Traumatismes cranioencefàlics. Definició. Classificació.
- Traumatismes de parts toves: ferides tancades, ferides obertes. Lesions oculars .Tipus d'apòsit i embenat.
- Tipus de traumatismes de l'aparell locomotor: directes, indirectes, forces de torsió, fractures patològiques, fractura oberta, fractura tancada. Concepte d'esquinç i luxació.
- Immobilització: embenats i fèrules. Lesions de columna vertebral: tipus, mecanismes de producció, signes i símptomes. El pacient politraumatitzat: concepte.
- Cremades: Concepte de cremada. Causes. Valoració de la gravetat segons l'extensió, fondària, localització i altres factors. Tractament bàsic. Lesions per electricitat. Tipus de cremades.
- Cremades per substàncies químiques (àcids i alcalins). Tractament immediat i seqüència d'actuació. Complicacions de les cremades: infeccions i deshidratacions.
- Lesions per excés de fred: Factors que afavoreixen les lesions per fred. Signes i símptomes de la hipotèrmia global. Tractament del pacient amb hipotèrmia global. Congelacions. Signes i símptomes.
- Anafilaxi: Concepte i fisiopatologia del shock anafilàctic. Causes de l'anafilaxi. Signes i símptomes del shock anafilàctic. Actuació davant un shock anafilàctic: pacient conscient, pacient inconscient.
- Intoxicacions: Concepte de tòxic. Via d'intoxicació. Mesures generals. Principi de protecció.
- Intoxicació per inhalació. Intoxicació per absorció. Intoxicació per ingesta. Toxiinfecció alimentària.
- Picades i mossegades: Picades d'insectes. Manifestacions i tractament. Lesions produïdes per animals verinosos. Actuació urgent davant una mossegada d'un animal verinós. Ferides punxants per animals marins. Ferides causades per animals domèstics.
- Actuació davant una mossegada d'humà.

4. CONTINGUTS

4.1 Continguts Curriculars

L'estructura que s'adopta respon a una situació mixta, amb predomini dels continguts procedimentals sobre els conceptuals desglossada en blocs temàtics que donen cobertura a les Capacitats Terminals que els alumnes han de posseir a la finalització del present Mòdul Professional.
Els blocs temàtics estan constituïts per Unitats Didàctiques (U.D.) de caràcter conceptual en uns casos i procedimental en altres. Hi ha que recalcar que a efectes organitzatius d'una UD se podrà impartir per varis professors.

Els Blocs temàtics i les seves U.D. corresponents son les que es detallen a continuació

BLOC TEMÀTIC 1 – *Conceptes previs en l'estudi dels procediments de la professió d'Auxiliar d'Infermeria*

- **U.D. 1**: El ésser humà com a unitat bio-psico-social: les seves necessitats i la seva salut. Aproximació al rol de l'Auxiliar d'Infermeria en les cures bàsiques d'Infermeria.
- **U.D. 2**: Estructura biològica i funcional de l'ésser humà.
- **U.D. 3** :Procediments diagnòstics

BLOC TEMÀTIC 2 - *Higiene i neteja del pacient*

- **U.D. 4**: Anatomia ,fisiologia i patologia de la pell i els seus annexos.
- **U.D. 5:** Anatomia fisiologia i patologia de l'aparell genital .
- **U.D. 6**: Higiene i neteja del pacient. Cures *post mortem*.
- **U.D. 7:** Úlceres per pressió.

BLOC TEMÀTIC 3- *Dinàmica corporal*

- **U.D. 8:** Anatomia, fisiologia i patologia dels sistemes esquelètic, muscular i nerviós.
- **U.D. 9:** Mecànica corporal. Posicions corporals. Mobilitzacions.

BLOC TEMÀTIC 4 - *Tècniques d'exploració i registre*

- **U.D. 10:** Anatomia ,fisiologia i patologia del sistema cardiocirculatori. La sang i els seus components. Grups sanguinis. Procediments relacionats.
- **U.D. 11:** Anatomia ,fisiologia i patologia de l'aparell respiratori. Procediments relacionats.
- **U.D. 12**: Anatomia ,fisiologia i patologia de l'aparell urinari. Procediments relacionats.
- **U.D. 13**: Constants vitals. Balanç de líquids. Registres gràfics. Gràfiques hospitalàries.
- **U.D. 14**: Material medicoquirúrgic utilitzat durant l'exploració mèdica. Cures perioperatòries.

BLOC TEMÀTIC 5- *Alimentació i nutrició*

- **U.D. 15**: Anatomia ,fisiologia i patologia de l'aparell digestiu. Procediments relacionats.
- **U.D. 16**: Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell endocrí. Metabolisme i nutrició. Tècniques d'alimentació del pacient. Dietoteràpia.

BLOC TEMÀTIC 6- ***Medicació i primers auxilis***

- **U.D.17:** Principis generals de farmacocinètica i farmacodinàmica. Classificació dels fàrmacs. Els sistemes de distribució de fàrmacs: sistema tradicional i sistema unidosi. Els fàrmacs: formes de presentació, vies d'administració i tècniques d'administració.
- **U.D.18**. Tipus i característiques de les emergències. Valoració de les prioritats davant d'un cas d'emergència. Criteris d'avaluació d'emergència. Seqüència d'actuacions davant d'una emergència.

NOTA: Part dels continguts de la U.D. 1 són assolits pel mòdul OADS.

6. METODOLOGIA

6.1 Estratègia Metodològica

L'avaluació serà contínua, sistemàtica i integral, partint dels objectius i d'acord als següents criteris:

- Resoldre proves escrites en forma de preguntes curtes.
- Resoldre proves escrites en forma de resposta múltiple (tipus test).
- Resoldre proves escrites de qüestions tipus tema o de desenvolupament.
- Realitzar proves pràctiques sobre un procediment o tècnica d'Infermeria.
- Realitzar treballs individuals o en grup, en els que es valorarà no sols el resultat, sinó l'organització, la recerca de fonts d'informació, la resolució de problemes, etc.
- Valorar la presentació, orde, estructura, continguts, exposició, síntesi i conclusions dels treballs realitzats pels alumnes.
- Valorar el treball de recerca i investigació de documents i articles relacionats amb els temes tractats en classe.
- Finalitzar les tasques i/o el treball personal dins dels terminis establerts.
- Definir termes específics.
- Identificar i interpretar abreviatures específiques.
- Realitzar exercicis de relacionar adequadament una definició amb el terme correcte, exercicis de sopa de lletres i altres tipus d'exercicis.
- Enumerar les pautes de comportament de l'Auxiliar d'Infermeria en les diferents tècniques i procediments.
- Identificar, preparar i seleccionar els materials i equips necessaris per a realitzar les diverses tècniques.
- Analitzar, programar i justificar de forma adequada els diferents procediments.
- Valorar l'ordre i la correcta manipulació del material durant la realització de les tècniques.
- Argumentar les conseqüències derivades de la realització de les tècniques de forma incorrecta.
- Descriure les indicacions i precaucions que es deuen tenir en compte en l'execució de les tècniques.
- Realitzar per mitjà de simulació les tècniques pràctiques amb un maniquí o amb un company que fictíciament pateix una determinada patologia.
- Omplir quadres comparatius en que es destaquen analogies i diferències entre persones

sanes i persones amb diverses patologies.

- Indicar, identificar localitzar i descriure diferents zones anatòmiques i les seves característiques visualitzades en diapositives, làmines mudes, pòsters anatòmics, nins clàstics...
- Valorar el procediment, habilitat, destresa, actitud i seguretat dels alumnes durant l'execució de la tècnica.
- Valorar la capacitat pràctica de treball individual i en equip.
- Descriure el tipus i contingut de la documentació clínica que acompanya habitualment el pacient.
- Omplir de forma adequada la diferent documentació Sanitària.
- Registrar els distints tipus de gràfiques valorant l'habilitat, destresa, seguretat i exactitud en les mesures realitzades.
- Descriure les actituds i pautes de comportament del futur Auxiliar d'Infermeria en el tracte de diferents supòsits pacients (nins, gent gran, dements, infecto-contagiosos...).
- Descriure les pautes d'actuació d'aquelles situacions que no poden ser representades en l'aula com poden ser determinades situacions d'urgència.
- Valorar el grau i nivell d'ompliment del quadern.
- Actitud de respecte cap a la matèria estudiada, els procediments executats, els recursos de l'aula, els companys, el professor, etc.

Segons l'anàlisi profunda de les capacitats terminals i criteris d'avaluació que limiten i defineixen el mòdul Professional de Tècniques Bàsiques d'Infermeria, en correspondència amb la professionalitat descrita en la unitat de competència a la qual s'associa es pot afirmar que la seva metodologia està orientada sobre els procediments tècnics o "saber fer" de les cures sanitàries que cal prestar als pacients/clients i que es reflecteix obligatòriament en els diferents processos d'ensenyança-aprenentatge que seran necessaris dur a terme en les aules com a interacció productiva entre els professors i els alumnes.
Com s'ha indicat al llarg d'aquesta programació el Mòdul de Tècniques Bàsiques d'Infermeria està format per U.D. de caràcter conceptual en uns casos i procedimental en altres. Per tant, el procés d'ensenyança-aprenentatge pot realitzar-se indistintament partint dels procediments als conceptes o, en sentit invers, dels conceptes als procediments, no obstant el projecte final te un caràcter integrador de tal forma que els conceptes en la seva totalitat s'entrellacin creant una estructura globalitzada.

La metodologia que s'aplicarà aposta per una concepció de tipus procedimental fonamentalment i de treball actiu basat en l'anàlisi i síntesi dels conceptes per part dels alumnes mitjançant els procediments d'identificació, interpretació i proposta d'activitats creatives.

Amb anterioritat s'han assignat el nombre d'hores que correspon a cada U.D., aquest és el temps que s'haurà de dedicar als alumnes per a una millor comprensió i domini òptim dels processos d'ensenyança-aprenentatge descrits. El temps indicat per a cada U.D. es el mínim necessari per a

obtenir les destreses i capacitats terminals, no obstant això s'utilitzarà el temps que sigui necessari segons les disponibilitats, en els reforços personals d'aquells alumnes que així ho requereixin, per a refermar el procés d'ensenyança-aprenentatge.

Es durà a terme una educació eminentment localitzadora, aprofitant qualsevol situació propicia per a potenciar el desenvolupament afectiu i social. Ocuparà però un lloc preferent una adequada personalització tenint en compte les característiques personals de cada alumne ja que aquest és el centre del procés ensenyança-aprenentatge, valorant sempre positivament els seus progressos i deixant en un segon pla els errors i fracassos, a fi de no predisposar-lo en un sentit negatiu cap a l'activitat en l'aula.

Quant als continguts conceptuals es farà una explicació teòrica del tema reforçant aquells conceptes i termes que es consideren mes complexos o que comporten una major dificultat de comprensió.

Pel que fa als continguts procedimentals els procés serà el següent: s'exposarà el contingut teòric, a continuació el professor mostrarà als alumnes varies vegades la tècnica en qüestió, en funció de la complexitat i els aspectes pràctics de la U.D. Una vegada assimilats els continguts de forma teòrica els alumnes repetiran de forma pràctica els procediments i tècniques fins a la seva total consolidació.

És important tenir en compte que es faran 5h setmanals de desdoblament en les quals la meitat del grup d'alumnes farà classe amb el professor de teoria mentre l'altra meitat farà pràctiques amb l'altra professora corresponent (matí/tarda). Això agilitzarà i dinamitzarà molt l'aprenentatge de l'alumnat ja que els grups es redueixen.

El procés d'aprenentatge es veurà reforçat per mitjà de la realització d'exercicis teòrics i pràctics, utilitzant en els teòrics com a mitjà de suport en tot moment els diccionaris específics d'infermeria recomanats pel professor. Dites activitats queden reflectides en el quadern de treball de l'alumne. Igualment s'empraran documents audiovisuals relacionats estretament amb els aspectes tractats en les diferents U.D. sobre els quals es treballaran tasques proposades pel professor. Es comentaran en classe notícies aparegudes en els mitjans de comunicació relacionades amb temes d'actualitat i vinculades a les unitats temàtiques objecte d'estudi per a la qual cosa els alumnes consultaran periòdics, revistes, pàgines en Internet… que portaran a classe per al seu posterior posada en comú.

Per últim, pel que fa a les normes a seguir durant la realització de pràctiques a l'aula:

- És obligatori l'ús de l'uniforme blanc (pijama de dues peces). Temporalment a l'inici de curs, es pot substituir per uns *leggins* negres i samarreta blanca amb coll de bec d'ús exclusiu per a les pràctiques.
- És obligatori portar una tovallola gran per a cobrir els llits i evitar que s'embruti la llenceria. També quan es facin rentats de mans, peus i cap s'haurà de dur una tovallola mitjana per eixugar les parts del cos.

- És obligatori portar uns mitjons blancs que l'alumne es posarà quan li toqui fer de pacient.
- S'han de dur sabates còmodes i amb sola de goma.
- S'han de portar les ungles curtes, sense pintar. No es poden portar joies, ni rellotges, ni similars.
- S'ha de dur el cabell llarg recollit. No es permet l'ús de gorres, barrets o similars excepte per raons religioses.
- Els llits s'utilitzaran exclusivament per a les pràctiques, en cap cas són per seure, jugar o deixar-hi les motxilles. No es pot menjar dins l'aula.

6.2. RECURSOS DIDÀCTICS

- Maniquins
- Material de simulació
- Llits hospitalaris i llenceria.
- Carro de cures.
- Material quirúrgic: Pinces de dissecció, pinces Pean, pinces Kocher, material de sutura, sonda acanalada, estilet, tisores corbes, tisores rectes...
- Maquetes d'òrgans anatòmics.
- Mobiliari i material hospitalari d'ús quotidià (peu de sèrum, paravent, fèrula en arc, cadira de rodes, llitera...)
- Material de neteja i higiene.
- Esfigmomanòmetres (manuals i Elèctrics) i fonendoscopis.
- Gràfiques hospitalàries comuns i específiques (UCI, quiròfan).
- Documents sanitaris.
- Sondes de diferents tipus: Nasogàstriques, urològiques temporals, urològiques permanents, rectals, d'aspiració...
- Material de venopunció.
- Equips d'oxigenoteràpia: Sondes, ulleres nasals, humidificadors màscares, preses d'oxigen, aspirador de secrecions...
- Material de colostomia : Bossa, irrigador, argolla…
- Material general d'exploració i mesura.
- Llistons, fèrules, benes de diferents grandàries i mesures.
- Catàlegs de diverses cases comercials.
- Mitjans audiovisuals (diapositives, DVD...).
- Pòsters, làmines anatòmiques, làmines mudes.
- Bibliografia i material de suport: Manuals d'Infermeria, Diccionaris Mèdics i d'Infermeria, retalls de premsa general, articles de revistes específiques d'Infermeria (ROL., Nursing, R.N...), publicacions periòdiques(Forca i Salut).
- Adreces d'Internet.
- Vademecum internacional.

6.3 Activitats

INCORPORACIÓ DELS TEMES TRANSVERSALS A LA PROGRAMACIÓ

Durant el present curs i en el Mòdul Professional que ens ocupa les ensenyances es van a veure impregnades pels set T.T., per la qual cosa de valors comuns a la nostra societat representen.

En aquesta programació es van a prioritzar aquells T.T. més afins als continguts estudiats i al perfil professional que els alumnes han d'aconseguir al terme d'aquest Cicle Formatiu com ara:

- "Educació per a la salut i educació sexual" i "Educació ambiental."
- Al llarg de les quinze U.T. de que consta el Mòdul de Tècniques Bàsiques d'Infermeria, es pretén insistir en els següents aspectes que concerneixen els dos T.T. citats:
    - Hàbits saludables de vida. Aspectes preventius relacionats amb les pautes socials de la generació de 16-20 anys (alimentació, tabac, drogues, alcohol, accidents de tràfic...).
    - Respecte pel propi cos i pell dels altres.
    - Hàbits d'higiene personal.
    - Concepción de la pròpia higiene de vida inmersa en el seu entorn social i mediambiental.
    - Educació sexual a partir de les inquietuds i necessitats concretes dels alumnes, des del respecte a les conviccions religioses i/o filosòfiques de cadascú.
    - Transcendència de tot el que s'ha dit en l'entorn familiar i social més immediata de l'alumne.

