

GUIA DOCENT PREGRAU DUAL

Especialista en Radiologia

1. PRESENTACIÓ

Els Pregraus Duals són una modalitat formativa professionalitzadora sense precedents a les universitats catalanes. Es tracta d'una titulació pròpia d'especialització adreçada a joves que no disposen de grau que compleixen els requisits d'accés a la universitat definits a l'article 3 de la Normativa Acadèmica de la UAB.

Aquesta proposta sorgeix de la confluència, en el moment actual, de diferents factors que condueixen a plantejar la necessitat d'una oferta formativa nova, diferent en concepció i plantejament, i orientada a un sector molt concret.

La proposta de valor d'aquests ensenyaments duals amb titulació UAB és la següent:

- Per als alumnes: oferta formativa amb titulació UAB molt pràctica i de temàtica molt vigent, cursada majoritàriament a l'empresa amb posterioritat d'una titulació de FP reglada de grau superior, que a la seva finalització facilita quedar-se al mercat de treball.
- Per als hospitals: aprenents formats en bona part a la pròpia organització segons les competències tècniques pràctiques que es necessiten, i amb la garantia universitària que també disposen dels coneixements i les actituds requerides per adaptar-se i créixer professionalment.

El seu objectiu és millorar la qualificació, el desenvolupament personal i l'ocupabilitat de joves que inverteixen en la seva professionalització en un camp determinat, amb la corresponsabilitat de les empreses i entitats que participen en el procés formatiu com a aprenents.

En relació a la temàtica específica del Pregrau Dual que es proposa, *Especialista en Radiologia*, aquesta és una proposta que neix **promoguda amb la col·laboració de la Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell per al benefici dels estudiants i dels centres de salut** que els acullen i incrementen la seva ocupabilitat.

Una manera de garantir aquesta ocupabilitat és el motiu d'adopció del **model dual** d'ensenyament, en el que hi ha un **reconeixement acadèmic del temps d'activitat** a l'hospital. Òbviament, aquest projecte no és possible sense la **contribució de la Corporació Sanitària Parc Taulí**, encarregat de formar els alumnes del Pregrau Dual en les competències tècniques i clíniques, en un procés simultani, integrat i coordinat amb la Universitat Autònoma de Barcelona.

En l'actualitat, a l'Estat, el títol dels tècnics especialistes en radiologia (Tècnics Superiors en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear i Tècnics Superiors en Radioteràpia i Dosimetria) s'emmarca en els estudis de **branca sanitària de Formació Professional de Grau Superior**. El seu ensenyament comprèn 2000 hores lectives i té un equivalent en crèdits europeus ECTS de 120.

El Pregrau que es proposa té com a finalitat **aportar una major capacitació als titulats en formació professional** perquè incrementin la seva **ocupabilitat** en els hospitals o centres mèdics públics o privats, en un context de formació molt pràctica i, per tant, professionalitzadora, però amb totes les garanties de qualitat que ofereixen els ensenyaments UAB.

Aquest Pregrau Dual desenvolupa la **comprensió, el coneixement i les habilitats clíniques** des de la teoria i la pràctica clínica diària mitjançant l'aplicació de les més actuals teories d'aprenentatge, així com de les **dinàmiques pròpies del treball hospitalari**, basades en l'evidència.

Ofereix als actuals i als futurs professionals del sistema sanitari una oportunitat de **progressar i d'actualitzar-se** en un àmbit que diàriament està evolucionant a nivell estatal i internacional. Per una part garanteix un rigorós ensenyament teòric que involucra els millors experts en la matèria, pertanyents a diversos nivells professionals i jeràrquics, i alhora garanteix un **entrenament transversal pràctic** per aplicar aquesta teoria i així consolidar competències.

Es persegueix molt específicament l'objectiu que tots els alumnes tinguin l'oportunitat de **practicar de manera autònoma**, perfeccionant el nivell d'aprenentatge assolit mitjançant la titulació oficial, per seguir creixent dins de les seves respectives organitzacions, específicament en quatre competències claus:

- el domini de la **tecnologia exploratòria**
- anàlisi i descripció de dades de **diagnòstic per a imatge**
- el tracte i l'**atenció de qualitat al pacient**
- la **vocació de millora** contínua cap a un mateix, i cap a l'entorn professional.

Segons recomanacions de la Societat Espanyola de Ultrasonografia (SEUS), incloure el personal tècnic en el procés ecogràfic en determinades proves diagnòstiques i sempre sota supervisió del radiòleg, és una mesura recomanable tenint en compte el marc de necessitats dels professionals mèdics. La Sociedad Española de Radiología Médica (SERAM) també recolza aquesta tesi.

