



Universitat Autònoma de Barcelona

## INFORME DE SEGUIMENT DE CENTRE

### ESCOLA D'ENGINYERIA

Cursos acadèmics 2020-2021 i 2021-2022

#### A. Dades identificadores bàsiques del centre i de les titulacions

<b>Responsable del centre</b>	IAN BLANES GARCIA (dr.escola.enginyeria@uab.cat) Tel. 93 581 3333
<b>Responsable elaboració informe</b>	Maria Aránzazu Uranga del Monte Sots-directora d'Economia, Espais i Qualitat
<b>Data i òrgan de validació</b>	20 de gener de 2023, Junta Permanent de l'Escola d'Enginyeria

#### Titulacions del Centre en procés de seguiment

Denominació	Codi RUCT	Crèdits	Curs implantació	Coordinador/a
Grau en Gestió Aeronàutica	2501233	240	2009-2010	Verge Mestre, Xavier
Grau en Enginyeria Química	2500897	240	2010-2011	Sarrà Adroguer, Montserrat
Grau en Enginyeria Informàtica	2502441	240	2010-2011	Pons Aróztegui, Jordi
Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	2500895	240	2010-2011	Martín Martínez, Javier
Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	2500898	240	2010-2011	Morell Pérez, Antoni
Grau en Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles	2503743	180	2017-2018	Ribas Xirgo, Lluís
Grau en Enginyeria de Dades	2503758	240	2018-2019	Gil Resina, Dèbora
MU en Enginyeria de Telecomunicació	4313797	90	2013-2014	Junkin, Gary
MU en Visió per Computador	4314099	60	2013-2014	Vanrell Martorell, Maria
MU en Logística i Gestió de la Cadena de Subministrament	4313489	120	2013-2014	Ramos González, Juan José
MU en Enginyeria Biològica i Ambiental	4314579	90	2014-2015	Suárez Ojeda, María Eugenia

## B. Valoracions

Aquest informe de seguiment recull, de manera excepcional, la valoració de dos cursos acadèmics (2020-2021 i 2021-2022) ja que l'any passat no era possible accedir a les dades necessàries pel seu desenvolupament degut a l'atac informàtic patit per la Universitat el mes d'octubre de 2021. Per aquest motiu es va decidir endarrerir un any l'informe i incloure les valoracions pertinents dins l'actual.

### Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

El disseny de la titulació (perfil de competències i estructura del currículum) està actualitzat segons els requisits de la disciplina i respon al nivell formatiu requerit en el MECES.

- 1.1. El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.
- 1.2. El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.
- 1.3. Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places.
- 1.4. La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats.
- 1.5. L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació.

Aquest estàndard es desenvolupa per titulació i al final s'inclou una breu valoració de les dobles titulacions i la valoració global del centre.

Titulació	Valoració verificació / acreditació prèvia	Valoració seguiment actual
Grau en Gestió Aeronàutica	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Química	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Informàtica	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria de Dades	S'assoleix	S'assoleix
MU en Enginyeria de Telecomunicació	S'assoleix	S'assoleix
MU en Visió per Computador	S'assoleix	S'assoleix
MU en Logística i Gestió de la Cadena de Subministrament	S'assoleix	S'assoleix
MU en Enginyeria Biològica i Ambiental	S'assoleix	S'assoleix

## Grau en Gestió Aeronàutica

### **Valoració de la titulació:**

1.1. El Grau en Gestió Aeronàutica es va iniciar el curs 2009/2010 tot i que abans s'oferia com a estudis propis de la UAB. Això ens porta a que els fonaments inicials en que es basa l'actual grau es remunten als anys 2004-2006 en el marc de les incipients adaptacions de les titulacions a l'Espai Europeu d'Educació Superior. La realitat del sector aeronàutic ha canviat des d'aquells inicis i, tot i que les assignatures s'han anat adaptant a la nova realitat, es detecta una necessitat d'adaptació més estructural que no ha estat possible abordar pel context derivat de la pandèmia i altres dificultats. Cal iniciar un procés de revisió del grau per determinar si les seves competències són consistents amb els requisits de la disciplina i si cal proposar les modificacions escaients.