7 Avaluació

7.1 Criteris d'avaluació

L'avaluació serà contínua, sistemàtica i integral, partint dels objectius i d'acord als següents criteris:

- Resoldre proves escrites en forma de preguntes i definicions
- Resoldre proves escrites en forma de resposta múltiple (tipus test).
- Resoldre proves escrites de qüestions tipus tema o de desenvolupament.
- Realitzar proves pràctiques sobre un procediment o tècnica d'Infermeria.
- Realitzar treballs individuals o en grup, en els que es valorarà no sols el resultat, sinó l'organització, la recerca de fonts d'informació, la resolució de problemes, etc.
- Valorar la presentació, orde, estructura, continguts, exposició, síntesi i conclusions dels treballs realitzats pels alumnes.
- Valorar el treball de recerca i investigació de documents i articles relacionats amb els temes tractats en classe.
- Finalitzar les tasques i/o el treball personal dins dels terminis establerts.
- Definir termes específics.
- Identificar i interpretar abreviatures específiques.
- Realitzar exercicis de relacionar adequadament una definició amb el terme correcte, exercicis de sopa de lletres i altres tipus d'exercicis.

- Enumerar les pautes de comportament de l'Auxiliar d'Infermeria en les diferents tècniques i procediments.
- Identificar, preparar i seleccionar els materials i equips necessaris per a realitzar les diverses tècniques.
- Analitzar, programar i justificar de forma adequada els diferents procediments.
- Valorar l'ordre i la correcta manipulació del material durant la realització de les tècniques.
- Argumentar les conseqüències derivades de la realització de les tècniques de forma incorrecta.
- Descriure les indicacions i precaucions que es deuen tenir en compte en l'execució de les tècniques.
- Realitzar per mitjà de simulació les tècniques pràctiques amb un maniquí o amb un company que ficticiament pateix una determinada patologia.
- Omplir quadres comparatius en que es destaquen analogies i diferències entre persones sanes i persones amb diverses patologies.
- Indicar, identificar localitzar i descriure diferents zones anatòmiques i les seves característiques visualitzades en diapositives, làmines mudes, posters anatòmics, nins clàstics...
- Valorar el procediment, habilitat, destresa, actitud i seguretat dels alumnes durant l'execució de la tècnica.
- Valorar la capacitat pràctica de treball individual i en equip.
- Descriure el tipus i contingut de la documentació clínica que acompanya habitualment el pacient.
- Omplir de forma adequada la diferent documentació Sanitària.
- Registrar els distints tipus de gràfiques valorant l'habilitat, destresa, seguretat i exactitud en les mesures realitzades.
- Descriure les actituds i pautes de comportament del futur Auxiliar d'Infermeria en el tracte de diferents supòsits pacients (nins, gent gran, dements, infecto-contagiosos...).
- Descriure les pautes d'actuació d'aquelles situacions que no poden ser representades en l'aula com poden ser determinades situacions d'urgència.
- Valorar el grau i nivell d'ompliment del quadern.
- Actitud de respecte cap a la matèria estudiada, els procediments executats, els recursos de l'aula, els companys, el professor, etc.

7.2. Instruments d'avaluació

Les qualificacions trimestrals i final de cadascun dels professors es conformaran a partir de:

1. **Part teòrica (desdoblament) 40%**

- Realització de una única prova escrita per avaluació.
- Es qualificarà sobre 10.
- Per aprovar aquesta prova teòrica s'ha de treure un 5 com a mínim (el 5 implica que el professor considera assimilats els continguts mínims en conceptes, procediments i actituds).
- En aquesta part es valorarà amb un 10% l'actitud amb els següents criteris:
    - Assistència i puntualitat a la classe.
    - Participació i col·laboració en el treball en equip.
    - Respecta als seus companys i professor.
    - La realització dels exercicis i activitats proposats pel professor.
    - Implicació i aprofitament del temps destinats a activitats d'aula.
    - Escolta activa ,interès i participació a totes les activitats teòriques desenvolupades durant l'avaluació.
    - Ordre i participació en el manteniment correcte de l'aula.

2. **Part pràctica: 60%**

    A) **Exàmens 70% (del total de la part pràctica)**

- Realització de una **única prova escrita** per avaluació.
- Es qualificarà sobre 10.
- Per aprovar aquesta prova teòrica s'ha de treure un 5 com a mínim (el 5 implica que el professor considera assimilats els continguts mínims en conceptes, procediments i actituds).
- També es realitzarà **una prova pràctica de l'avaluació** es qualificarà **Apte o No Apte.**
- Si l'alumne és APTE llavors se li valorarà la realització de les activitats pràctiques que ha realitzat al llarg de l'avaluació i l'actitud al taller.
- En aquest apartat es valorarà i serà avaluable:
    - La capacitat de raonar i aplicar els coneixements conceptuals així com les adaptacions pertinents els suposats pràctics plantejats.
    - L'habilitat ,destresa i rapidesa al realitzar les diferents tècniques o procediments així com l'actitud de l'alumne cap el suposat pacient.
    - Assoliment d'objectius sobre actituds professionals, valors i normes (que seran donades pel professor a principi de curs).
    - La participació, implicació, disposició de l'alumne a les pràctiques realitzades al llarg de l'avaluació.
    - Ordre i participació en el manteniment correcte del taller.
    - Per aprovar les proves pràctiques que se vagin fent durant l´avaluació s'ha de treure

un 5 de cadascun dels suposats pràctics dels que consti l´avaluació (l'APTE implica que el professor considera assimilats els continguts mínims en conceptes, procediments i actituds).

- El número de proves pràctiques que se realitzin per avaluació, dependrà de la matèria donada i del temps del que disposem.
- Possibilitat d'ús de material de suport autoritzat en proves escrites: Com a estratègia de foment de l'autonomia i la capacitat de síntesi, es pot permetre a l'alumnat la utilització d'una fitxa de suport cognitiu (o document de síntesi personal) durant la realització d'alguna prova escrita. Aquest document haurà d'estar prèviament validat i encunyat amb el segell oficial del centre. L'accés a aquest recurs estarà vinculat al rendiment continuat de l'estudiant: rebran i podran emprar aquest material exclusivament aquells alumnes que hagin assolit o superat una puntuació de 8.0 punts en la rúbrica que el professor els entregarà a principi de curs.

B) <u>Treballs i activitats 20% (del total de la part pràctica)</u>

- Quan hi hagi treballs poden suposar fins un 20% de la nota de l'avaluació. En cas de no haver treballs en alguna avaluació, aquest % passa a l'apartat de nota teòrica y/o pràctica.
- Els treballs tant individuals com en grup encomanats per realitzar fora de l'horari lectiu són d'obligat compliment i seran d'entrega obligatòria per aprovar el mòdul. Per poder presentar-se a les proves escrites serà imprescindible haver entregat totes les activitats i els treballs indicats
- En els treballs individuals i en els treballs en grup serà avaluable:
    - La presentació del treball
    - Dossier de pràctiques
    - El contingut del treball
    - L'exposició oral del treball, si està indicada
    - La participació en la realització d'un treball en grup dels diferents membres del grup de treball.

- Es penalitzarà si no s'entrega el treball en la data acordada. Durant les primeres 24 hores posteriors a la data màxima d'entrega, el treball es podrà lliurar, però la qualificació màxima que es podrà obtenir serà de 5 punts. Transcorregudes aquestes primeres 24 hores, no s'acceptarà l'entrega del treball i aquest s'haurà de recuperar a final de curs (juny).

C) <u>Actitud 10%</u>

- En aquesta part es valorarà amb els següents criteris:
  - Assistència i puntualitat a la classe.
  - Participació i col·laboració en el treball en equip.
  - Respecta als seus companys i professor.
  - La realització dels exercicis i activitats proposats pel professor.
  - Implicació i aprofitament del temps destinats a activitats d'aula.
  - Escolta activa ,interès i participació a totes les activitats teòriques desenvolupades durant l'avaluació.
  - Ordre i participació en el manteniment correcte de l'aula.

Si un alumne no pot fer una prova teòrica, pràctica o lliurar un treball en la data fixada pel professor per una raó degudament justificada, quan la realitzi o el lliuri, la nota obtinguda podrà ser del 0 al 10.

Per tal de superar favorablement el trimestre i, per tant, el mòdul s'ha de tenir aprovat els següents apartats: conceptuals, procedimentals i actitudinals.

7.3. Criteris de qualificació

- El mòdul TBI serà impartit durant tot el curs per dos professors per cada grup-classe. Un professor farà la part teòrica del mòdul amb 5 hores per setmana, un altre professor farà la part teòric pràctica amb desdoblament setmanal de 5 hores de les 11 lectives del mòdul.

- La qualificació que l'alumne obtindrà en el Mòdul de Tècniques bàsiques d'infermeria vindrà donada entre les mitjanes de la part teòrica i de la part teòric-pràctica. La nota de cada part (de cada professor) ha de ser igual o superior a 5 per poder fer la mitjana.

- Per fer la nota final de l'avaluació la part teòrica aportarà el 40% i la teòric-pràctica el 60%.

- En aquest mòdul no s'elimina matèria per què l'aprenentatge és progressiu i acumulatiu. En moltes ocasions es precisen els coneixements i procediments anteriors per a assimilar els

posteriors. A més, l'avaluació de les actituds se realitza al llarg de tot el curs. Per això al final de cada trimestre es pot fer un examen on entrin tots els continguts vistos fins aquell moment.

- Per poder presentar-se a les proves escrites serà imprescindible haver entregat totes les activitats i els treballs indicats. Els professors establiran juntament amb els alumnes un termini pel lliurament dels treballs que es vagin realitzant.

- La nota mínima per superar una prova teòrica / pràctica, un treball individual o un treball en grup és de 5.

- Les faltes d'ortografia, presentació, coherència, redacció i ús adequat del vocabulari es tindran en compte alhora de puntuar les proves teòriques, els treballs i les activitats.

- L'alumnat haurà de respectar les mesures per garantir la funció educativa del centre i que queden recollides en el Pla de contingència.

- El fet de trobar algun alumne copiant durant un examen suposarà la suspensió directa de l'examen, se li retirarà l'examen i serà expulsat de l'aula. En el paper d'examen retirat es farà constar la incidència, i es donarà per suspesa automàticament l'avaluació. L'alumne ha de seguir assistint a classes i realitzant totes les activitats i tasques si no vol perdre el dret a l'examen final. En el cas de la part teòric-pràctica de l'assignatura, suposarà que a l'examen final s'hi podran incloure també els continguts tractats en els treballs.

7.4 RECUPERACIONS AVALUACIONS

Part Teòrica

La recuperació es realitzarà al final del curs, al mes de juny, aquells alumnes que no tinguin un 5 en algun dels tres apartats anteriors (conceptes, procediments i actituds).

Únicament es recupera l'avaluació suspesa, de tal manera que un alumne que té pendent la primera avaluació i aprovades la resta, només ha de recuperar la primera.

Un alumne que no hagi pogut assistir a l'examen d'avaluació per un motiu degudament justificat, tindrà dret a realitzar l'examen de l'avaluació durant el següent trimestre sense considerar-se recuperació.

Part Teòrica-Pràctica

La recuperació global de la prova Teòrica-pràctica es farà també al final del curs per les avaluacions pendents, però es podran realitzar recuperacions de determinades pràctiques durant tot el curs ja que l'avaluació es continua.
Per recuperar el apartat de treballs es tindran que entregar tots els treballs pendents i/o activitats.

L'alumne que no superi l'apartat d'actitud se'l demanarà algun tipus de tasca en funció de les mancances que el professor hagi observat. Com l'avaluació de l'actitud és contínua, se'l tornarà a avaluarà al final de la següent avaluació.

En el cas que un alumne no faci una prova en la data fixada pel professor i **no sigui degudament justificada**, haurà d'anar a recuperació al final del curs i la nota màxima obtinguda serà un 5.

La nota màxima de les recuperacions és un 5, sempre i quan el professor consideri que s'han superats els continguts i/o procediments no assimilats.

En el cas de **faltes degudament justificades** no hi ha límit a la nota màxima.

RECUPERACIONS FINALS EN CONVOCATÒRIA EXTRAORDINÀRIA

En cas de que algun alumne no superi les recuperacions al mes de juny haurà d'anar a la convocatòria extraordinària (finals de juny o principis de juliol).
L'examen en aquest cas inclou **tota la matèria del mòdul** (teoria i pràctica).

8. RECURSOS MATERIALS

- Maniquins
- Material de simulació
- Llits hospitalaris i llenceria.
- Carro de cures.
- Material quirúrgic: Pinces de dissecció, pinces Pean, pinces Kocher, material de sutura, sonda acanalada, estilet, tisores corbes, tisores rectes...
- Maquetes d'òrgans anatòmics.
- Mobiliari i material hospitalari d'ús quotidià (peu de sèrum, paravent, fèrula en arc, cadira de rodes, llitera...)
- Material de neteja i higiene.
- Esfigmomanòmetres (manuals i Elèctrics) i fonendoscopis.

- Gràfiques hospitalàries comuns i específiques (UCI, quiròfan).
- Documents sanitaris.
- Sondes de diferents tipus: Nasogàstriques, urològiques temporals, urològiques permanents, rectals, d'aspiració...
- Material de venopunció.
- Equips d'oxigenoteràpia: Sondes, ulleres nasals, humidificadors màscares, preses d'oxigen, aspirador de secrecions...
- Material de colostomia : Bossa, irrigador, argolla…
- Material general d'exploració i mesura.
- Llistons, fèrules, benes de diferents grandàries i mesures.
- Catàlegs de diverses cases comercials.
- Mitjans audiovisuals (diapositives, DVD...).
- Pòsters, làmines anatòmiques, làmines mudes.
- Bibliografia i material de suport: Manuals d'Infermeria, Diccionaris Mèdics i d'Infermeria, retalls de premsa general, articles de revistes específiques d'Infermeria (ROL., Nursing, R.N...), publicacions periòdiques(Forca i Salut).
- Adreces d'Internet.
- Vademecum internacional.

9. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

ADAPTACIONS CURRICULARS

Les adaptacions curriculars dels alumnes amb necessitats educatives especials es duran a terme dins del marc legal establert en la normativa vigent en el Decret 33/ 2001, de 23 de febrer en l'article 27.

Els alumnes amb necessitats educatives especials seran detectats i avaluats a l'inicia del corresponent curs escolar pel Departament d'Orientació i l'Equip Educatiu, que marcaran de forma comuna les pautes més adequades en cada cas. Una vegada establides les dites pautes i amb posterioritat al començament del curs s'exposaran com annex en la programació didàctica del Departament.

INCORPORACIÓ DELS TEMES TRANSVERSALS A LA PROGRAMACIÓ

Durant el present curs i en el Mòdul Professional que ens ocupa les ensenyances es van a veure

impregnades pels set T.T., per la qual cosa de valors comuns a la nostra societat representen.