Aquesta formació pretén, en resum, dotar de contextos i recursos **d'anàlisi crítica** per mirar més enllà, promovent que els alumnes es preocupin per entendre, investigar i avançar en la seva **carrera professional** i en la seva **vocació personal** d'oferir cura integral als pacients.

Les diverses exigències dels sistemes de salut i les característiques que el defineixen, imposen lògiques de formació continuada al voltant de la salut de les persones. Per als alumnes d'aquest Pregrau Dual que ja disposen d'experiència professional, es busca qüestionar-se constructivament i **valoritzar la pràctica adquirida** amb els anys, i centrar-la en l'objectiu comú de les professions mèdiques: la cura integral del pacient.

Aquesta formació també és el reflex del compromís de la funció educadora dels professionals de la **Corporació Sanitària Parc Taulí de Sabadell**, que vetllen per oferir una millor formació a les futures generacions que s'incorporen i creixen al mercat laboral, buscant el continu creixement i reconeixement de les professions mèdiques. Amb l'Àrea de Radiologia i de Medicina Física del **Departament de Medicina de la UAB** s'ofereix una experiència integral i innovadora dins l'àmbit de la formació professional per avançar en el terreny del diagnòstic per la imatge i de l'atenció als pacients.

2. RESULTATS ESPERATS DEL PROGRAMA

OBJECTIUS FORMATIUS

Aquest programa pretén dotar als alumnes, joves titulats com a Tècnics Superiors en Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear o Tècnics Superiors en Radioteràpia i Dosimetria, de les competències pràctiques per tal de millorar la seva **qualificació, ocupabilitat i desenvolupament personal**.

El Pregrau Dual reforça des d'una perspectiva pràctica **els coneixements, les habilitats clíniques i les habilitats tècniques d'un tècnic en radiologia**, especialitzant-lo en les funcions essencials de realització d'operacions exploratòries amb maquinària per a l'adquisició d'imatges i d'**interpretació** d'imatges com a suport al diagnòstic. Així mateix aporta una millor comprensió de les diverses patologies, en un marc de diversitat de mètodes d'estudi radiològic i metodologies de diagnòstic.

Aquesta formació específica, amb estada de **més de sis mesos de durada en unitats acreditades**, sens dubte resulta una via excepcional per certificar que els tècnics especialitzats han realitzat determinat volum d'exploracions tutelades, així com d'avaluar que disposen dels elements de competència requerits en centres de salut.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

Aquests estudis capaciten per obtenir i interpretar registres gràfics, morfològics o funcionals del cos humà, amb fins diagnòstics o terapèutics, a partir de la prescripció facultativa utilitzant equips de diagnòstic per imatge i de medicina nuclear, en el marc de la intervenció professional hospitalària i en comunicació activa amb equips pluri-professionals. També a assistir al pacient durant la seva estada a la unitat, aplicant protocols de radioprotecció i garanties de qualitat.

Les competències són les següents :

- [CE1] Demostrar que comprèn l'estructura i funció de l'organisme humà en situació de malaltia (en les diferents etapes de la vida i en els dos sexes) i les seves manifestacions en l'estructura i funció del cos.
- [CE2] Demostrar que coneix i comprèn l'anatomia descriptiva i funcional, macro i microscòpica, dels diferents aparells i sistemes, així com l'anatomia topogràfica, la seva correlació amb les exploracions complementàries bàsiques i els seus mecanismes de desenvolupament.
- [CE3] Demostrar que comprèn els fonaments d'acció, indicacions, eficàcia i relació benefici-risc de les intervencions terapèutiques, basant-se en l'evidència científica disponible.
- [CE4] Formular hipòtesis i recollir i valorar de forma crítica la informació per a la resolució de problemes seguint el mètode científic.
- [CE5] Indicar les tècniques i procediments bàsics de diagnosi i analitzar i interpretar els resultats per precisar millor la naturalesa dels problemes.
- [CE6] Conèixer i respectar els protocols de seguretat.
- [CE7] Mantenir i utilitzar els registres amb informació del pacient per a la seva posterior anàlisi,

preservant la confidencialitat de les dades.