1.2. Derivat del punt anterior, tot i que es manté la coherència, es creu necessari iniciar una revisió del grau per detectar millores en l'estructura i que permetin continuar, en un futur, assolint competències i objectius.

1.3. Des del curs 2016/2017 s'observa un clar creixement continuat i persistent tant del nombre de sol·licituds (ràtio 4.3 a 5.5) com de les sol·licituds en primera preferència (ràtio 1.2 a 1.6). De les xifres de matriculació cal destacar que la dedicació a temps parcial és pràcticament nul·la i que les xifres de paritat de gènere són realment excel·lents consolidant el curs 21/22 els segons millors resultats (53%H-47%D), ratificant estar per sota d'un 60/40 des del curs 18/19. En resum, podem assegurar la bona salut del grau en quant a entrada d'estudiants.

Aquest fet dona peu a estudiar un possible increment de l'oferta de places, per exemple passar de les 65 actuals a unes 80 tot i que abans de proposar-ho, òbviament cal estudiar la viabilitat i les implicacions d'aquesta proposta.

1.4. Derivat sobretot per les dificultats i canvis que s'han hagut de dur a terme motivats primer per la pandèmia i després per un greu incident informàtic, hem hagut de multiplicar els contactes informals amb delegats/des, alumnat i professorat, explorant noves formes de comunicació que fessin possible suplir les reunions formals. Sens dubte ha suposat un esforç addicional que, fins i tot, ha permès millorar la coordinació en ser més freqüent i propera.

A l'informe de seguiment del curs 18/19 ja es plantejaven una sèrie de millores que segueixen sent vàlides i, tot i que s'ha avançat en tots els aspectes, els avanços podrien haver estat més significatius en alguns d'ells.

Es troba a faltar la figura d'una persona de suport a la gestió de les pràctiques externes que pugui ajudar a la coordinació en l'eficiència d'aquestes tasques i permeti a la coordinació centrar-se en tasques de més valor afegit. També cal avançar, a nivell administratiu, amb la digitalització i automatització de procediments i, sobretot, en la disponibilitat d'informació rellevant per a la gestió i control del grau que ajudin a la presa de decisions.

1.5. S'apliquen totes les normatives tant a nivell d'universitat com de centre i pròpies del grau, on cal destacar que es va detectar la necessitat de disposar de normatives pròpies en referència als Treballs de fi de Grau i de les Pràctiques externes, donades les seves particularitats i que transcendien de les Guies Docents. Ja s'ha elaborat i aprovat la de TFG mentre que s'està treballant amb la de Pràctiques externes.

Considerem que es mantenen les condicions de l'acreditació i en tots els casos milloren l'estat anterior. Atenent que s'ha de fer una modificació per adaptar el grau a la nova normativa, les modificacions previstes al grau es traslladen un any i s'aplicaran el curs 2023/2024.

#### **Propostes de millora:**

- Iniciar la modificació del grau, validant i replantejant l'estructura, els objectius i les competències.
- Preparar modificacions tècniques d'adaptació a diferents normatives (inclou canviar el pes en crèdits del Treball de Fi de Grau i de les Pràctiques externes).
- Estudiar els avantatges i inconvenients de passar d'una entrada de 65 alumnes a 80.
- Treballar en la clarificació de tasques de gestió associades a les Pràctiques externes. Millorar les relacions i, apropar-se molt més a les empreses i institucions rellevants del sector.

### **Grau en Enginyeria Química**

#### **Valoració de la titulació:**

1.1. i 1.2. Es mantenen les condicions de l'acreditació però el curs 2021-22 s'ha començat a implementar la modificació del pla d'estudis. La reforma de la titulació és important però es mantenen la majoria de les competències específiques de la titulació original, de manera que el perfil de l'egressat continua essent el mateix, adaptant-se a l'ordre ministerial CIN/351/2009, de 9 de febrer. S'ha eliminat una competència específica i dues de transversals. S'han afegit dues competències transversals de gènere i, seguint la recomanació de l'informe d'acreditació de la titulació i de l'OQD, s'han reduït els resultats d'aprenentatge tant de les competències específiques com transversals de les diferents matèries de la titulació. Globalment s'ha reduït l'oferta d'optativitat, ja que s'han suprimit les mencions, passant d'oferir 123 ECTS optatius a oferir-ne només 57, dels quals 9 són de Pràctiques externes.