En aquesta programació es van a prioritzar aquells T.T. més afins als continguts estudiats i al perfil professional que els alumnes han d'aconseguir al terme d'aquest Cicle Formatiu com ara:

- "Educació per a la salut i educació sexual" i "Educació ambiental."
- Al llarg de les quinze U.T. de que consta el Mòdul de Tècniques Bàsiques d'Infermeria, es pretén insistir en els següents aspectes que concerneixen els dos T.T. citats:
    - Hàbits saludables de vida. Aspectes preventius relacionats amb les pautes socials de la generació de 16-20 anys (alimentació, tabac, drogues, alcohol, accidents de tràfic...).
    - Respecte pel propi cos i pel dels altres.
    - Hàbits d'higiene personal.
    - Concepción de la pròpia higiene de vida immersa en el seu entorn social i medi

10. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE

A les aules i tallers es promourà un entorn de respecte i igualtat, on tot l'alumnat podrà desenvolupar les seves habilitats sense discriminacions. A través d'exemples pràctics i projectes col·laboratius, es fomentaran valors com l'empatia, la inclusió i el respecte mutu, contribuint així a la formació integral de persones conscients i responsables en tots els àmbits de la seva vida personal i professional. Si es considera oportú, es duran a terme activitats que fomentaran el pensament crític i la reflexió, i es treballarà per identificar i desmuntar comportaments que puguin derivar en actituds de violència o discriminació per raons de gènere.

11. SEQÜENCIACIÓ

Per temes organitzatius hem considerat realitzar la temporalització per hores impartides per cada un dels professors.

PART TEÒRICA (40%)		
PROFESSOR	**UD**	**TEMPORALITZ.**
Juan J. Marcos	1. Estructura Biològica i Funcional de l'ésser humà	4 hores
Juan J. Marcos	2. Procediments diagnòstics.	2 hores
Juan J. Marcos	3. Anatomia, fisiologia i patologia de la pell i els annexos.	20 hores
Juan J. Marcos	4. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell genital.	15 hores
Juan J. Marcos	5. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell musculoesquelètic .	20 hores
Juan J. Marcos	6. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell cardiocirculatori.	20 hores
Juan J. Marcos	7. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell respiratori.	15 hores
Juan J. Marcos	8. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell digestiu.	20 hores
Juan J. Marcos	9. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell renal.	15 hores
Juan J. Marcos	10. Anatomia, fisiologia i patologia de l'aparell endocrí.	10 hores

PART TEÒRICO PRÀCTICA (60%)		
PROFESSORS	**UD**	**TEMPORALITZ.**
Esther/Lluís	1. Introducció a tècniques bàsiques d'infermeria.	5 hores
Esther/Lluís	2. Mecànica corporal. Posicions corporals. Mobilitzacions i transferències.	20 hores
Esther/Lluís	3. Higiene i neteja personal de pacient adult i nounat. Cures al malalt terminal. Cures post mortem.	20 hores
Esther/Lluís	4. Úlceres per pressió.	20 hores
	5. Constants vitals. Balanç de líquids. Registres gràfics. Gràfiques hospitalàries.	20 hores
Esther/Lluís	6. Procediments relacionats amb l'aparell cardiovascular.	20 hores
Esther/Lluís	7. Procediments relacionats amb l'aparell respiratori.	20 hores
Esther/Lluís	8. Primers auxilis.	20 hores
Esther/Lluís	9. Procediments relacionats amb l'aparell digestiu. Tècniques d'alimentació del pacient. Dietoteràpia.	30 hores
Esther/Lluís	10. Procediments relacionats amb l'aparell excretor.	15 hores
Esther/Lluís	11. Terapèutica farmacèutica.	10 hores
	12. El pacient quirúrgic. Cures perioperatories.	10 hores
TOTAL D'HORES: 350		

Annex 1. rúbrica actitud grup B

Rúbrica actitud. *Aquesta rúbrica serveix tant per determinar la qualificació del butlletí com per poder accedir a l'ajuda a la prova escrita en la que s'ha d'obtenir un mínim de 75 punts a cada període evaluatiu .*

Criteri	Pes	Excel·lent (100%)	Bé (75%)	Suficient (50%)	Millorable (0%)	Punts
Assistència i puntualitat	20 %	Assisteix sempre a classe i arriba puntual.	Assisteix gairebé sempre i arriba puntual la majoria de vegades. **(més de 3)**	Algunes absències i retards. **(mes de 5)**	Faltes freqüents i molts retards. **(mes de 8)**	
Participació i treball en equip	20 %	Participa activament i col·labora amb tot el grup.	Participa de manera regular i col·labora amb els companys.	Participació limitada i col·laboració parcial.	No participa ni col·labora.	
Respecte als companys i professor	40 %	Mostra sempre respecte i actitud positiva.	Normalment respectuós, amb 1 incidència (depèn de la gravetat).		algunes (2 o mes) i Sovint respectuós o disruptiu.	actitud disruptiva = parlar molestant a classe
Ordre i manteniment de l'aula	20 %	Manté l'aula ordenada i contribueix activament al seu bon estat.	Normalment té cura de l'aula i col·labora en el manteniment.	Algunes negligències en l'ordre i la neteja.	No té cura de l'aula ni col·labora.	

HIGIENE DEL MEDI HOSPITALARI I NETEJA DEL MATERIAL I INSTRUMENTAL

CFGM Cures auxiliars d'infermeria

Curs: 2026 - 2027

Professor/a: Francisco Fiol Latorre

Durada: 155h

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El mòdul de HMHNM al pacient s'imparteix al primer curs del grau mitjà Cures Auxiliars d'Infermeria, amb una càrrega horària de 155 h.

Aquest cicle s'imparteix segons la Llei Orgànica 1/1990 de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu (LOGSE). Les directrius generals sobre els títols i els corresponents ensenyaments mínims de formació professional s'exposen en el RD de 7 de maig i, els RD específics del cicle són els següents:
El RD 546/1995, de 7 d'abril, estableix el títol de Tècnic en Cures Auxiliars d'Infermeria i els seus ensenyaments mínims.
El RD 558/1995 de 7 d'abril, estableix el currículum del Cicle Formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en cures auxiliars d'infermeria.

Aquest document presenta la programació didàctica del mòdul professional de Promoció de la salut i suport psicològic al pacient, que s'inclou al cicle formatiu de grau mitjà Cures Auxiliars d'Infermeria i que serà impartit al l'IES Josep Maria Llompart.

És una planificació del procés d'ensenyament-aprenentatge d'aquest mòdul, on s'especifiquen quins són els objectius i metes a assolir i quins recursos són necessaris per aconseguir-ho. Així mateix, es presenten els mètodes didàctics escollits per dur a terme la tasca d'ensenyament-aprenentatge i es detalla com s'avalua el procés d'ensenyament-aprenentatge, acció imprescindible per tal de fer els ajustaments necessaris que portin l'alumnat al màxim aprofitament del mòdul, tenint en compte les seves necessitats individuals i el seu context educatiu concret.

La programació didàctica ha de tenir unes característiques essencials:
El consens, ha d'estar valorada pel conjunt del professorat i recolzada per un conjunt de materials que facilitin la seva aplicació a l'aula.
La flexibilitat, per tal de poder adaptar-se a les diferents maneres de dur les activitats de l'aula per cada professor i segons les característiques de cada grup.
L'adaptabilitat, ha de ser viva i real, amb una orientació valuosa per dur a terme la pràctica docent i no ser un tràmit burocràtic.
La retroalimentació o feed-back, que permeti realitzar els canvis i les modificacions necessaris segons l'experiència i els resultats obtinguts.

2. OBJECTIUS

Els alumnes han de:

- Adquirir els coneixements, habilitats, destreses i actituds per cuidar les condicions sanitàries de l'entorn del pacient i del material/instrumental sanitari en les diferents consultes/unitats/serveis.
- Inculcar els valors i actituds que permetin formar persones sensibles i professionals especialitzats, preparats per atendre integralment pacients i els seus familiars.

Objectius Generals:

A.- Analitzar els procediments per realitzar els diferent tipus de llit hospitalari, discriminant l'estat del pacient en el cas del llit ocupat. (UT: 2).

B.- Analitzar els procediments d'aïllament determinant els seus usos concrets en el control/prevenció de les infeccions hospitalàries. (UT: 1, 2, 4 i 5).

C.- Analitzar les tècniques de neteja, desinfecció i esterilització que deuen aplicar-se als materials e instruments d'ús comú en l'assistència sanitària a pacients. (UT: 1, 5, 6, 7 i 8).

D.- Reconèixer, identificar i relacionar entre si i amb les diferents tècniques explicades el material i instrumental quirúrgic i mèdic en general. (UT: 2, 5, 6, 7, 8 i 9).

E.- Explicar els processos de recollida de mostres precisant els mitjans i tècniques concrets en funció del tipus de mostres a recollir. (UT: 9).

F.- Saber identificar, gestionar i eliminar els residus generats a l'hospital. (UT: 10).

G.- Identificar, reconèixer i relacionar les funcions del material i instrumental d'ús més habitual. (UT: 1, 2, 5, 6, 7, 8 i 9).

OBJECTIUS ESPECÍFICS

UT 1: Obtenir una visió generalitzada de les pautes d'actuació i actituds que han caracteritzar al futur professional, centrant-se en aspectes de la higiene hospitalària.

UT 2: Adquirir l'habilitat i destresa necessària en la realització i elaboració dels diferents tipus de llit hospitalari. Aprendre a mobilitzar adequadament i amb la màxima delicadesa al pacient no col·laborador en diverses situacions, en el cas del llit ocupat.

UT 3: Adquirir els coneixements necessaris sobre la epidemiologia, prevenció i control de les malalties transmissibles i les infeccions específiques del medi hospitalari. Adquirir els hàbits de conducta que ajudin a prevenir les malalties infeccioses.

UT 4: Adquirir coneixements necessaris sobre salut laboral i els diferents riscos que hi ha al medi hospitalari per poder evitar-los.

UT 5: Adquirir l'habilitat i destresa necessàries en la realització de les tècniques d'aïllament. Descriure les conseqüències derivades d'un mètode inadequat d'actuació en situacions d'aïllament.

UT 6: Identificar i reconèixer els diferents tipus de utensilis i materials utilitzats per el personal tècnic de cures auxiliars d'infermeria.

UT 7: Identificar els diferents tipus de productes utilitzats en les tècniques de neteja i desinfecció. Adquirir l'habilitat i destresa necessàries per a la realització d'aquestes tècniques.

UT 8: Descriure tots els mètodes, controls, materials i instruments que intervenen en el procés d'esterilització així com els procediments d'ús en els diferents serveis/unitats hospitalàries.

UT 9: Identificar i preparar els materials i productes necessaris per a la recollida de tot tipus de mostres biològiques. Adquirir l'habilitat i destresa necessàries en la realització de les tècniques de recollida, manipulació i conservació de les mateixes. Adquirir actituds que permetin una bona comunicació i cooperació amb el pacient.

UT 10: Descriure els diferents protocols existents relacionats amb l'eliminació de residus clínics. Identificació i preparació del material necessari per a la realització de cadascuna de les tècniques.
Són objectius que es pretenen aconseguir dins de l'aula-taller del centre educatiu, que es completaran i complementaran amb les hores de Formació en Centres de Treball (FCT).

3. CONTINGUTS

Continguts actitudinals de totes les unitats

Conscienciació de la important tasca que realitza el Tècnic en Cures Auxiliars d'Infermeria en la prevenció d'infeccions hospitalàries i conservació i cura del material.

Conscienciació sobre la importància de la qualitat en el treball.

Valoració de la necessitat de l'aplicació d'unes tècniques d'higiene.

Coneixement de l'equipament de l'hospital i mesures de conservació.

Perfil professional adequat dotat de valors com la responsabilitat, fortalesa, optimisme, empatia i voluntaris.

Sensibilització pel tracte acurat d'instal·lacions, equips i materials.

Assumpció de les normes bàsiques per mantenir una correcta uniformitat, comportament, tracte amb els altres i facilitat per adaptar-se a l'entorn de treball integrant-se en un equip multidisciplinari.

Com a personal sanitari al qual pertany en el futur, comprensió de la importància de no realitzar actuacions que puguin posar en perill la seguretat del pacient / client, respectant les normes de seguretat.

Estímul per a un major apropament a les diferents reaccions psicològiques que pugui presentar el pacient així com la dels diferents tipus de pacients infantils, geriàtrics, infecciosos, etc.

Estímul d'una actitud investigadora i crítica dotada de creativitat i curiositat, i dotada de confiança en si mateix amb obertura cap als altres i comunicació.

Treball autònom i iniciativa personal en l'àmbit de la competència general del títol

Treball cooperatiu en la presa de decisions i acceptació d'altres punts de vista

Comprendre la necessitat de planificació del treball

Comprendre la importància de l'ordre, neteja i rigor en la realització del treball.

INCORPORACIÓ DELS TEMES TRANSVERSALS A LA PROGRAMACIÓ

Consten de temes transversals en valors comuns a la nostra societat que es recullen en el Cicle Formatiu de Grau Mitjà objecte d'aquesta programació. Es prioritzaran aquells temes transversals més afins als continguts estudiats i al perfil professional que els alumnes deuen assolir al termini d'aquest Cicle Formatiu, com "Educació per a la salut i educació sexual" i " Educació ambiental".

Al llarg dels mòduls del curs "d'Higiene del medi hospitalari i neteja del material", es pretén donar importància als següents aspectes que concerneixen els dos temes citats:

Hàbits saludables de vida. Aspectes preventius relacionats amb les pautes socials de la generació de 16-20 anys (tabac, drogues, alcohol, accidents laborals, de tràfic...)

Respecte del propi cos i el dels altres.

Hàbits d'higiene personal

Concepte de la pròpia higiene de vida inmersa en el seu entorn social i mediambiental.

Educació sexual a partir de les inquietuds i necessitats concretes dels alumnes des del respecte a les conviccions religioses i/o filosòfiques de cadascú.

Transcendència de lo anteriorment exposat en l'entorn familiar i social més immediat de l'alumne.

4. METODOLOGIA

La metodologia d'aquest mòdul està orientada a aconseguir que l'alumne conegui i domini els procediments tècnics dels aspectes higiènics-sanitaris que s'han de proporcionar als pacients/ clients, en el medi hospitalari en general.

El procés d'ensenyament-aprenentatge es realitzarà indistintament partint dels procediments per arribar als conceptes o, en sentit invers, dels conceptes arribem als procediment.

La metodologia està dirigida fonamentalment a l'adquisició de conceptes procedimentals a través del treball actiu de l'anàlisi, identificació i interpretació per part dels alumnes, dels conceptes.

S'ha assignat el número d'hores que correspon a cada UT; aquest és el temps necessari per a obtenir les destreses i capacitats terminals. Amés, s'utilitzarà el temps necessari, segons les disponibilitats, en els reforços personals d'aquells alumnes que així el requerissin per assolir el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Es durà a terme una educació eminentment socialitzada, que potencien la part afectiva i social de l'alumne. I al mateix temps es tindran en compte les característiques personals de cada alumne, autèntic protagonista del procés, valorant sempre positivament els seus progressos i ensenyant-li que les errades són el motor de l'aprenentatge.

En els continguts conceptuals, es farà una explicació teòrica del tema reforçant aquells conceptes que es considerin més complexos o que tinguin una major dificultat de comprensió.

En els continguts procedimentals: s'exposa el contingut teòric, es mostren els aspectes pràctics, tantes vegades com sigui necessari i en funció de la complexitat del contingut. Una vegada assolits els continguts de forma teòrica, seran els alumnes els que repetiran de forma pràctica els procediments i tècniques fins el seu assoliment.

El suport bàsic de les explicacions i activitats serà material penjat al Moodle.

Es recomanen com a llibres de consulta els "d'Higiene del Medi Hospitalari i Neteja del Material i Instrumental" de les editorials Mc Graw Hill i Macmillan així com un Diccionari Mèdic (de butxaca) de les editorials Teide o Masson.

El procés d'aprenentatge es veurà reforçat mitjançant la realització de exercicis teòric-pràctics. S'utilitzaran mitjans audiovisuals relacionats amb els aspectes de les UD.