- [CE8] Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'exercici de la seva activitat professional.
- [CE9] Conèixer i utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar informació científica i sanitària.
- [CE10] Demostrar, en l'activitat professional, un punt de vista crític, creatiu i orientat a la recerca.
- [CE11] Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant especial importància a l'aprenentatge de manera autònoma de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

- [CT1] Orientar a l'usuari i comunicar-se efectivament amb ell, i amb la resta de l'organització, prevenint i gestionant conflictes.
- [CT2] Defensar des de la pràctica els valors professionals i l'ètica de la radiologia i de la medicina.
- [CT3] Acomplir horaris, instruccions i procediments consensuats a l'entitat.
- [CT4] Delegar tasques d'acord amb una percepció de l'abast de la tasca i de les pròpies competències, així com de les responsabilitats assignades.
- [CT5] Empatitzar i treballar en equip d'acord amb la transversalitat de la funció de suport tècnic i amb l'equip de suport informàtic propi i extern.
- [CT6] Autoconeixement, identificant la pròpia personalitat en models de classificació, i essent conscient de punts dèbils i forts d'un mateix, i de les persones de l'entorn.
- [CT7] Identificar conductes pròpies producte de l'estrès, i desencadenar recursos per mitigar la pressió i col·laborar assertivament, tot mantenint l'esperit crític.
- [CT8] Reflexionar sobre el propi desenvolupament formatiu i professional, i fixar valors, hàbits i actituds durant el període formatiu, i dels reptes pendents.

SORTIDES PROFESSIONALS

Aquests estudis, orientats a titulats en CFGS de l'especialitat, aporten major capacitat per treballar com a:

- tècnic en imatge per al diagnòstic
- tècnic especialista en radiodiagnòstic
- tècnic especialista en medicina nuclear
- tècnic en equips de radioelectrologia mèdica
- tècnic en protecció radiològica
- tècnic en radiologia d'investigació i experimentació
- delegat comercial de tecnologia i materials de diagnòstic
- infermers de l'àmbit de la radiodiagnosi

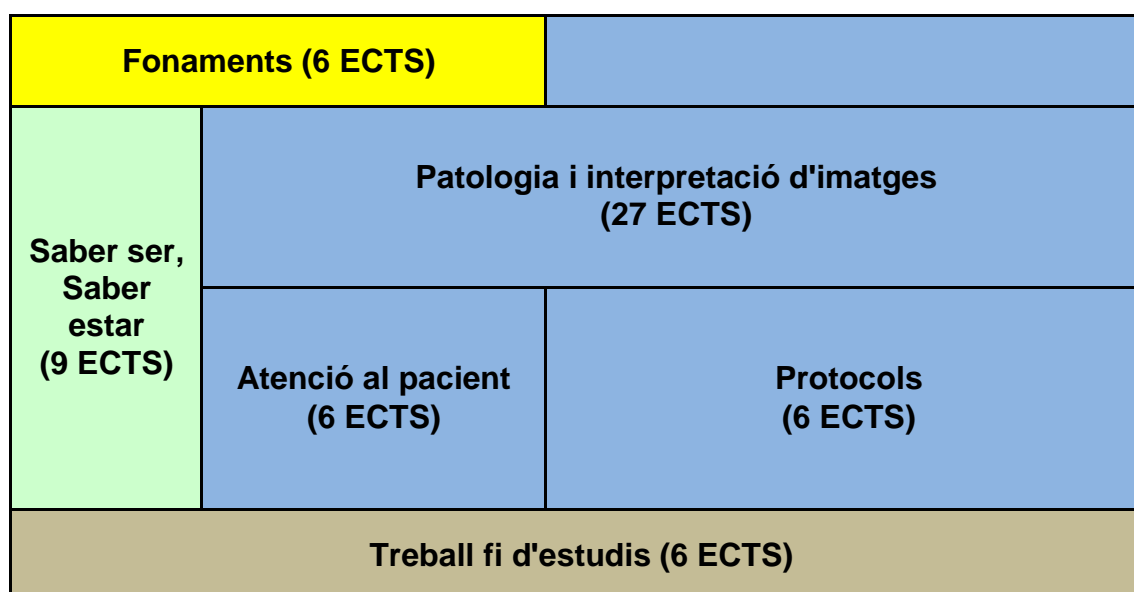
3. PLA D'ESTUDIS

CONTINGUTS

L'estructura del programa consta de 60 ECTS que ha de cursar l'alumne de manera obligatòria per tal d'obtenir el títol propi expedit per la UAB. Es concep un curs dual consistent en la combinació dels següents blocs de continguts:

- Bloc tècnic de fonaments de radiologia i medicina física.
- Bloc tècnic d'especialitat
- Bloc d'habilitats transversals tals com autoconeixement, comunicació, i saber estar.
- Per tal de reforçar el desenvolupament i aplicació dels coneixements tècnics es definirà un treball final d'estudis que caldrà desenvolupar, documentar i defensar davant d'un tribunal. Aquest projecte tindrà un tutor professional i un tutor acadèmic.

Per tal de reforçar el desenvolupament i aplicació dels coneixements tècnics d'especialitat, es definirà un **treball de fi d'estudis** que l'estudiant haurà de desenvolupar, documentar i defensar. Aquest projecte es definirà de manera conjunta des de la coordinació acadèmica i la tutoria del Pregrau Dual.



Bloc tècnic troncal, específic de sector

Bloc tècnic d'especialitat complementària

Bloc d'habilitats transversals

Treball fi d'estudis

MÒDULS

Nom del mòdul 1:		FONAMENTS		Crèdits ECTS:	6
Caràcter: <input checked="" type="checkbox"/> obligatori <input type="checkbox"/> optatiu					
Període de docència		Data d'inici:	12/09/2019	Data de finalització:	08/10/2019
Assignatures del mòdul:	Descripció de continguts de l'assignatura:			Professor/s de l'assignatura:	
Anatomia per la imatge	<p>En Radiodiagnòstic s'utilitzen diferents fonts d'energia les quals ens proporcionen unes imatges correlacionades amb l'anatomia humana.</p> <p>S'analitzarà l'anatomia radiològica normal en les diferents tècniques radiològiques i les variants de la normalitat.</p> <p>S'estudiaran els diferents patrons radiològics de la normalitat en els diversos òrgans del cos humà.</p>			Dr. Manel Sabés/ Dr. J Perendreu	
Aplicacions de radiances ionitzants	<p>S'estudiarà els fonaments físics de la radiació ionitzant i els seus efectes en la matèria així com la seva interacció en el mitjà. Aplicabilitat dels Raigs X en Medicina diagnòstic terapèutica. Normativa de radioprotecció i control de qualitat.</p>			Dr. Manel Sabés	
Aplicacions de radiances no ionitzants	<p>Fonaments físics de la Ressonància Magnètica i dels ultrasons en Medicina.</p> <p>Aplicabilitat pràctica de les diferents tècniques de Ressonància i ecografia en els diferents òrgans del cos humà.</p>			Dr. Manel Sabés.	

Nom del mòdul 2:	PATOLOGIA I INTERPRETACIÓ D'IMATGES			Crèdits ECTS:	27
Caràcter: <input checked="" type="checkbox"/> obligatori <input type="checkbox"/> optatiu					
Període de docència	Data d'inici:	09/10/2019	Data de finalització:	28/01/2020	
Assignatures del mòdul:	Descripció de continguts de l'assignatura:			Professor/s de l'assignatura:	
Tòrax i abdomen	S'estudiarà la semiologia radiològica dels diferents òrgans-sistemes del tòrax i de l'abdomen valorant la patologia radiològica en aquesta àrea (Patrons alveolars i intersticials, Tumoracions, afectació pleural i mediastínica, Fetge, ronyó i pàncrees i melca. Malalties de l'esòfag, estómac i budell prim i gruixut i recte). Patologia politraumàtica			Dr. Josep M ^a Mata, Dr Francesc Novell Dr. Lluís Bernà	
Neurologia	S'estudiarà la semiologia bàsica de les exploracions neurològiques i la seva interpretació diagnòstica. Hemorràgia cerebral, isquèmia cerebral amb especial èmfasi en l'ictus en fase aguda (Neuroimatge avançada en el TAC) Tractaments intraarterials en l'ictus. Estudi de tumors cerebrals i malformacions arteriovenoses cerebrals i medul·lars Traumatismes cranioencefàlics.			Dr. Joan Perendreu	
Musculoesquelètic	S'estudiarà la semiologia radiològica del sistema Musculoesquelètic amb la interpretació diagnòstica de la patologia d'aquesta àrea Patologia degenerativa osteoarticular. Fractures òsees. Patologia raquis. Vertebroplasties			Dra. Anna Marin	

Nom del mòdul 3:	ATENCIÓ AL PACIENT			Crèdits ECTS:	6					
Caràcter: <input checked="" type="checkbox"/> obligatori <input type="checkbox"/> optatiu										
<table border="1"> <tr> <td>Període de docència</td> <td>Data d'inici:</td> <td>12/09/2019</td> <td>Data de finalització:</td> <td>08/10/2019</td> </tr> </table>						Període de docència	Data d'inici:	12/09/2019	Data de finalització:	08/10/2019
Període de docència	Data d'inici:	12/09/2019	Data de finalització:	08/10/2019						
Assignatures del mòdul:	Descripció de continguts de l'assignatura:			Professor/s de l'assignatura:						
Cura, seguiment i rehabilitació	L'objectiu de l'assignatura és conèixer els principis bàsics per ser capaç de planificar, prestar una cura especialitzada i acompanyar al pacient, en tot moment, en l'àmbit del radiodiagnòstic. Els mitjans de contrast que s'utilitzen en les diferents proves diagnòstiques, així com els diferents procediments intervencionistes requereixen un aprenentatge dels elements bàsics que intervenen. Estudiarem la capacitat de treballar en un equip multidisciplinari a partir de l'intercanvi d'experiències.			Laura Garcia Navarro						
Atenció psicològica i pediàtrica	S'estudiaran els coneixements bàsics per proporcionar el major confort psicològic del pacient dintre del servei de radiodiagnòstic. El tracte humà lligat a la professionalitat juguen un paper importantíssim a l'hora d'aconseguir una bona exploració. En aquesta assignatura es treballarà l'aspecte psicològic basat en casos pràctics sobre els quals es van introduint els conceptes teòrics.			Laura Garcia Navarro						