5. AVALUACIÓ

L'avaluació serà contínua, sistemàtica i integral, partint dels objectius (i capacitats terminals que es pretenen aconseguir) i tenint en compte els següents criteris d'avaluació:

Resoldre proves escrites en forma de preguntes curtes.

Resoldre proves escrites en forma de resposta múltiple.

Resoldre proves escrites de preguntes de tipus tema a desenvolupar.

Definir termes específics.

Identificar i interpretar abreviatures específiques.

Realitzar exercicis de relacionar adequadament una definició amb el terme correcte, sopes de lletres i altres tipus d'exercicis.

Enumerar les pautes de comportament del Aux. en les diferents tècniques.

Identificar, preparar i seleccionar els materials i equips necessaris per realitzar diverses tècniques.

Analitzar, programar i justificar de forma adequada les diferents tècniques.

Valorar l'ordre i la correcta manipulació del material durant la realització de la tècnica.

Argumentar les conseqüències derivades de la realització de les tècniques de forma incorrecta (referides al pacient/client).

Explicar raonadament els riscos per la salut del professional que son específics d'aquestes unitats d'higiene hospitalària.

Complimentar les dades de sol·licitud de servei en els seus documents específics.

Cumplimentar de forma adecuada la diferent documentació.

Valorar el procediment, habilitat, destresa, actitud i seguretat dels alumnes durant l'execució de la tècnica.

Valorar la capacitat de treball individual i en equip.

Valorar la presentació, ordre, estructura, continguts, exposicions, síntesi i conclusions dels treballs realitzats pels alumnes.

Descriure les actituds de relació interpersonal amb diferents tipus de pacients. Descriure les pautes d'actuació d'aquelles situacions que no poden ser representades en classe.

Realització mitjançant simulació de les tècniques pràctiques amb un maniquí o amb un company.

Complimentar quadres comparatius en els que es destaquen analogies i diferències entre els diferents conceptes i tècniques d'higiene hospitalària.

Valorar el treball de cercar i investigar de documents i articles relacionats amb els temes tractats a classe.

Valorar el grau i nivell de compliment del quaderns de pràctiques i de vocabulari.

Valorar el comportament i participació a classe.

Exposar a classe treballs i activitats proposats, individualment o en grup.

En el procés d'avaluació s'introduirà la recuperació d'aquells alumnes que no hagin aconseguit els objectius previstos.

Es reforçaran els continguts no assolits o aquells aspectes en els que s'hagin detectat deficiències realitzant de nou activitats o explicacions conceptuals que, de vegades, farà tot el grup i serviran de perfeccionament dels alumnes que hagin superat els objectius. Igualment es disposarà d'un banc d'activitats de reforç i de recuperació.

CRITERIS DE QUALIFICACIÓ I RECUPERACIÓ

La qualificació total de cada avaluació s'obtindrà com mostra la taula, fent una mitjana ponderada de les parts involucrades.

La nota final del mòdul es calcula fent la mitjana aritmètica de les 3 avaluacions sempre i quan estiguin aprovades.

	Procediment d'avaluació	Percentatge	Total	Nota mínima
HMH	Exàmens teòric-pràctics	80%	100%	5
	Tasques individuals i grupals	20%		
	Actitud			

El mòdul es qualificarà fent la mitjana ponderada dels següents apartats/paràmetres:

1- Proves escrites i pràctiques.

Les proves escrites constaran d'exàmens tipus test o de preguntes curtes i exàmens d'instrumental. Els exàmens inclouran teoria, teoria de la pràctica i terminologia específica. Per superar-los caldrà obtenir un 5 (en l'escala del 0 al 10).

Els continguts d'instrumental/material són acumulatius.

Es considera objectiu molt important adquirir i anar incorporant el vocabulari tècnic sanitari. Es penalitzarà que l'alumne no utilitzi una adequada expressió oral i escrita en general, i en especial, pel que fa a les faltes d'ortografia i a l'ús de la terminologia tècnica.

Les proves pràctiques constaran d'exàmens basats en tècniques i procediments explicats i recreats dins l'aula-taller. Per poder-les superar caldrà haver realitzat com a mínim el 80% de l'assistència de les tasques pràctiques, del contrari l'alumne no podrà optar a realitzar aquest tipus de prova dins l'avaluació que pertoqui i haurà d'anar directament a la recuperació de juny.

Per superar-les caldrà obtenir un 5 (en l'escala del 0 al 10).

Si l'alumna/e suspèn o la prova escrita o la prova pràctica (no arriba al 5) el mòdul quedarà suspès al Gestib per aquella avaluació i, a la recuperació de juny, haurà d'examinar-se només d'aquella part suspesa.

2- Tasques individuals i/o grupals.

Aquí s'inclouen les diferents tècniques i procediments explicats i recreats, activitats d'aula, entrega de treballs, exposicions orals i presentacions. Per poder-les superar caldrà haver realitzat el 100% d'aquestes tasques, així com la totalitat de les activitats proposades al llarg dels períodes lectius.

L'alumnat haurà de demostrar la seva capacitat per realitzar correctament les tasques i feines, sempre segons les instruccions establertes prèviament per les professores (format, termini de lliurament...).

Els treballs, activitats, etc. seran valorats en una escala del 0 al 10 i caldrà obtenir un 5 per superar-los. En cas que no es superi alguna de les proves, podrà fer mitja si té almenys un 3 de nota.

Aquelles tasques que, sense justificació, siguin entregades amb retard, seran penalitzades amb un 10% per cada dia de retard. Els alumnes hauran d'atendre les explicacions, prendre apunts, fer resums i respondre als qüestionaris de cada tema i/o unitat. Representa fins un 10% de la nota.

Si l'alumna/e no arriba al 5 en l'apartat de Tasques individuals/grupals, el mòdul quedarà suspès al Gestib per aquella avaluació i, a la recuperació de juny, haurà de lliurar una tasca de recuperació.

3- Actitud.

Cada avaluació els professors valoraran l'actitud i comportament de cada alumne: participació, capacitat de treball en equip, col·laboració, respecte pels companys i professors, tolerància, empatia, acceptació de les normes i indicacions donades, predisposició, implicació, motivació, interès, esforç i voluntat d'aprendre, escolta activa, aptitud professional, puntualitat i aprofitament del temps.

L'actitud pot representar una aproximació a l'arrodoniment de la nota de cada avaluació.

4- Assistència. L'assistència és obligatòria. L'acumulació d'un 10% de faltes injustificades contínues del total de la càrrega horària del mòdul (15% en el cas de ser faltes no justificades discontinues), comportarà l'anul·lació d'ofici de la matrícula d'aquest mòdul. L'alumne perdrà el dret a assistir a classe, a examinar-se, la reserva de plaça pel curs vinent i haurà de concórrer al procediment general d'admissió.

La nota global de cada avaluació es calcularà sumant les notes obtingudes en cadascun dels apartats anteriors i fent-ne la mitjana ponderada. La nota final resultarà de la mitjana aritmètica de les 3 avaluacions.

L'arrodoniment de la nota per posar al Gestib quedarà a criteri del professor

Si la puntuació obtinguda és inferior a 5 en una de les dues proves (escrita o pràctica), l'avaluació quedarà suspesa en cas contrari, només haurà d'examinar-se de la part o parts (escrita i/o pràctica) d'aquella avaluació que tingui suspeses.

Si en el mes de juny els resultats són no satisfactoris, quedarà suspès el mòdul complet i l'alumne tindrà dret a l'avaluació extraordinària (finals de juny o principis juliol) si així ho determina l'equip educatiu.

La nota màxima de la recuperacions de juny serà d'un 5.

Conducta/comportament a classe:

Per les pràctiques: és obligatori l'ús d'uniforme blanc (pijama de 2 peces) i de mitjons blancs (per posar-se quan li toqui fer de pacient).

S'han de portar les ungles curtes, sense pintar. Han d'anar sense joies, ni rellotges, ni similars.

Calçat tancat i comode (esportiu o de caire sanitari)

Sempre duran el cabell recollit. No es permet l'ús de gorres, barrets o similars.

Es prohibeix l'ús de mòbils a classe (i qualsevol aparell electrònic) a classe. Han d'estar apagats i guardats. No es permeten les fotografies sense previ consentiment.

(Consultar Normes Departament Sanitat).

No es pot menjar ni mastegar xiclet durant les classes ni a l'aula. Només està permès beure quan sigui necessari.

Durant els exàmens només es podrà fer ús del bolígraf blau o negre. Podran utilitzar llapis i goma, però finalitzat l'examen ha d'estar tot en bolígraf.

El fet de trobar un alumne copiant suposarà la retirada de l'examen i la pèrdua del dret a examinar-se per trimestres. Al juny serà convocat a un examen de la matèria global d'aquella avaluació. (Més detalls: Normes Departament Sanitat).

És responsabilitat de l'alumnat el manteniment de l'ordre i neteja de l'aula i de tots els seus elements (taules, cadires,...). Així com el del material i instrumental utilitzat a les pràctiques

ELS LLITS NO SÓN LLOCS ON SEURE, JUGAR, NI DEIXAR-HI LES MOTXILLES.

Tota la classe en serà responsable de la neteja de la classe-taller, setmanalment un grup de classe, assignat pel docent, supervisarà l'ordre i neteja de l'aula-taller en acabar les pràctiques d'higiene.

No es farà descans entre les sessions quan estiguin realitzant una pràctica. La classe s'acabarà quan toqui el darrer timbre. No es comença a recollir abans, excepte durant les sessions pràctiques quan el professor/ora avisi per que l'alumne tingui de temps de recollir, endreçar i canviar-se de roba.

La no acceptació de les normes i instruccions establertes impossibilita una avaluació positiva i comporta sancions (avisos, amonestacions, expedients).

CRITERIS DE PROMOCIÓ

Es regeixen per:

Ordre de la consellera d'Educació, Cultura i Universitats de 18 de febrer de 2014 de modificació de l'Ordre de la consellera d'Educació i Cultura de 13 de juliol de 2009 per la qual es regula l'organització i el funcionament dels cicles formatius de formació professional del sistema educatiu que s'imparteixen d'acord amb la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació, a les Illes Balears, en la modalitat d'ensenyament presencial.

6. RECURSOS MATERIALS

Documents sanitaris i administratius relacionats amb el serveis de Medicina Preventiva i d'Infeccions Hospitalàries i la central d'Esterilització.

Mobiliari: llits, taules, armaris, separadors o paravents, carros de cures, cadires de rodes, lliteres.

Matalassos i coixins.

Llenceria: llençols i tovalloles. Mantes i cobrellits.

Termoselladora i diversos models de bosses d'esterilització.

Controls d'esterilització: cintes químiques de control extern, cintes químiques de control intern, test de Bowie-Dick, controls biològics i registres de autoclau.

Material d'aïllament (bates, gorres, guants, calces, mascaretes i pantalles).

Recipients de recollida de mostres biològiques (orina, sang, esputs, LCR, exsudats).

Contenidors d'eliminació de residus.

Maniquins.

Instrumental quirúrgic i material clínic: De subjecció/aprehensió, de sutura, d'exploració, sistemes de venoclisi, separadors, bisturís, pinces de dissecció, tisores, sondes acanalades, pinces de camp operatori, draps de camp operatori, ...

Material de sondatge: Sondes vesicals i bosses diüresi. Sondes nasogàstriques.

Material audiovisual.

Diccionaris mèdics i llibres de consulta.

ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS

En cas de poder realitzar-les, estan previstes les següents sortides:

	SAN23	**A**	Xerrades exalumnat	Tutoria	2ona-3a avaluació				III Hackaton Innova FP	Tots	3 i 4 novembre
			"Tècniques i hàbits d'estudi"	Tutoria	1a avaluació						
			Taller sensibilització discapacitat auditiva	Tutoria	1a avaluació						
			"No i punt! Prevenció de les violències sexuals".	Tutoria	2ona avaluació						
			Escape Room "Missió Ocupació" Palma Activa	FOL/RET	1er trimestre						
			Conferències SECOT Balears	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						
			Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut mental?	Tutoria	1er, 2on i 3er trimestre	Activitats a Caixa forum i/o altres entitats/institucions públiques o privades	Tutoria	1er, 2on i 3er trimestre			

		B	Tècniques i hàbits d'estudi	Tutoria	1a avaluació	Escape Room "Missió Ocupació" Palma Activa	FOL/RET	1er trimestre	III Hackaton Innova FP	Tots	3 i 4 novembre
			"No i Punt! Prevenció de les violències sexuals"	Tutoria	2ona avaluació						
			Xerrades Palma Educa que es fan en el centre educatiu	FOL/RET	1r o 2n trimestre						
			Setmana de l'emprenedoria de Palma Activa	IPO II	3a setmana novembre 2026						
			Cicles de conferències %attac Mallorca en el centre	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						
			Conferències SECOT Balears	Tots	1er, 2on i 3er trimestre						
			Activitats sobre salut mental: What's-up! Com vas de salut	Tutoria	1er, i 2on trimestre	Activitats a Caixa forum i/o altres entitats/institu	Tutoria	1er, i 2on trimestre			

Recomanació de vacunació contra la Hepatitis B, Tètanus i Triple vírica dels alumnes del cicle formatiu.

Previsió d'activitats de característiques similars
Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

7. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

En cas de que hi hagi persones amb problemes d'integració (necessitats educatives especials), se'ls farà adaptacions curriculars (no significatives) adequada a la seva discapacitat (auditiva, motora, psíquica, etc.) com preveu la llei per als cicles de grau mitjà, en els que han d'aconseguir els objectius mínims, per al qual disposen de 6 oportunitats. En cas de que no aconseguissin aquests objectius, podran cursar els altres mòduls del cicle i se'ls donarà un certificat en el qual es diria quins mòduls han superat.

8. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE

A les aules i tallers es promourà un entorn de respecte i igualtat, on tot l'alumnat podrà desenvolupar les seves habilitats sense discriminacions. A través d'exemples pràctics i projectes col·laboratius, es fomentaran valors com l'empatia, la inclusió i el respecte mutu, contribuint així a la formació integral de persones conscients i responsables en tots els àmbits de la seva vida personal i professional. Si es considera oportú, es duran a terme activitats que fomentaran el pensament crític i la reflexió, i es treballarà per identificar i desmuntar comportaments que puguin derivar en actituds de violència o discriminació per raons de gènere.

9. SEQÜENCIACIÓ

1a aval: UD 1-3

2a aval: UD 4-6

3a aval: UD 7-10

Curs 26/27

PROMOCIÓ DE LA SALUT I SUPORT PSICOLÒGIC AL PACIENT

Professor/a: Maria Sierra Alique

Consuelo Sánchez Moreno

Durada: 130 hores

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ
2. OBJECTIUS

2.1 Generals

2.2 Objectius del mòdul

2.3 Capacitats terminals

3. COMPETÈNCIES
4. CONTINGUTS

4.1 Organització dels continguts en blocs

5. METODOLOGIA
6. AVALUACIÓ

6.1 Criteris d'avaluació

6.1.1 Relació capacitats terminals i criteris d'avaluació del mòdul

6.2 Criteris de qualificació

6.3 Avaluació ordinària (primera convocatòria)

6.3.1 Recuperació

6.4 Avaluació extraordinària (segona convocatòria)

7. RECURSOS MATERIALS
8. NOVES TECNOLOGIES
9. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT
10. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE
11. SEQÜENCIACIÓ
12. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El mòdul de Promoció de la salut i suport psicològic al pacient s'imparteix al primer curs del grau mitjà Cures Auxiliars d'Infermeria, amb una càrrega horària de 130 h.

Aquest cicle s'imparteix segons la Llei Orgànica 1/1990 de 3 d'octubre, d'Ordenació General del Sistema Educatiu (LOGSE). Les directrius generals sobre els títols i els corresponents ensenyaments mínims de formació professional s'exposen en el RD de 7 de maig i, els RD específics del cicle són els següents:
El RD 546/1995, de 7 d'abril, estableix el títol de Tècnic en Cures Auxiliars d'Infermeria i els seus ensenyaments mínims.
El RD 558/1995 de 7 d'abril, estableix el currículum del Cicle Formatiu de Grau Mitjà corresponent al títol de Tècnic en cures auxiliars d'infermeria.

Aquest document presenta la programació didàctica del mòdul professional de Promoció de la salut i suport psicològic al pacient, que s'inclou al cicle formatiu de grau mitjà Cures Auxiliars d'Infermeria i que serà impartit al l'IES Josep Maria Llompart.

És una planificació del procés d'ensenyament-aprenentatge d'aquest mòdul, on s'especifiquen quins són els objectius i metes a assolir i quins recursos són necessaris per aconseguir-ho. Així mateix, es presenten els mètodes didàctics escollits per dur a terme la tasca d'ensenyament-aprenentatge i es detalla com s'avalua el procés d'ensenyament-aprenentatge, acció imprescindible per tal de fer els ajustaments necessaris que portin l'alumnat al màxim aprofitament del mòdul, tenint en compte les seves necessitats individuals i el seu context educatiu concret.

La programació didàctica ha de tenir unes característiques essencials:
El consens, ha d'estar valorada pel conjunt del professorat i recolzada per un conjunt de materials que facilitin la seva aplicació a l'aula.
La flexibilitat, per tal de poder adaptar-se a les diferents maneres de dur les activitats de l'aula per cada professor i segons les característiques de cada grup.
L'adaptabilitat, ha de ser viva i real, amb una orientació valuosa per dur a terme la pràctica docent i no ser un tràmit burocràtic.
La retroalimentació o feed-back, que permeti realitzar els canvis i les modificacions necessaris segons l'experiència i els resultats obtinguts.

El present mòdul té dues vessants:
La psicològica de cures del malalt, amb la detecció de necessitats psicològiques bàsiques, conductes anòmales i aplicacions de tècniques de suport psicològic
La d'educació de la salut al malalt i als seus familiars, que es tradueix en forma de realitzacions professionals, com són, la promoció d'actituds i hàbits d'autocura i la participació en associacions i grups d'autoajuda o la intervenció, al seu nivell en la formació i promoció d'hàbits saludables i sobre formes de vida en malalts, familiars i col·lectius.
Cada vegada és més evident la necessitat de formació en els aspectes psicosocials de la relació d'ajuda, que serà el vincle bàsic que s'estableix entre l'auxiliar d'infermeria i el malalt.

2. OBJECTIUS

2.1 Els objectius generals del Cicle Formatiu

Segons el RD 546/1995 els objectius generals del cicle són:

- Proporcionar cures sanitàries a pacients / clients mitjançant l'aplicació de tècniques bàsiques d'infermeria.
- Instrumentar i auxiliar tècnicament en intervencions odontològiques i estomatològiques
- Obtenir registres de les constants vitals de l'organisme i representar-les gràfiques en el suport documental adient
- Reconèixer i seleccionar el material, instrumental i equipament necessari per a la correcta ajuda en consulta o serveis sanitaris.
- Seleccionar i, si és necessari aplicar, tècniques de protecció i prevenció d'infeccions hospitalàries i de manteniment de la higiene i comoditat dels pacients.
- Participar activament en el desenvolupament de programes de salut i actuar com agent sanitari, transmissor al públic en general, de missatges saludables.
- Comprendre i explicar els diferents estats anímics que experimenten els pacients en situacions especials i afavorir en la mesura del possible, l'objectiu d'humanització de l'assistència.
- Aplicar tècniques de primers auxilis i cures sanitàries davant diferents situacions d'urgència.
- Realitzar tècniques d'higiene del medi hospitalari i domiciliari en els seus aspectes sanitaris.
- Aplicar de manera adient les tècniques de neteja i esterilització dels medis materials al seu càrrec.
- Assistir en la presa de radiografies de la cavitat bucal i realitzar-ne el revelat
- Descriure i comprendre l'estructura del sistema públic de salut i distingir els nivells i tipus d'assistència que ofereix.
- Aplicar tècniques de gestió administrativa i d'elaboració de documents mercantils en consultes sanitàries privades.
- Comprendre i transmetre els missatges tècnics en el llenguatge propi del sector sanitari
- Comprendre el marc legal, econòmic i organitzatiu que regula i condiciona la seva activitat professional, alhora que identificar els drets i obligacions que es deriven de les relacions laborals.

2.2 Objectius del mòdul

Els objectius del mòdul es recullen en el RD 546/19955 sota el nom de capacitats terminals (CT) i criteris d'avaluació (CA). Aquests objectius són l'expressió dels resultats esperats del procés d'ensenyament-aprenentatge. Per tant, la seva adquisició és condició sine qua non per a la superació del mòdul. Així doncs, cada CT s'associa a diferents criteris d'avaluació.

Les capacitats terminals del cicle són:

CT1- Analitzar els procediments tècnics necessaris per a la preparació i conservació de materials dentals que permetin l'ús o aplicació directa per part del facultatiu

CT2- Analitzar les característiques dels equips i instrumental dental, realitzar les operacions necessàries per a la preparació i dispensació de l'instrumental dental i la prestació de suport duran l'acció bucodental.

CT3- Explicar les característiques dels diferents tipus de pel·lícula radiogràfica emprades en equips de diagnòstic bucodental.

CT4- Analitzar les necessitats de cures físiques i psicològiques que és precís tenir en compte durant el procés d'intervenció dental segons el tipus de pacient.

Les capacitats terminals del mòdul són:

CT1.ANALITZAR CIRCUMSTÀNCIES PSICOLÒGIQUES QUE PODEN PROVOCAR DISFUNCIONS DE COMPORTAMENT EN PACIENTS AMB CONDICIONS ESPECIALS.

CT2. ANALITZAR LES CONDICIONS PSICOLÒGIQUES DE PACIENTS DE GRUPS DE RISC O AMB CARACTERÍSTIQUES ESPECIALS.

CT3. EXPLICAR ELS MÈTODES I MITJANS MATERIALS EMPRATS EN ACTIVITATS D'EDUCACIÓ SANITÀRIA DESCRIVINT LES APLICACIONS DELS MÈTODES EN FUNCIÓ DEL PROGRAMA.

3. COMPETÈNCIES

La unitat de competència d'aquest mòdul és *Col·laborar amb la prestació de cures psicològiques al pacient/client a través de l'aplicació, al seu nivell, de tècniques de suport psicològic i d'educació sanitària*., que inclou:

- Detectar les necessitats psicològiques bàsiques i conductes anòmales en diferents tipus de pacients, en el seu àmbit de competència
- Donar suport psicològic bàsic al pacient/client per a millorar les seves condicions de vida, en el seu àmbit de competència
- Promoure actituds i hàbits d'autocura dels pacients/clients i la seva participació en associacions i grups d'ajuda.
- Intervenir, al seu nivell, en la formació i promoció d'hàbits saludables d'alimentació, higiene personal i del medi, i sobre formes de vida en pacients/clients, familiars i col·lectius.

Les capacitats professionals del mòdul són les següents:

a) Analitzar circumstàncies psicològiques que poden provocar disfuncions de comportament en pacients amb condicions especials.
b) Analitzar les condicions psicològiques de pacients de grups de risc o amb característique especials.
c) Explicar els mètodes i mitjans materials usats en activitats d'educació sanitària descrivint les aplicacions dels mateixos en funció del tipus de programa.

4. CONTINGUTS

Els continguts del mòdul s'estableixen en el RD 546/1995, on s'especifiquen els continguts mínims, i en el RD 558/995, on s'especifiquen els continguts totals del cicle. De l'anàlisi de les 3 capacitats terminals del mòdul i dels criteris d'avaluació també es dedueixen els continguts a treballar en el present mòdul.

A) Fonaments de Psicologia general i evolutiva

- Teories sobre el desenvolupament de la personalitat.
- Etapes evolutives i els seus paràmetres de referència:
- Primer any de vida.
- Segon i tercer anys de vida.
- De tres a sis anys.
- De sis a onze anys.
- Pubertat i adolescència.
- Adults.
- Senils.
- Característiques personals dels individus en general.
- Els mecanismes de defensa de la personalitat.
- Tipus de temperaments.

B) Relació amb el pacient

- La institució sanitària:
- L'equip de treball.
- Elements condicionants de la dinàmica grupal.
- El rol professional del personal sanitari:
- Fases de la relació.
- Pertorbacions de la relació.
- El rol del pacient:
- Rols desviats.
- Reaccions anòmales de potenciació.

C) Procediments de comunicació/humanització de l'atenció sanitària

- Elements de la comunicació pacient/sanitari.
- Mètodes i formes de comunicació terapèutiques.
- Regles de l'art i d' escoltar: activa i passiva.
- Factors que faciliten la comunicació interpersonal (pacient/sanitari).
- Obstacles a la comunicació pacient/sanitari.
- Fases d'una relació interpersonal (sanitari/pacient) d'ajuda.
- Actituds del sanitari en la relació d'ajuda.

D) Estats psicològics dels pacients en situacions especials

- Comportaments a adoptar per afavorir la relació interpersonal en situacions especials.
- Suport psicològic al pacient oncològic.
- Suport psicològic al pacient amb Sida i portadors del VIH.
- Suport psicològic al pacient geriàtric.
- Suport psicològic al pacient amb malaltia crònica.
- Suport psicològic al pacient moribund.
- Ansietat i angoixa:
- Concepte i definició.
- Diferenciació i causes desencadenants.
- Factors potenciadors d'ansietat i/o angoixa en el mitjà hospitalari.
- Procediments de defensa contra l'ansietat i/o angoixa: del malalt, del personal sanitari i dels familiars del pacient/client.
- Vivències de la malaltia i mort.
- Conductes del professional sanitari a pacients/clients nounats, nens, adolescents, adults o ancians.

E) Educació sanitària i programes de promoció de la salut. Tecnologia educativa

- Educació sanitària i programes de salut.
- Equip multidisciplinari: definició i aplicacions.
- Planificació: etapes dels programes de salut.
- Educació sanitària en el Pla de Cures Assistencials.
- Programes de promoció de la salut.
- Programes de prevenció i d'atenció de la salut, enfront de patologies específiques.
- Estratègies i tecnologia educativa sanitària.
- Estratègies educatives: individual i en grup.
- Mitjans audiovisuals i la seva aplicació a l'educació sanitària.
- Altres recursos didàctics en educació de la salut.

4.1 Organització dels continguts en blocs

Els continguts del mòdul s'estableixen en el RD 546/1995 i estan organitzats en quatre blocs de la següent manera:

S'estableixen quatre blocs temàtics, a continuació detallats amb les seves corresponents unitats didàctiques (UD):

Bloc I: Fonaments de psicologia general i evolutiva. Comprèn les unitats didàctiques 1,2 i 3 i acosta a l'alumne al coneixement dels factors que determinen les característiques i la identificació d'una persona, o d'alguns dels seus rols exercits, la seva modificació o alteració per la vivència de l'ansietat i l'ocupació de mecanismes de defensa.

Bloc II: Habilitats socials i de comunicació. Comprèn la unitat didàctica 4. Inclou els procediments i instruments que pot emprar l'auxiliar d'infermeria en la relació d'ajuda o terapèutica en el seu vessant tant assistencial com a docent. També es refereix a l'ocupació d'aquestes habilitats per a la integració en un equip humà.

Bloc III: Suport psicològic a pacients en situacions especials. Comprèn quatre unitats (unitats 5,6,7i 8) en la qual s'apliquen procediments de relació amb pacients de grups d'atenció considerats especials.

Bloc IV: Educació sanitària. Comprèn les dues darreres unitats 9 i 10, en les quals es tracta de l'aplicació de procediments d'intervenció en educació sanitària de pacients i les seves famílies i a la planificació d'activitats i de programes de prevenció i atenció.

5. METODOLOGIA

Metodologia flexible i oberta, basada en l'autoaprenentatge i adaptada a les condicions, capacitats i necessitats personals de l'alumnat, per tal que es pugui conciliar l'aprenentatge amb altres activitats i responsabilitats, així com l'adquisició de les competències professionals, personals i socials del mòdul.

Es tracta d'un mòdul teòric on es cercarà una metodologia dinàmica alternant parts de la classe més teòriques i parts més pràctiques.
S'inclou exposicions del docent, presentacions, articles, webs, vídeos i/o notícies d'interès relacionades amb la matèria. Les activitats poden ser de consolidació, síntesis, reforç, ampliació, avaluació i/o recuperació. Ús de les tecnologies i aprenentatge cooperatiu i treball en grup.
Quan sigui possible es duran a terme activitats complementàries, al centre o fora d'ell, com xerrades, tallers i visites.

Les classes es suporten amb presentacions, videos, material sanitari disponible del centre. Es farà ús de la plataforma MOODLE de l'institut com a eina principal de les classes i on es podrà fer el seguiment de l'assignatura. Serà el lloc on hi haurà disponible el material que s'explicarà a classe i les possibles activitats que també s'hauran d'entregar a la plataforma en línia.

6. AVALUACIÓ

6.1 Criteris d'avaluació

- Descriure les etapes que defineixen el desenvolupament evolutiu i afectiu del nen.
- Descriure com és el rol del malalt i enunciar les reaccions anòmales que potencien aquesta sensació.
- Explicar el rol professional del personal sanitari d'aquest nivell de qualificació.
- Descriure els principals mecanismes per evitar o disminuir el grau d'ansietat en els pacients.
- Explicar l'ansietat, enumerant les causes etiològiques i precisar que factors la poden desenvolupar durant l'estada en un hospital.
- Explicar les teories psicològiques existents sobre la formació i desenvolupament de la personalitat.
- Explicar el sentit del concepte comunicació i descriure els elements que la constitueixen.
- Descriure les fases que se donen en la relació pacient i sanitari, i que factors poden alterar aquesta relació.
- Explicar els mecanismes d'ajuda que poden ser emprats en pacients terminals o amb malalties cròniques o de llarga durada.
- Especificar les característiques comunes dels ancians i les maneres de relacionar- se amb pacients geriàtrics.

- Explicar les peculiaritats psicològiques dels nens i adolescents malalts, precisant la manera adequada de relació amb ells.
- En supòsits pràctics de relació amb malalts de característiques especials, degudament caracteritzats.
- Enumerar les variables psicològiques que cal observar en un pacient amb VIH i/o processos neoformatius per millorar el seu estat anímic.
- Afrontar diverses situacions de relació amb pacients amb característiques fisiopatològiques o patologia especial.
- Elaborar un resum sobre els factors de risc i conducta a seguir amb pacients portadors del VIH.
- Enunciar les fases evolutives d'un malalt moribund i com relacionar-se amb els família en cada una d'elles.
- Enumerar i determinar les funcions dels components d'un equip multidisciplinari d'atenció sanitària.
- Explicar les característiques fonamentals dels programes de promoció de la salut en estats psicològics.
- Descriure les característiques elementals dels programes de prevenció i d'atenció de malalties específiques.
- Enumerar els objectius que ha de reunir tot programa de promoció de la salut.
- Enumerar els col·lectius organitzats de pacients amb patologies específiques descrivint els trets bàsics de les activitats d'ajuda.
- Explicar els mètodes de transmissió d'informació d'ús comú en activitats d'informació sanitària.
- En suposats pràctics d'informació sanitària, degudament caracteritzats: Identificar les activitats a realitzar. Seleccionar els materials de recolzament en funció del col·lectiu al que es dirigeix. Simular i exemplificar davant els companys estratègies de transmissió de la informació sanitària descrita en el supòsit.

6.1.1 Relació capacitats terminals i criteris d'avaluació del mòdul

CT1.ANALITZAR CIRCUMSTÀNCIES PSICOLÒGIQUES QUE PODEN PROVOCAR DISFUNCIONS DE COMPORTAMENT EN PACIENTS AMB CONDICIONS ESPECIALS.