Nom del mòdul 4:	PROTOCOLS			Crèdits ECTS:	6
Caràcter: <input checked="" type="checkbox"/> obligatori <input type="checkbox"/> optatiu					
Període de docència	Data d'inici:	09/10/2019	Data de finalització:	05/11/2019	
Assignatures del mòdul:	Descripció de continguts de l'assignatura:			Professor/s de l'assignatura:	
Prevenió de riscos	Conceptes bàsics; protocols, "presets", flux de treball. Sistemàtica i reproductibilitat. Traçabilitat. Relació entre seguiment de protocols, prevenció i detecció d'incidències. Responsabilitat civil.			Rodrigo Garcia Gorga	
Gestió de documents clínics	LLOPD. Circuits i informació, comunicació interna, buits d'informació. Incidències d'exploracions. Confidencialitat i comunicació amb el pacient. Documents clínics. Qui informa.			Rodrigo Garcia Gorga	
Administració de contrastos i radiofàrmacs	Pauta d'administració de contrastos. Adequació i ponderació. Recomanacions de la IAEA en optimització de dosis de contrast iodat en TC. Fases d'adquisició. Circuit fisiològic i excreció. Tipus de radiofàrmacs, maneig i preparació. Administració de radiofàrmacs. Mesures de protecció radiològica.			Rodrigo Garcia Gorga	
Incidències d'equips i artefactes d'imatge	Correlació entre avaries i imatge en TC/RM. Incidències en equips de RM. Quench. Mesures de seguretat en RM. Incidències i artefactes en gammagrafia / PET-CT. Incidències en equips de RX i fluoroscòpia. Artefactes i incidències en imatges d'ecografia. Controls de qualitat en equips de MN i TC.			Rodrigo Garcia Gorga	

Nom del mòdul 5:	SABER SER; SABER ESTAR			Crèdits ECTS:	9					
Caràcter: <input checked="" type="checkbox"/> obligatori <input type="checkbox"/> optatiu										
<table border="1"> <tr> <td>Període de docència</td> <td>Data d'inici:</td> <td>18/09/2019</td> <td>Data de finalització:</td> <td>15/07/2020</td> </tr> </table>						Període de docència	Data d'inici:	18/09/2019	Data de finalització:	15/07/2020
Període de docència	Data d'inici:	18/09/2019	Data de finalització:	15/07/2020						
Assignatures del mòdul:	Descripció de continguts de l'assignatura:			Professor/s de l'assignatura:						
Autoconeixement i habilitats transversals	<p>En el marc d'aquesta assignatura l'estudiant obtindrà coneixements, eines i acompanyament expert per adquirir seguretat respecte a quines són les seves habilitats i competències clau, quina és la seva personalitat-tipus i quins són els seus valors destacats, en relació amb els de la resta del grup i prenent models genèrics com a referència.</p> <p>Alhora es proporcionaran coneixements pràctics sobre les següents habilitats transversals: (1) comunicació oral; (2) organització i planificació; (3) resolució de conflictes; (4) treball en equip; (5) gestió de l'estrès.</p>			Marta Ponce						
Marc legal i entorn laboral	<p>Identificació i selecció d'oportunitats d'ocupació, beneficiant-se de les estratègies del treball en grup.</p> <p>Coneixement i respecte dels drets i les obligacions derivades de les relacions laborals, avaluant i prevenint els factors de risc de l'entorn laboral.</p>			Marta Ponce						
Orientació i tutoria	<p>En estreta relació amb l'aprofundiment realitzat en l'assignatura anterior, l'orientació tutora ofereix recursos per fixar i prioritzar interessos professionals en relació als personals.</p> <p>Aquesta assignatura es fonamentarà en el dia a dia dels alumnes a les entitats que els acullen, i tindrà components de treball individual i de treball col·lectiu.</p>			Marta Ponce						

Nom del mòdul 6:	TREBALL FI D'ESTUDIS			Crèdits ECTS:	6
Caràcter: <input checked="" type="checkbox"/> obligatori <input type="checkbox"/> optatiu					
Període de docència	Data d'inici:	01/04/2020	Data de finalització:	24/07/2020	
Assignatures del mòdul:	Descripció de continguts de l'assignatura:			Professor/s de l'assignatura:	
Treball fi d'estudis	Preparació, debat, documentació, elaboració i presentació del treball de final de pregrau, consistent en aprofundir sobre allò après en el curs, i a valorar-ho críticament, per fixar objectius del propi itinerari de treball i aprenentatge.			Diego Ignacio Ribas	

Mòdul	Competències / Objectius d'aprenentatge	Crèdits
Fonaments	CE1,CE2, CE9, CE11, CT2, CT3, CT5, CT7	6
Patologia i interpretació d'imatges	CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE9, CE10, CE11, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7	27
Atenció al pacient	CE1, CE3, CE4, CE5, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7	6
Protocols	CE3, CE4, CE5, CE6, CE7, CE8, CE10, CE11, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7	6
Saber ser; Saber Estar	CE10, CE11, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6, CT7	9
Treball fi d'estudis	CE1, CE3, CE4, CE6, CE7, CE8, CE9, CE10, CE11, CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT6.	6

TIPOLOGIA I VOLUM DE TREBALL.

Distribució carrega per mòduls									
Crèdits ECTS	Nom del mòdul	TE	PRA	AV	ES	PRC	TU	TOTAL	#Ses TE (2,5h)
6	FONAMENTS	45,0	60,0	2,0	15,0	10,0	18,0	150	18
	Anatomia per la imatge	22,5	30	2,25	7,5	5,25	7,5	75	9
	Aplicacions de radacions ionitzants	11,25	15	1,125	3,75	2,625	3,75	37,5	4,5
	Aplicacions de radacions no ionitzants	11,25	15	1,125	3,75	2,625	3,75	37,5	4,5
27	PATOLOGIA I INTERPRETACIÓ D'IMATGES	202,5	270,0	17,0	67,5	46,0	72,0	675,0	81,0
	Tòrax i abdomen	67,5	90,0	6,8	22,5	15,8	22,5	225,0	27,0
	Neurologia	67,5	90,0	6,8	22,5	15,8	22,5	225,0	27,0
	Musclesquelètic	67,5	90,0	6,8	22,5	15,8	22,5	225,0	27,0
6	ATENCIÓ AL PACIENT	45,0	60,0	2,0	15,0	10,0	18,0	150,0	18,0
	Cura, seguiment i rehabilitació	22,5	30	2,25	7,5	5,25	7,5	75	9
	Atenció psicològica i pediàtrica	22,5	30	2,25	7,5	5,25	7,5	75	9
6	PROTOCOLS	45,0	60,0	2,0	15,0	10,0	18,0	150,0	18,0
	Prevenió de riscos	11,3	15,0	1,1	3,8	2,6	3,8	37,5	4,5
	Gestió de documents clínics	11,3	15,0	1,1	3,8	2,6	3,8	37,5	4,5
	Administració de contrastos i radiofàrmacs	11,3	15,0	1,1	3,8	2,6	3,8	37,5	4,5
	Incidències d'equips i artefactes d'imatge	11,3	15,0	1,1	3,8	2,6	3,8	37,5	4,5
9	SABER SER; SABER ESTAR	67,5	90,0	4,0	22,5	14,0	27,0	225	27
	Autoconeixement i habilitats transversals	22,5	30	2,25	7,5	5,25	7,5	75	
	Marc legal i entorn laboral	22,5	30	2,25	7,5	5,25	7,5	75	
	Orientació i tutoria	22,5	30	2,25	7,5	5,25	7,5	75	
6	TREBALL FI D'ESTUDIS	45,0	60,0	2,0	15,0	10,0	18,0	150,0	18,0
60		450	600	29	150	100	171	1500	180

TREBALL FINAL D'ESTUDIS

El Treball final d'estudis consistirà la documentació d'allò après en el curs a nivell teòric i pràctic, tant en competències tècniques com relacionals i actitudinals.

Consistirà en la preparació, debat, documentació, elaboració i presentació del treball de final de pregrau, consistent en aprofundir sobre allò après en el curs, i a valorar-ho críticament, per fixar objectius del propi itinerari de treball i aprenentatge.

El treball de final d'estudis es defensarà davant d'un tribunal. La presentació es fa durant 20 minuts; posteriorment hi ha un torn de preguntes i al final de la sessió el tribunal delibera i fa saber a l'alumne la qualificació que li dona.