CRITERIS D'AVALUACIÓ

- Descriure les etapes que defineixen el desenvolupament evolutiu i afectiu del nen.
- Descriure com és el rol del malalt i enunciar les reaccions anòmales que potencien aquesta sensació.
- Explicar el rol professional del personal sanitari d'aquest nivell de qualificació.
- Descriure els principals mecanismes per evitar o disminuir el grau d'ansietat en els pacients.
- Explicar l'ansietat, enumerant les causes etiològiques i precisar que factors la poden desenvolupar durant l'estada en un hospital.
- Explicar les teories psicològiques existents sobre la formació i desenvolupament de la personalitat.
- Explicar el sentit del concepte comunicació i descriure els elements que la constitueixen.

- Descriure les fases que se donen en la relació pacient i sanitari, i que factors poden alterar aquesta relació.
- Explicar els mecanismes d'ajuda que poden ser emprats en pacients terminals o amb malalties cròniques o de llarga durada.

CT2. ANALITZAR LES CONDICIONS PSICOLÒGIQUES DE PACIENTS DE GRUPS DE RISC O AMB CARACTERÍSTIQUES ESPECIALS.

CRITERIS D'AVALUACIÓ:

- Especificar les característiques comunes dels ancians i les maneres de relacionar-se amb pacients geriàtrics.
- Explicar les peculiaritats psicològiques dels nens i adolescents malalts, precisant la manera adequada de relació amb ells.
- En supòsits pràctics de relació amb malalts de característiques especials, degudament caracteritzats.
- Enumerar les variables psicològiques que cal observar en un pacient amb VIH i/o processos neoformatius per millorar el seu estat anímic.
- Afrontar diverses situacions de relació amb pacients amb característiques fisiopatològiques o patologia especial.
- Elaborar un resum sobre els factors de risc i conducta a seguir amb pacients portadors del VIH.
- Enunciar les fases evolutives d'un malalt moribund i com relacionar-se amb els família en cada una d'elles.

CT3. EXPLICAR ELS MÈTODES I MITJANS MATERIALS EMPRATS EN ACTIVITATS D'EDUCACIÓ SANITÀRIA DESCRIVINT LES APLICACIONS DELS MÈTODES EN FUNCIÓ DEL PROGRAMA.

CRITERIS D'AVALUACIÓ:

- Enumerar i determinar les funcions dels components d'un equip multidisciplinari d'atenció sanitària.
- Explicar les característiques fonamentals dels programes de promoció de la salut en estats psicològics.
- Descriure les característiques elementals dels programes de prevenció i d'atenció de malalties específiques.
- Enumerar els objectius que ha de reunir tot programa de promoció de la salut.
- Enumerar els col·lectius organitzats de pacients amb patologies específiques descrivint els trets bàsics de les activitats d'ajuda.
- Explicar els mètodes de transmissió d'informació d'ús comú en activitats d'informació sanitària.
- En suposats pràctics d'informació sanitària, degudament caracteritzats:
- Identificar les activitats a realitzar.
- Seleccionar els materials de recolzament en funció del col·lectiu al que es dirigeix.
- Simular i exemplificar davant els Companys estratègies de transmissió de la informació sanitària descrita en el supòsit.

6.2 Criteris de qualificació

La qualificació global de cada avaluació, dependrà de les obtingudes en les diverses observacions i proves realitzades. La ponderació que s'apliqui a aquestes vindrà donada en funció de la importància relativa que en cada cas el professor li doni i de les normes generals del departament, entre elles les relatives a les faltes d'ortografia i assistència.

La valoració percentual corresponent a cada uns dels instruments d'avaluació serà la següent:

Bloc de continguts conceptuals i teòrics:

Exàmens escrits **(80% de la nota final):** cada qüestió de l'examen tindrà un valor numèric que es repartirà en funció dels apartats. També es valorarà la presentació i la correcció ortogràfica (arrodoniment de la nota). Aquesta prova escrita teòrica-pràctica serà puntuades d'1 a 10, i la nota haurà de ser al menys de 5 (puntuat de 1 al 10) per a poder fer la mitjana. Es faran exàmens trimestrals, no es faran exàmens parcials durant l'avaluació.

Bloc de continguts procedimentals:

Treballs a classe, treballs grupals i/o individuals, exposicions orals **(20 % de la nota final**): els treballs de classe consistiran en la realització d'activitats, resolució de qüestions escrites, exercicis pràctics, exposicions orals, tasques al moodle etc i seran puntuat d'1 a 10. És imprescindible tenir totes les feines fetes i obtindre com a mínim un 5 en cadascuna per fer la mitjana. Es imprescindible entregar el treball dins del termini establert i obtenir com a mínim una qualificació de 5 o superior per fer mitjana. La part procedimental s' haurà de recuperar com a matèria a l'examen trimestral de recuperació que es durà a terme al juny.

Bloc de continguts actitudinals:

Donat que el perfil professional del títol de Cures Auxiliars d'Infermeria inclou, dins de la seva competència, l'atenció psicosocial i el foment de la promoció de la salut, els continguts actitudinals adquireixen un valor altament significatiu. L'actitud de l'alumnat serà valorada pel professorat i s'utilitzarà amb un caràcter exclusiu per a l'arrodoniment decimal de la nota trimestral i final del mòdul.

Altres valoracions:

A tenir en compte referent a la qualificació:

Proves escrites:

Les proves poden contenir preguntes de desenvolupament, preguntes curtes, definicions, preguntes tipus test (multiopcions i /o preguntes de V/F), identificar imatges o les seves parts, escriure o completar supòsits o casos pràctics segons el criteri del professor. Els exàmens trimestrals es faran en les dates fixades amb lògica. *No es realitzaran exàmens personals fora d'aquestes dates.* Els exàmens de recuperació de trimestre es realitzaran al mes de juny. Les repeticions dels exàmens per causa degudament justificada sempre seran posteriors a l'avaluació i aquesta sortirà com a suspesa.

Treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals i activitats:

Per poder superar cada avaluació i l'avaluació global és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora en la data establerta i superar-les amb un mínim d'un 5.

Els treballs s'han d'entregar dins el termini que fixi la professora, es valoraran amb una nota de l'1 al 10, si s'entreguen amb posterioritat a la data màxima establerta només es podrà optar a una nota màxima de 5 punts. Amb un retard superior a 3 dies, no s'acceptarà el treball i en aquest cas es qualificarà amb un 0 i quedarà suspesa l'avaluació.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic i capacitat de síntesi.

Valoració del treball en grup:

Degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball (es valorarà per part de la professora individualment), encara que la resta dels membres del grup s'hagin superat.

Valoració de les exposicions orals:

Es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos emprats, la capacitat de comunicació i el control del temps emprat en l'exposició del tema.

L'actitud:

- Es valorarà l'observació directa de l'actitud mostrada diàriament com:
- Interès per la matèria.
- Participació activa i constructiva en les activitats lectives.
- Respecte de les opinions dels companys i capacitat per escoltar-los.
- Capacitat per debatre punts de vista diferents sense emprar faltes de respecte.
- Capacitat de treballar de manera cooperativa amb els companys.
- Capacitat d'expressar verbalment i/o per escrit conceptes o reflexions amb un fil conductor bàsic i ordenat.
- Atenció i comprensió dels continguts durant l'explicació a l'aula.
- Respecte a l'entorn i equipaments del centre, i a la resta de personal docent i no docent.
- Entrega de totes les tasques, treballs, activitats etc en el termini establert.

6.3 Avaluació ordinària (primera convocatòria)

La **nota final del mòdul** estarà composta per un **80% de la part teòrica** (continguts més conceptuals i teòrics), un **20% de la part procedimental.**

Aquests % podran variar segons la tipologia de les unitats i en funció de l'evolució del curs i de les adaptacions sorgides durant el curs, d'aquesta manera podria baixar la part teòrica al 70 % (si els continguts són més procedimentals) i la part procedimental en aquest cas aumentar al 30%. Si es dóna el cas l'alumnat ho sabrà a l'inici de l'avaluació. En tots els casos l'avaluació es considerarà aprovada quan, una vegada examinades i ponderades totes les observacions realitzades en el període corresponent, l'alumne obtingui una qualificació igual o superior a 5 punts sobre 10. Si la qualificació és inferior, l'avaluació es considerarà suspesa.

La nota final de curs serà la mitjana aritmètica de les tres avaluacions i cada avaluació ha de tenir una qualificació mínima de 5 sobre 10.

L'assistència és obligatòria, segons normativa, es comptabilitzarà paral·lelament a la feina feta a classe (arrodoniment de la nota).

L'actitud també es tindrà en compte en l'arrodoniment de la nota.

6.3.1 Recuperació

En finalitzar la tercera avaluació aquell alumne que tingui totes o una part de les avaluacions suspeses, haurà de recuperar tot el que sigui precís. S'hauran de recuperar tant els exàmens, com els treballs, pràctiques, activitats (l'examen de recuperació inclou els continguts conceptuals i procedimentals suspesos). Si un alumne/a no pot presentar-se i no ho pot justificar (motius que indica la normativa), no se li realitzarà un examen individual sinó que s'haurà de presentar a l'examen de recuperació el mes de juny.

Si es suspenen dues avaluacions s'haurà de fer l'examen global.

S'haurà de presentar a les recuperacions de les avaluacions al final de la tercera avaluació (mes de juny).

L'alumne que té degudament justificada la falta (segons normativa) a l'examen trimestral o a alguna de les activitats d'avaluació té dret a la repetició d'aquesta però sempre serà posterior a l'avaluació suspesa i amb la data fixada pel professor del mòdul, és a dir al butlletí de notes la qualificació serà suspesa.

6.4 Avaluació 2a Convocatòria

Si a l'alumne li queda suspès el mòdul en la primera convocatòria realitzada al mes de juny tindrà dret a l'avaluació en 2a convocatòria de final de juny . La recuperació del mòdul en 2a convocatòria en el cas que l'alumne no hagi superat positivament la convocatòria ordinària consistirà en un examen final del mòdul (part conceptual i procedimental).

La nota potser de l'1 al 10.

En cas d'avaluacions de segona convocatòria s'exigirà la presentació de tots els treballs corresponents fets a classe, els quals seran avaluats novament .

7. RECURSOS MATERIALS

- Aula amb projector i ordinador.
- Aula d'informàtica i/o chromebooks.
- Fotocòpies d'activitats si la necessitat ho requereix.
- Utilització de recursos audiovisuals: vídeos d'utilització pràctica per fer més assequibles alguns temes que són de difícil observació a l'aula.
- Utilització de simuladors i diverses aplicacions online.
- Utilització de recursos bibliogràfics : per fer recerca bibliogràfica i utilitzar els llibres per a consultes i revistes.
- L'entorn com a recurs en les diferents dinàmiques o sortides si es cau.

8. NOVES TECNOLOGIES

Els mitjans informàtics són especialment útils per a la motivació que produeixen a l'alumnat. Les noves tecnologies es converteixen en un instrument eficaç cada vegada més indispensable en els centres educatius, on poden realitzar múltiples funcions:

Com a font d'informació: l'ús de pissarra digital, ús de l'ordinador i Internet (informació d' organitzacions oficials nacionals o internacionals).

Com a canal de comunicació interpersonal, per al treball col·laboratiu i per a l'intercanvi d'informació i idees (correu-e, xats, fòrums...).

Instrument per a processar la informació: fulls de càlcul, gestors de bases de dades.

Recurs interactiu per a l'aprenentatge. Els materials didàctics multimèdia informen, entrenen i proporcionen simulacions, guien aprenentatges, motiven. Podem destacar, programes de simulació de processos, programes que incorporen el joc com a forma atractiva per tractar el continguts per part de l'alumnat ets.

L'ús de les TIC ofereix, doncs, moltes possibilitats didàctiques, fonamentalment, la motivació de l'alumne, ja que viuen un període en el qual les noves tecnologies són presents a la seva vida diària. L'ordinador per tant és una eina docent principal, però també altres recursos com càmeres digitals i projectors.

En la programació d'aquest mòdul s'inclou el moodle com a eina de treball fonamental durant el curs. Aquesta opció ha estat presa des del convenciment de que el procés d'ensenyament-aprenentatge ha d'emmarcar-se en un entorn flexible i adaptable: el moodle ofereix la possibilitat d'afegir i modificar continguts i activitats a mesura que es detecten les necessitats específiques dels alumnes. A tot això cal afegir que a través de la plataforma l'alumne farà el seguiment de la seva avaluació contínua: s'hi indiquen quines activitats i qüestionaris té pendents d'entrega, nota que ha obtingut de les tasques lliurades, etc.

9. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

Dins les aules ens trobem una gran diversitat d'alumnes i que presenten unes característiques particulars. Ens hem d'assegurar que tots els alumnes poden accedir a la seva formació en equitat i igualtat d'oportunitat, per això, es faran les adaptacions curriculars necessàries per assegurar que tots els alumnes poden dur a terme aquest mòdul independentment de les seves necessitats personals. Es facilitarà que el material que s'utilitza durant el curs sigui adient per a tots els alumnes, sense que vegin prejudicis per les necessitats que presentin.

Per facilitar la seva integració dins l'aula i el seu assoliment dels objectius indicats a la programació, es faran una sèrie d'adaptacions elaborades conjuntament amb el departament d'Orientació.

Es farà una important feina des de l'acció tutorial i el departament d'orientació, i es coneixeran així les seves circumstàncies específiques tant personals com acadèmiques.

D'aquesta forma el professor dissenyarà:

Adaptacions curriculars no significatives o d'accés: adreçades a alumnes que tenen petites dificultats per assolir els objectius generals de la matèria. Pel que fa a l'atenció als alumnes estrangers o alumnes no- catalanoparlants recent arribats d'altres comunitats autònomes caldrà afavorir la seva incorporació realitzant activitats de recolzament més visuals i amb vocabulari específic.

Algunes mesures recomanables de caràcter general són:

- Facilitar una atenció tan individualitzada com sigui possible que permet ajustar l'ajuda pedagògica a les necessitats educatives dels alumnes.
- Proporcionar activitats addicionals amb major complexitat als alumnes que mostrin més interès per la matèria o que siguin capaços d'assimilar continguts amb més rapidesa.
- A part, el professor contarà amb activitats complementàries per emprar-les quan sigui necessari.

Com que la programació té un caràcter flexible i avaluable, ens permet esbrinar el funcionament dels processos d'ensenyament i aprenentatge de l'alumne, el propi treball docent i realitzar les modificacions necessàries a nivell individual per millorar els resultats.

10. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE

A les aules i tallers es promourà un entorn de respecte i igualtat, on tot l'alumnat podrà desenvolupar les seves habilitats sense discriminacions. A través d'exemples pràctics i projectes col·laboratius, es fomentaran valors com l'empatia, la inclusió i el respecte mutu, contribuint així a la formació integral de persones conscients i responsables en tots els àmbits de la seva vida personal i professional. Si es considera oportú, es duran a terme activitats que fomentaran el pensament crític i la reflexió, i es treballarà per identificar i desmuntar comportaments que puguin derivar en actituds de violència o discriminació per raons de gènere.

11. SEQÜENCIACIÓ

A continuació es presenta la càrrega horària de cada una de les unitats didàctiques i l'avaluació corresponent en forma de taula. Cal tenir present que el nombre d'hores és orientatiu i que es pot modificar en relació a les necessitats de l'alumnat.

UNITATS DIDÀCTIQUES	AVALUACIÓ	HORES
UD1 Introducció mòdul i conceptes generals. El SN.	**1ª avaluació**	**10**
UD2 Psicologia evolutiva i del desenvolupament.	**1ª avaluació**	**12**
UD3 La persona i la seva personalitat.	**1ª avaluació**	**10**
UD4 La comunicació en l'entorn sanitari. Humanització de l'assistència sanitària.	**1ª avaluació**	**14**
UD5 Ansietat i estrès. Suport psicològic al pacient.	**2ª avaluació**	**12**
UD6 L' ancià: canvis, malaltia i atenció al pacient.	**2ª avaluació**	**12**
UD7 El malalt crònic. Suport psicològic al pacient.	**2ª avaluació**	**12**
UD8 El malalt terminal. Suport psicològic al pacient.	**3ª avaluació**	**14**
UD9 Educació per a la salut. Estratègies i mètodes.	**3ª avaluació**	**10**
UD10 Programes d'Educació sanitària.	**3ª avaluació**	**15**

Total d'hores destinades a les UD: 121 h
Presentació del mòdul: 2h
Altres: 7 h

Total d'hores del mòdul : 130h

12. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS

Aquest mòdul busca desenvolupar habilitats comunicatives, empàtiques i de gestió emocional tant per als pacients/clients com per als professionals.
Per tant, les activitats complementàries i extraescolars ideals haurien d'ajudar a reforçar aquests aspectes de manera pràctica i vivencial.

Previsió d'activitats de característiques similars:

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

Relació d'activitats:

- Xerrades informatives relacionades amb la temàtica del mòdul.
- "No i punt! Prevenció de les violències masclistes".

OPERACIONS ADMINISTRATIVES I DOCUMENTACIÓ SANITÀRIA

Professores:

Maria Sierra Alique
Juan Marcos LLompart

Durada: 65 hores

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ
2. OBJECTIUS

2.1 Generals

2.2 Objectius del mòdul

2.3 Capacitats terminals

3. COMPETÈNCIES
4. CONTINGUTS

4.1 Organització dels continguts en blocs

5. METODOLOGIA
6. AVALUACIÓ

6.1 Criteris d'avaluació

6.1.1 Relació capacitats terminals i criteris d'avaluació del mòdul

6.2 Criteris de qualificació

6.2.1 1a Convocatòria

6.2.2 Altres valoracions

6.3 Recuperació

6.4 2a convocatòria

7. RECURSOS MATERIALS
8. NOVES TECNOLOGIES
9. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT
10. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE
11. SEQÜENCIACIÓ
12. SORTIDES EXTRAESCOLARS I COMPLEMENTÀRIES

1. ÀMBIT D'APLICACIÓ

El Mòdul Professional "Operacions Administratives i Documentació Sanitària" comprèn un total de 65 hores repartides en 2 hores setmanals.

El desenvolupament d'aquest mòdul s'ha dut a terme partint del fet que el centre educatiu reuneix les condicions establertes pel RD del Títol (BOE 5 de juny de 1.995).

2. OBJECTIUS

2.1 Els objectius generals del Cicle Formatiu

Segons el RD 546/1995 els objectius generals del cicle són:

- Proporcionar cures sanitàries a pacients / clients mitjançant l'aplicació de tècniques bàsiques d'infermeria.
- Instrumentar i auxiliar tècnicament en intervencions odontològiques i estomatològiques
- Obtenir registres de les constants vitals de l'organisme i representar-les gràfiques en el suport documental adient
- Reconèixer i seleccionar el material, instrumental i equipament necessari per a la correcta ajuda en consulta o serveis sanitaris.
- Seleccionar i, si és necessari aplicar, tècniques de protecció i prevenció d'infeccions hospitalàries i de manteniment de la higiene i comoditat dels pacients.
- Participar activament en el desenvolupament de programes de salut i actuar com agent sanitari, transmissor al públic en general, de missatges saludables.
- Comprendre i explicar els diferents estats anímics que experimenten els pacients en situacions especials i afavorir en la mesura del possible, l'objectiu d'humanització de l'assistència.
- Aplicar tècniques de primers auxilis i cures sanitàries davant diferents situacions d'urgència.
- Realitzar tècniques d'higiene del medi hospitalari i domiciliari en els seus aspectes sanitaris.
- Aplicar de manera adient les tècniques de neteja i esterilització dels medis materials al seu càrrec.
- Assistir en la presa de radiografies de la cavitat bucal i realitzar-ne el revelat
- Descriure i comprendre l'estructura del sistema públic de salut i distingir els nivells i tipus d'assistència que ofereix.

- Aplicar tècniques de gestió administrativa i d'elaboració de documents mercantils en consultes sanitàries privades.
- Comprendre i transmetre els missatges tècnics en el llenguatge propi del sector sanitari
- Comprendre el marc legal, econòmic i organitzatiu que regula i condiciona la seva activitat professional, alhora que identificar els drets i obligacions que es deriven de les relacions laborals.

2.2 Objectius del mòdul

Dels objectius generals del cicle, els aplicables a aquest mòdul són:

- Obtenir registres de les constants vitals de l'organisme i representar-les gràficament en el suport documental adequat.
- Descriure i comprendre l'estructura del sistema públic de salut i distingir els nivells i tipus d'assistència que ofereix.
- Aplicar tècniques de gestió administrativa i d'elaboració de documents mercantils en consultes sanitàries privades.
- Comprendre i, si és el cas, transmetre missatges tècnics en llenguatge propi del sector sanitari.
- Comprendre el marc legal econòmic i organitzatiu que regula i condiciona la seva activitat professional, identificant els drets i obligacions que es deriven de les relacions laborals.

2.3 Capacitats terminals

Els objectius del mòdul es recullen en el RD 546/19955 sota el nom de capacitats terminals (CT) i criteris d'avaluació (CA). Aquests objectius són l'expressió dels resultats esperats del procés d'ensenyament-aprenentatge. Per tant, la seva adquisició és condició sine qua non per a la superació del mòdul. Així doncs, cada CT s'associa a diferents criteris d'avaluació.

Les capacitats terminals del mòduls són:

CT 1. Relacionar els diferents tipus de documentació clínica amb les seves aplicacions, descrivint els llits de tramitació i maneig dels mateixos en funció del tipus de servei o institució sanitària. / Interpretar documents de citació assenyalant el procediment adequat per a realitzar-la, en funció dels serveis o unitats de diagnòstic.

CT 2. Seleccionar tècniques d'emmagatzematge, distribució i control d'existències de mitjans materials que permetin el correcte funcionament d'una unitat, gabinet o servei d'atenció a pacients/clients. / Explicar els mètodes de control d'existències i les seves aplicacions per a la realització d'inventaris de materials.

CT 3. Elaborar pressupostos i factures detallades d'intervencions/actes sanitaris, relacionant el tipus d'acte sanitari amb la tarifa i tenint en compte les normes de funcionament definides. / Explicar que criteris mercantils i elements defineixen els documents comptables d'ús comú en clíniques d'atenció sanitària.

3. COMPETÈNCIES

La unitat de competència d'aquest mòdul és *preparar els materials i processar la informació de la consulta/unitat en les àrees de la seva competència*, que inclou:

- Citar, rebre i registrar les dades als pacients/clients complint les normes establertes en cada consulta.
- Verificar l'existència del material necessari per a la realització de les activitats pròpies de cada consulta.
- Rebre i emetre, si és el cas, informació verbal i escrita necessària per a la correcta coordinació amb altres unitats segons les normes establertes en el centre.
- Realitzar pressupostos i factures d'una consulta d'assistència mèdica o odontològica, segons normes i tarifes pròpies de cada consulta i per acte professional.

Les capacitats professionals d'aquest mòdul són:

a) Relacionar els diversos documents clínics amb les seves aplicacions, descriure la seva tramitació i ús segons el servei i la institució sanitària.
b) Seleccionar tècniques d'emmagatzemament, distribució i control d'existències del material necessari que permetin el correcte funcionament d'una unitat, gabinet o servei d'atenció a pacients/client
c) Elaborar pressupostos i factures detallades d'intervencions/actes sanitaris, relacionant el tipus d'acte sanitari amb la tarifa i tenint en compte les normes de funcionament definides.

4. CONTINGUTS

Els continguts del mòdul s'estableixen en el RD 546/1995, on s'especifiquen els continguts mínims, i en el RD 558/995, on s'especifiquen els continguts totals del cicle. De l'anàlisi de les capacitats terminals del mòdul i dels criteris d'avaluació també es dedueixen els continguts a treballar en el present mòdul.

a) Organització sanitària:
- Estructura del sistema sanitari públic a Espanya.
- Nivells d'assistència i tipus de prestacions.
- Salut pública. Salut comunitària.
- Estructures orgàniques i funcionals. Tipus d'institucions sanitàries: públiques i privades.
- Indicadors de salut.
- Evolució històrica de la professió i els professionals d'infermeria.
- El procés d'atenció a infermeria. Pla de cures.

b) Documentació sanitària clínica i no clínica (tipus de documents: intrahospitalaris, extrahospitalaris, intercentres; utilitats i aplicacions; criteris de cumplimentació, mètodes de circulació de la informació)

c) Gestió d'existències i inventaris:
- Sistemes d'emmagatzematge: avantatges i inconvenients.
- Classificació de mitjans materials sanitaris
- Mètodes de valoració d'existències.
- Elaboració de fitxes de magatzem
- Inventaris: classificació i elaboració.
- Normes de seguretat i higiene aplicada en magatzems de centres sanitaris.

d) Tractament de la informació i documentació:
- Documentació relativa a operacions de compravenda: propostes de comanda, albarans, factures, notes d'abonament, requisits legals de cumplimentació
- Règims d'aplicació d'IVA.

e) Aplicacions informàtiques:
- Ús d'aplicacions informàtiques de gestió i control de magatzem, facturació. - Utilització de paquets informàtics per a la gestió del fitxer de pacients, històries clíniques etc.

4.1 Organització dels continguts en blocs

Els blocs temàtics i les seves unitats de treball (U.T.) corresponents son les que es detallen a continuació:

BLOC TEMÀTIC 1: Organització sanitària

U.T. 1: Salut i malaltia. Salut pública.

U.T. 2: Sistema sanitari espanyol.

U.T. 3: L'organització del sistema sanitari.

U.T. 4: La professió d'infermeria.

BLOC TEMÀTIC 2: Documentació sanitària

U.T. 5: Documentació no clínica.

U.T. 6: Documentació clínica.

BLOC TEMÀTIC 3: Gestió d'existències i inventaris

U.T. 7: El magatzem sanitari.

BLOC TEMÀTIC 4: Tractament de la informació/documentació

U.T. 8: Les operacions de compravenda (I): els documents mercantils.

U.T. 9: Les operacions de compravenda (II): els documents financers i els impostos.

BLOC TEMÀTIC 5: Aplicacions informàtiques

U.T. 10: Aplicacions informàtiques.

5. METODOLOGIA

Metodologia flexible i oberta, basada en l'autoaprenentatge i adaptada a les condicions, capacitats i necessitats personals de l'alumnat, per tal que es pugui conciliar l'aprenentatge amb altres activitats i responsabilitats, així com l'adquisició de les competències professionals, personals i socials del mòdul.

Es tracta d'un mòdul teòric on es cercarà una metodologia dinàmica alternant parts de la classe més teòriques i parts més pràctiques.

S'inclou exposicions del docent,presentacions, articles, webs, vídeos i notícies d'interès relacionades amb la matèria. Activitats variades i ús de les tecnologies i aprenentatge de treball en grup.
Quan sigui possible es duran a terme activitats complementàries, al centre o fora d'ell, com xerrades, tallers i visites.

Les classes es suporten amb presentacions, videos, material sanitari disponible del centre. Es farà ús de la plataforma Moodle com a eina principal de les classes i on es podrà fer el seguiment de l'assignatura. Serà el lloc on hi haurà disponible el material que s'explicarà a classe i les possibles activitats que també s'hauran d'entregar a la plataforma en línia.

6. AVALUACIÓ

6.1. Criteris d'avaluació

- Interpretar documents de citació senyalant el procediment adequat per a realitzar-la, en funció dels serveis o unitats de diagnòstic.
- Enumerar els ítems d'identificació personal, de la institució i del servei de referència que són necessaris emplenar per sol·licitar proves complementàries als pacients/clients.
- Descriure l'estructura dels documents i els codis a l'ús per a realitzar el registre de documents sanitaris, precisant els mecanismes de circulació de la documentació en institucions sanitàries.
- Explicar el significat i estructura d'una història clínica tipus, descrivint l'estructura i seqüència diagnòstica de «guarda» de documents i proves diagnòstiques.
- Realitzar esquemes de institucions sanitàries, organica i jeràrquicament, descrivint les seves relacions i les seves dependencies, tant interns com generals o de contorn.
- Analitzar manuals de normes internes identificant i descrivint les que fan referència al desenvolupament de la seva activitat professional.

- Explicar els mètodes de control d'existències i les seves aplicacions per a la realització d'inventaris de materials.
- Explicar els documents de control d'existències de magatzem, associant cada tipus amb la funció que fa en el funcionament del magatzem.
- Descriure les aplicacions que els programes informàtics de gestió de consultes sanitàries tenen per al control i gestió del magatzem.
- En un supòsit pràctic de gestió de magatzem sanitari, degudament caracteritzat: identificar les necessitats de reposició, efectuar ordres de comanda,, introduir les dades necessàries per al control d'existències en la base de dades, especificar les condicions de conservació del material.
- Explicar que criteris mercantils i elements defineixen els documents comptables d'ús comú en clíniques d'atenció sanitària.
- Descriure el funcionament i les prestacions bàsiques dels programes informàtics aplicats a l'elaboració de pressupostos i factures
- Enumerar les normes fiscals que han de complir aquest tipus de documents mercantils.
- En un supòsit pràctic de facturació, degudament caracteritzat: determinar les partides que han de ser incloses en el document, realitzar els càlculs necessaris per a determinar l'import total i el desglossament correcte, confeccionar adequadament el document.

6.1.1 Relació capacitats terminals i criteris d'avaluació del mòdul

CT 1. Relacionar els diferents tipus de documentació clínica amb les seves aplicacions, descrivint els llits de tramitació i maneig dels mateixos en funció del tipus de servei o institució sanitària. / Interpretar documents de citació assenyalant el procediment adequat per a realitzar-la, en funció dels serveis o unitats de diagnòstic:

- Enumerar els ítems d'identificació personal, de la institució i del servei de referència que són necessaris emplenar per a citar o sol·licitar proves complementàries als pacients/clients.
- Descriure l'estructura dels documents i els codis a l'ús per a realitzar el registre de documents sanitaris, precisant els mecanismes de circulació de la documentació en institucions sanitàries.
- Explicar el significat i estructura d'una història clínica tipus, descrivint l'estructura i seqüència lògica de «guarda» de documents i proves diagnòstiques.
- Realitzar esquemes d'institucions sanitàries, orgànica i jeràrquicament, descrivint les seves relacions i les seves dependències, tant internes com generals o de contorn.
- Analitzar manuals de normes internes identificant i descrivint les que fan referència al

desenvolupament de la seva activitat professional.

CT 2. Seleccionar tècniques d'emmagatzematge, distribució i control d'existències de mitjans materials que permetin el correcte funcionament d'una unitat, gabinet o servei d'atenció a pacients/clients. / Explicar els mètodes de control d'existències i les seves aplicacions per a la realització d'inventaris de materials.

- Explicar els documents de control d'existències de magatzem, associant cada tipus amb la funció que exerceix en el funcionament del magatzem.
- Descriure les aplicacions que els programes informàtics de gestió de consultes sanitàries tenen per al control i gestió del magatzem.
- En un supòsit pràctic de gestió de magatzem sanitari (consulta/servei), degudament caracteritzat: identificar les necessitats de reposició concordes al supòsit descrit, efectuar ordres de comanda, precisant el tipus de material i l'agent/unitat subministradora, introduir les dades necessàries per al control d'existències en la base de dades, especificar les condicions de conservació del material, en funció de les seves característiques i necessitats d'emmagatzematge.