La nota final del treball és una mitja ponderada entre la qualificació donada pel tribunal i la nota donada per part dels tutors del projecte que han fet un seguiment del treball realitzat per l'alumne.

PROCEDIMENTS D'AVUACIÓ.

L'assistència és obligatòria tant a les sessions a la universitat com a la institució (formació pràctica). En cada cas caldrà justificar no assistències. La no assistència no justificada tindrà un impacte en el cobrament de l'ajut als estudis.

Cada mòdul avaluarà les competències pròpies, emprant sistemes pràctics d'avaluació en els quals participaran els docents, el coordinador acadèmic, el formador a l'entitat i el tutor. També es valorarà el treball final de Pregrau Dual.

Per la part corresponent als mòduls d'aula i de pràctiques a l'hospital (54 ECTS) les activitats que es tindran en compte seran les següents:

- Exàmens, presentació de treballs i exercicis en públic i discussió del treball a l'aula. Aquests indicadors ens permeten valorar el grau d'assoliment dels coneixements, tècniques i conceptes impartits en cada assignatura.
- Supervisió de les pràctiques per part d'un radiòleg
- Sessions clíniques de discussió de casos.

Pel treball fi d'estudis (6 ECTS) els indicadors són la qualitat de la presentació escrita (memòria): claredat en l'exposició de les idees i el treball realitzat, així com la qualitat de la presentació oral: interès del contingut de l'exposició, adequació al temps assignat, i grau de satisfacció i claredat en les respostes a les preguntes del tribunal.

La nota final dels estudis es calcula de forma ponderada als crèdits de cada mòdul, és a dir, el pes de cada mòdul a la nota és el següent:

- M1 (6 ECTS): 10% de la nota final
- M2 (27 ECTS): 45% de la nota final)
- M3 (6 ECTS): 10% de la nota final
- M4 (6 ECTS): 10% de la nota final
- M5 (9 ECTS): 15% de la nota final
- Treball Fi d'estudis (6 ECTS): 10% de la nota final.

Recuperacions: L'estudiant disposa de dues oportunitats per a superar l'avaluació de cada mòdul. La primera consisteix en un procés d'avaluació continua segons les activitats que marqui el professor. Si aquesta no se supera, la segona oportunitat consisteix en una prova de recuperació.

4. PROFESSORAT

- **NOM I COGNOMS: JOSE M^a MATA DUASO**

Doctor en Medicina.
Director Executiu UDIAT

- **NOM I COGNOMS: ANA MARÍN AZNAR**

Llicenciada en Medicina.
Radiòloga àrea Musculoesquelètic

- **NOM I COGNOMS: JOAN PERENDREU SANS**

Doctor en Medicina.
Director Servei Diagnòstic per la Imatge

- **NOM I COGNOMS: LLUÍS BERNÀ ROQUETA**

Doctor en Medicina.
Director Servei de Medicina Nuclear

- **NOM I COGNOMS: MANEL SABÉS XAMANÍ**

Doctor en Bioquímica
Titular d'universitat de la UAB i col·laborador científic del Sincrotró Parc de l'Alba

- **NOM I COGNOMS: FRANCESC NOVELL TEIXIDÓ**

Doctor en Medicina.
Metge Especialista en Diagnòstic per la Imatge

- **NOM I COGNOMS: LAURA GARCIA NAVARRO**

Tècnica superior en Imatge per al diagnòstic i medicina nuclear.
TSIDMN

- **NOM I COGNOMS: RODRIGO GARCIA GORGA**

Tècnic superior en Imatge per al diagnòstic i medicina nuclear.
TSIDMN

- **NOM I COGNOMS: MARTA PONCE MAS**

Llicenciada en Filosofia i Ciències de l'Educació
Consultora i mediatra sistèmica

- **NOM I COGNOMS: DIEGO IGNACIO RIBAS MERCAU**

Diplomat en Infermeria
Responsable de Gestió i Administració de Personal SDI

5. PRÀCTIQUES PROFESSIONALITZADORES

Les pràctiques professionalitzadores, realitzades en diversos àmbits d'activitat relacionats amb el diagnòstic per la imatge, són una part integral i obligatòria d'aquest programa.