CT 3. Elaborar pressupostos i factures detallades d'intervencions/actes sanitaris, relacionant el tipus d'acte sanitari amb la tarifa i tenint en compte les normes de funcionament definides. / Explicar que criteris mercantils i elements defineixen els documents comptables d'ús comú en clíniques d'atenció sanitària.

- Descriure el funcionament i les prestacions bàsiques dels programes informàtics aplicats a l'elaboració de pressupostos i factures.
- Enumerar les normes fiscals que han de complir aquest tipus de documents mercantils.
- En un supòsit pràctic de facturació, degudament caracteritzat: determinar les partides que han de ser incloses en el document (pressupost o factura), realitzar els càlculs necessaris per a determinar l'import total i el desglossament correcte, complint les normes fiscals vigents, confeccionar adequadament el document, pressupost o factura, segons el supòsit definit.

6.2. Criteris de qualificació

La nota de l'avaluació serà el resultat de sumar els percentatges de:

- **Bloc de continguts conceptuals: 90% exàmens teòric-pràctics escrits:** la nota mínima per aprovar aquesta part i poder fer mitjana serà un 5.

Al final de cada avaluació es valoraran els coneixements adquirits pels alumnes en un examen, no hi haurà parcials durant l'avaluació. La prova pot estar formada per preguntes curtes, preguntes de desenvolupar, tipus test, casos pràctics. L'examen es pot dividir en diverses parts, essent imprescindible obtenir un mínim del 5 de cada part per separat per a poder aprovar el conjunt. La nota de l'examen per fer mitjana ha de ser de 5 o superior a 5. Els exàmens o proves són de convocatòria única, no presentar-se a un examen o prova qualsevol suposarà un suspès a la nota ordinària i s'haurà de presentar a la recuperació general del grup.

Que l'alumne copiï, faci servir estratègies il·lícites o qualsevol altre actitud similar per a millorar els resultats d'exàmens, proves, exercicis o altres activitats importants, suposarà suspendre directament l'avaluació, tal com s'indica a les normes del departament.

L'alumnat pot respondre els exàmens i qualsevol altre tasca en català o castellà. Es requereix una correcta gramàtica i ortografia. Es podrà llevar puntuació per faltes ortogràfiques i/o gramaticals greus.

- **Bloc de continguts procedimentals** : **10% treballs, tasques**: activitats, exposicions orals, treballs, exercicis pràctic (individuals i/o en equip).

Les tasques encomanades han d'ésser reflexe de la feina del propi alumne i d'elaboració original. Seran suspeses amb un 0 si han estat copiades o plagiades, encara que només siguin en part. Es imprescindible entregar el treball dins del termini establert i obtenir com a mínim una qualificació de 5 o superior per fer mitjana.
Els treballs s'han d'entregar dins del termini. Si s'entreguen amb retard, només es podrà optar a una nota màxima de 5. Si el retard és superior a 3 dies, no s'acceptarà el treball i es qualificarà amb un 0, per qual cosa l'avaluació quedarà suspesa i s'haurà de recuperar tota a juny.

Es podrà consensuar la recuperació de les activitats amb el professorat.

Totes les tasques , treballs avaluables s'han d'entregar via moodle.

- **Bloc de continguts actitudinals:** Donat que el perfil professional del títol de Cures Auxiliars d'Infermeria inclou, dins de la seva competència, la gestió organitzativa, l'administració i el tractament rigorós de la documentació sanitària, els continguts actitudinals adquireixen un valor altament significatiu en el mòdul d'OADS. L'actitud de l'alumnat serà valorada pel professorat i s'utilitzarà amb un caràcter exclusiu per a l'arrodoniment decimal de la nota trimestral i final del mòdul.

6.2.1 Primera Convocatòria (avaluació ordinària)

La **nota final** de cada avaluació del mòdul estarà composta per un **90% de la part teòrica** (continguts més conceptuals i teòrics), un **10% de la part procedimental.**

Aquests % podran variar en les diferents avaluacions segons la tipologia de les unitats i en funció de l'evolució del curs i de les adaptacions sorgides durant el curs.

En tots els casos l'avaluació es considerarà aprovada quan, una vegada examinades i ponderades totes les observacions realitzades en el període corresponent, l'alumne obtingui una qualificació igual o superior a 5 punts sobre 10. Si la qualificació és inferior, l'avaluació es considerarà suspesa.

*La nota de **primera convocatòria** serà la mitjana aritmètica de les tres avaluacions i cada avaluació ha de tenir una qualificació mínima de 5.* L'arrodoniment en la nota final de l'avaluació es durà a terme a criteri del professorat i es tindrà en compte l'actitud/aptitud de l'alumne.

6.2.2 Altres valoracions

A tenir en compte referent a la qualificació:

Proves escrites:

Les proves poden contenir preguntes de desenvolupament, preguntes curtes, definicions, supòsits pràctics segons el criteri del professor. Els exàmens trimestrals es faran en les dates fixades amb lògica. No es realitzaran exàmens personals fora d'aquestes dates. Els exàmens de recuperació de trimestre es realitzaran al mes de juny. Les repeticions dels exàmens per causa degudament justificada sempre seran posteriors a l'avaluació i aquesta sortirà com a suspesa.

Treballs realitzats dins l'aula, exposicions orals i activitats:

Per poder superar cada avaluació i l'avaluació global és obligatori lliurar totes les activitats proposades per la professora en la data establerta i superar-les amb un mínim d'un 5.

Els treballs s'han d'entregar dins el termini que fixi la professora, es valoraran amb una nota de l'1 al 10, si s'entreguen amb posterioritat a la data màxima establerta només es podrà optar a una nota màxima de 5 punts. Amb un retard superior a 3 dies, no s'acceptarà el treball i en aquest cas es qualificarà amb un 0 i quedarà suspesa l'avaluació.

Es valorarà que el contingut del treball sigui correcte, i a més es valorarà la claredat, la coherència, la dificultat del tema escollit, netedat, la tasca de recollida de dades, utilització de diferents fons i capacitat de recerca i l'elecció de la informació correcta, la presentació, ús del vocabulari específic i capacitat de síntesi.

Valoració del treball en grup:

Degut al perfil dels lloc de feina d'aquesta titulació es considera molt important que l'alumnat sigui capaç de desenvolupar un treball en equip de manera satisfactòria. La nota serà global per a tot el grup; però l'avaluació del treball també pot ser individual, valorant així la tasca realitzada per cadascun dels membres del grup. Si un alumne no col·labora o dificulta la feina en equip, pot suspendre el treball (es valorarà per part de la professora individualment), encara que la resta dels membres del grup s'hagin superat.

Valoració de les exposicions orals:

Es valorarà el domini del tema escollit, l'estructuració, la dificultat, la coherència del discurs, els recursos emprats, la capacitat de comunicació i el control del temps emprat en l'exposició del tema.

L'actitud:

- Es valorarà l'observació directa de l'actitud mostrada diàriament com:
- Interès per la matèria.
- Participació activa i constructiva en les activitats lectives.
- Respecte de les opinions dels companys i capacitat per escoltar-los.
- Capacitat per debatre punts de vista diferents sense emprar faltes de respecte.
- Capacitat de treballar de manera cooperativa amb els companys.
- Capacitat d'expressar verbalment i/o per escrit conceptes o reflexions amb un fil conductor bàsic i ordenat.
- Atenció i comprensió dels continguts durant l'explicació a l'aula.

- Respecte a l'entorn i equipaments del centre, i a la resta de personal docent i no docent.
- Entrega de totes les tasques, treballs, activitats etc en el termini establert.

6.3. Recuperacions

En finalitzar la tercera avaluació aquell alumne que tingui totes o una part de les avaluacions suspeses, haurà de recuperar tot el que sigui precís. S'hauran de recuperar tant els exàmens, com els treballs, pràctiques, activitats (l'examen de recuperació inclou els continguts conceptuals i procedimentals suspesos). Si un alumne/a no pot presentar-se i no ho pot justificar (motius que indica la normativa), no se li realitzarà un examen individual sinó que s'haurà de presentar a l'examen de recuperació el mes de juny.

Si es suspenen dues avaluacions s'haurà de fer l'examen global.

S'haurà de presentar a les recuperacions de les avaluacions al final de la tercera avaluació (mes de juny).

L'alumne que té degudament justificada la falta (segons normativa) a l'examen trimestral o a alguna de les activitats d'avaluació té dret a la repetició d'aquesta però sempre serà posterior a l'avaluació suspesa i amb la data fixada pel professor del mòdul, és a dir al butlletí de notes la qualificació serà suspesa.

6.4 Segona convocatòria (avaluació extraordinària)

Si a l'alumne li queda suspès el mòdul en la primera convocatòria realitzada al mes de juny tindrà dret a l'avaluació en 2a convocatòria de final de juny . La recuperació del mòdul en 2a convocatòria en el cas que l'alumne no hagi superat positivament la convocatòria ordinària consistirà en un examen final del mòdul (part conceptual i procedimental).

La nota potser de l'1 al 10.

En cas d'avaluacions de segona convocatòria s'exigirà la presentació de tots els treballs corresponents fets a classe, els quals seran avaluats novament .

7. RECURSOS MATERIALS

- Aula amb projector i ordinador.
- Aula d'informàtica i/o chromebooks.
- Fotocòpies d'activitats si la necessitat ho requereix.
- Utilització de recursos audiovisuals: vídeos d'utilització pràctica per fer més assequibles alguns temes que són de difícil observació a l'aula.
- Utilització de simuladors i diverses aplicacions online.
- Utilització de recursos bibliogràfics : per fer recerca bibliogràfica i utilitzar els llibres per a consultes i revistes.
- L'entorn com a recurs en les diferents dinàmiques o sortides si es cau.

8. NOVES TECNOLOGIES

Els mitjans informàtics són especialment útils per a la motivació que produeixen a l'alumnat. Les noves tecnologies es converteixen en un instrument eficaç cada vegada més indispensable en els centres educatius, on poden realitzar múltiples funcions:

Com a font d'informació: l'ús de pissarra digital, ús de l'ordinador i Internet (informació d' organitzacions oficials nacionals o internacionals).

Com a canal de comunicació interpersonal, per al treball col·laboratiu i per a l'intercanvi d'informació i idees (correu-e, xats, fòrums...).

Instrument per a processar la informació: fulls de càlcul, gestors de bases de dades.

Recurs interactiu per a l'aprenentatge. Els materials didàctics multimèdia informen, entrenen i proporcionen simulacions, guien aprenentatges, motiven. Podem destacar, programes de simulació de processos, programes que incorporen el joc com a forma atractiva per tractar el continguts per part de l'alumnat ets.

L'ús de les TIC ofereix, doncs, moltes possibilitats didàctiques, fonamentalment, la motivació de l'alumne, ja que viuen un període en el qual les noves tecnologies són presents a la seva vida diària. L'ordinador per tant és una eina docent principal, però també altres recursos com càmeres digitals i projectors.

En la programació d'aquest mòdul s'inclou el moodle com a eina de treball fonamental durant el curs. Aquesta opció ha estat presa des del convenciment de que el procés d'ensenyament-aprenentatge ha d'emmarcar-se en un entorn flexible i adaptable: el moodle ofereix la possibilitat d'afegir i modificar continguts i activitats a mesura que es detecten les necessitats específiques dels alumnes. A tot això cal afegir que a través de la plataforma

l'alumne farà el seguiment de la seva avaluació contínua: s'hi indiquen quines activitats i qüestionaris té pendents d'entrega, nota que ha obtingut de les tasques lliurades, etc.

9. ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

Dins les aules ens trobem una gran diversitat d'alumnes i que presenten unes característiques particulars. Ens hem d'assegurar que tots els alumnes poden accedir a la seva formació en equitat i igualtat d'oportunitat, per això, es faran les adaptacions curriculars necessàries per assegurar que tots els alumnes poden dur a terme aquest mòdul independentment de les seves necessitats personals. Es facilitarà que el material que s'utilitza durant el curs sigui adient per a tots els alumnes, sense que vegin prejudicis per les necessitats que presentin.

Per facilitar la seva integració dins l'aula i el seu assoliment dels objectius indicats a la programació, es faran una sèrie d'adaptacions elaborades conjuntament amb el departament d'Orientació.

Es farà una important feina des de l'acció tutorial i el departament d'orientació, i es coneixeran així les seves circumstàncies específiques tant personals com acadèmiques.

D'aquesta forma el professor dissenyarà:

Adaptacions curriculars no significatives o d'accés: adreçades a alumnes que tenen petites dificultats per assolir els objectius generals de la matèria. Pel que fa a l'atenció als alumnes estrangers o alumnes no- catalanoparlants recent arribats d'altres comunitats autònomes caldrà afavorir la seva incorporació realitzant activitats de recolzament més visuals i amb vocabulari específic.

Algunes mesures recomanables de caràcter general són:

- Facilitar una atenció tan individualitzada com sigui possible que permet ajustar l'ajuda pedagògica a les necessitats educatives dels alumnes.
- Proporcionar activitats addicionals amb major complexitat als alumnes que mostrin més interès per la matèria o que siguin capaços d'assimilar continguts amb més rapidesa.
- A part, el professor contarà amb activitats complementàries per emprar-les quan sigui necessari.

Com que la programació té un caràcter flexible i avaluable, ens permet esbrinar el funcionament dels processos d'ensenyament i aprenentatge de l'alumne, el propi treball docent i realitzar les modificacions necessàries a nivell individual per millorar els resultats.

10. PREVENCIÓ DE LA VIOLÈNCIA DE GÈNERE

A les aules i tallers es promourà un entorn de respecte i igualtat, on tot l'alumnat podrà desenvolupar les seves habilitats sense discriminacions. A través d'exemples pràctics i projectes col·laboratius, es fomentaran valors com l'empatia, la inclusió i el respecte mutu, contribuint així a la formació integral de persones conscients i responsables en tots els àmbits de la seva vida personal i professional. Si es considera oportú, es duran a terme activitats que fomentaran el pensament crític i la reflexió, i es treballarà per identificar i desmuntar comportaments que puguin derivar en actituds de violència o discriminació per raons de gènere.

11. SEQÜENCIACIÓ

A continuació es presenta la càrrega horària de cada una de les unitats didàctiques i l'avaluació corresponent en forma de taula. Cal tenir present que el nombre d'hores és orientatiu i que es pot modificar en relació a les necessitats de l'alumnat.

Unitat de treball	**Hores**	**Avaluació**
1: Salut i malaltia. Salut pública i salut comunitària	8	1
2: Sistema sanitari espanyol	8	1
3: Nivells d'assistència i tipus de prestacions de l'SNS.	8	1
4: La professió d'infermeria	8	1/2
5: Documentació no Clínica	3	2
6: Documentació Clínica	8	2
7: El magatzem sanitari	6	3
8: Les operacions comercials (compravenda) a les consultes sanitàries.	5	3
9: Aplicacions informàtiques	4	3

Total d'hores destinades a les UD: 58 h
Presentació del mòdul: 1h
Altres: 6 h

Total d'hores del mòdul: 65 h

12. ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES I EXTRAESCOLARS

Aquesta relació d'activitats no té caràcter exhaustiu. En cas que, al llarg del curs escolar sorgeixin oportunitats educatives que no hagin pogut ser previstes en el moment d'elaborar aquesta programació didàctica, el departament podrà incorporar activitats complementàries, extraescolars o sortides equivalents a les ja programades, sempre que mantinguin la mateixa tipologia, vagin adreçades a un alumnat de característiques similars, comptin amb una organització equivalent pel que fa al professorat responsable i responguin als mateixos objectius pedagògics, competències específiques o resultats d'aprenentatge. Aquestes activitats s'entendran incloses dins la planificació aprovada d'aquest departament, en tant que constitueixen actuacions equivalents a les previstes inicialment i es desenvolupen dins el mateix marc pedagògic i organitzatiu.

Relació d'activitats:

- Xerrades informatives relacionades amb la temàtica del mòdul.