La formació pràctica, concebuda per tant com un acompanyament en el desenvolupament de la professionalitat, contempla diverses vessants:

- **Manipulació d'instrumental** específic divers, amb l'acompanyament d'un supervisor cada dos alumnes, respectant els protocols i les normatives, i oferint **atenció al pacient**.
- **Exercicis individuals acompanyats de discussió i interpretació** d'imatges.
- **Sessions de discussió i resolució col·lectiva de casos clínics demostratius**. Així mateix, es debatran les troballes, la metodologia d'imatge utilitzada i la utilitat diagnòstica en el context de la història clínica de cada cas.
- **Seminaris d'aplicacions clíniques**. Els estudiants revisaran, juntament amb els professors, una de les àrees temàtiques de l'assignatura, explicant els continguts teòrics i discutint les diferents indicacions i aplicacions clíniques.
- **Tutories programades**: sota la tutoria d'un professor, els estudiants prepararan la presentació i discussió de casos exemple que il·lustraran la utilització de les tecnologies d'imatge.

6. MECANISMES DE SEGUIMENT I ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT DEL PROGRAMA

Aquest Pregrau Dual compta amb mecanismes d'assegurament de la qualitat estructurats en dos nivells:

1. Gestió i supervisió de l'ensenyament

La responsabilitat dels processos d'aprenentatge està dividida a dos nivells. A un nivell superior hi ha els responsables de cada mòdul del Pregrau Dual. Aquests responsables coordinen els professors del mòdul, els continguts impartits per cadascun d'ells, i són responsables de coordinar els processos d'avaluació corresponents al mòdul. A nivell inferior hi ha cadascun dels professors que s'encarregaran d'avaluar als alumnes sobre la matèria que han impartit. El coordinador, d'acord amb tots els professors, determinarà la nota final d'aquell mòdul.

2. Gestió i suport a les activitats d'aprenentatge i la seva avaluació

L'eina principal per a la recollida d'evidències serà el Campus Virtual de la UAB. Aquest està basat en el sistema Moodle i possibilita les funcionalitats bàsiques per a l'execució de les activitats d'aprenentatge i recollida d'evidències per a l'avaluació dels estudiants:

1. Definició i recollida d'enquestes als alumnes (anònimes o no), així com la seva anàlisi estadística per a l'extracció de conclusions. Aquest tipus d'enquestes permet l'autoavaluació.
2. Definició i entrega de treballs organitzada en forma de portfoli de l'alumne. Això permet tenir una visió general del treball de l'alumne i de la seva progressió.
3. Un sistema d'organització per l'alumne basat en les assignatures que fa, les setmanes de docència efectiva i les tasques posades pel professor.
4. Un sistema per al treball en col·laboració dels alumnes (creació i gestió de grups, gestió d'entregues de treballs per grups, avaluació de grups, avaluació entre iguals, etc.).

Aquesta eina ha de permetre concentrar i organitzar de forma clara i eficient el desenvolupament acadèmic dels alumnes i estandarditzar la recollida d'evidències de cara a l'avaluació de l'alumne.

7. PERFIL DELS ESTUDIANTS

REQUISITS D'ACCÉS

El perfil genèric d'estudiant al que s'adrecen aquests estudis és el de persones que compleixen els requisits d'accés a la universitat, interessades en millorar la seva formació en el camp del diagnòstic per la imatge.

Més específicament, els candidats a cursar aquest pregrau hauran de complir algun dels requisits acadèmics següents:

- a) Tenir el títol de tècnic superior (CFGS) d'alguna de les especialitats indicades:
 - Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear
 - Radioteràpia i Dosimetria
 - Laboratori Clínic i Biomèdic
 - Anatomia Patològica i Citodiagnòstic
- b) Tenir títol de grau en infermeria o de fisioteràpia.
- c) Tenir el títol de batxillerat o equivalent i haver superat les PAU.

En el cas de procedir de sistemes educatius estrangers sempre caldrà que els estudis estiguin reconeguts o homologats a Espanya.

CRITERIS DE SELECCIÓ. Expliqueu els criteris de com es fa la selecció d'estudiants en cas d'haver-hi més sol·licituds que places disponibles.

S'afavorirà que els alumnes siguin titulats en Cicles Formatius de Grau Superior (CFGS) en les especialitats següents:

- Imatge per al Diagnòstic i Medicina Nuclear
- Radioteràpia i Dosimetria

També es valoraran els següents aspectes:

- Experiència professional en l'àmbit de la diagnòstic per a la imatge
- Edat i lloc de residència
- Motivació

DOCUMENTACIÓ REQUERIDA.

- DNI
- Títol d'estudis previs i Expedient Acadèmic
- Curriculum Vitae
- Carta de motivació

8. PROCEDIMENT D'INSCRIPCIÓ I MATRÍCULA

Els processos de sol·licitud d'admissió, inscripció i matrícula es gestionaran a través de la Gestió Acadèmica de FUABformació. La informació dels calendaris d'aquests processos per a cada edició es publicarà a la web (<https://www.uab.cat/web/estudiar/pregraus-duals/preinscripcio-admissio-i-matricula-1345768765049.html>).