1.3. A partir de les dades recollides a nivell de sol·licituds i d'accés d'estudiants es pot observar:

- a) El nombre de sol·licituds ha augmentat considerablement en el curs 2021 (653) respecte el curs anterior (550), representant una relació respecte l'oferta de places superior a 7, per tant es considera adequat. Malgrat tot, només 74 i 72, respectivament ho fan en primera opció, el que representa el 90% de les places.
- b) La matrícula en primera opció (65%) ha disminuït respecte cursos anteriors que era superior al 80%. Aquest indicador és millorable malgrat es cobreixen totes les places.
- c) El percentatge d'estudiants que accedeixen via les PAU (87%) ha augmentat respecte el curs 2019 que era del 73%, això és degut a una reducció aproximada del 35% dels alumnes procedents dels cicles formatius (FP\_CFG). Altres vies d'accés són nul·les o poc representatives.
- d) El percentatge de dones en el curs 2021-22 és del 30%, que es pot considerar bo per un àmbit d'enginyeria però ha anat disminuint progressivament des del 2018 quan era del 46%.
- e) Hi ha un percentatge baix d'estudiants (<4%) a dedicació a temps parcial. Aquesta condició es dona per igual en els dos gèneres.
- f) La nota mitjana d'accés augmenta significativament cada any essent 10.0 en el curs 2021-22 i 9.26 en el curs 2020-21.

En general, les dades són bastant constants al llarg dels cursos o amb lleugeres millores dels indicadors, per tant és una titulació ben consolidada.

1.4. Respecte a la coordinació, es mantenen els informes de seguiment de cada assignatura per semestres i les reunions de valoració amb el professorat i els delegats/des organitzades per a cada curs. Totes les comunicacions es realitzen a través del CV o correu institucional, tant a nivell de les assignatures com a través de l'aula de coordinació.

Amb motiu de la implementació del nou pla d'estudis, en el curs 2020-21 es va fer un estudi individualitzat de tot aquell alumnat amb menys de 48 ECTS superats per valorar la conveniència de canviar-se al nou pla. Es van fer reunions informatives tant individuals com en grup per assegurar que els estudiants coneixien la situació i les possibilitats d'adaptar-se al canvi.

En el curs 2021-22 s'han fet reunions individuals amb l'alumnat pendent de 2n curs per proposar una estratègia que els permeti completar el grau sense haver de canviar de pla d'estudis. La comunicació amb l'alumnat de tots els cursos, en general, ha millorat moltíssim, tant a nivell individual contestant consultes per correu electrònic amb molta celeritat, com organitzant reunions amb grups específics per temes concrets.

#### **Propostes de millora:**

- Continuar fent reunions de tutoria previs a la matrícula per assegurar un recorregut coherent malgrat el canvi de pla d'estudis.
- Convocar reunions amb més freqüència (mínim 2 per curs) de la nova Comissió de Docència del Grau per millorar la implicació dels professors en la millora del desenvolupament del grau. L'antiga Junta de secció es convocava habitualment 1 cop per curs.

### **Grau en Enginyeria Informàtica**

#### **Valoració de la titulació:**

1.1. i 1.2. Pel que fa al perfil de competències de la titulació, al pla d'estudis i a l'estructura del currículum es mantenen les condicions de l'acreditació. Els canvis introduïts el curs 2020/21 han permès incrementar el nombre d'assignatures optatives, reflectint l'evolució de la tecnologia en alguns àmbits. Caldrà fer una modificació del pla d'estudis per adaptar-lo al RD822/2021 i incloure les noves competències generals de la UAB, on també s'aprofitarà per fer una anàlisi general del grau. Aquest canvi, però, no està previst per aquest proper curs.

1.3. El perfil d'ingrés es considera adequat i el nombre d'estudiants matriculats és satisfactori. S'han incrementat les sol·licituds d'accés al grau en general i es manté el nombre de peticions en primera preferència (ràtio 1,5). Això permet cobrir les places en les primeres assignacions amb un percentatge elevat d'estudiants (sobre un 85%) que han triat el grau en primera preferència. Hi ha hagut un creixement continuat pel que fa a les notes de tall (8,86 el curs 20/21 i 9,54 el curs 21/22) i mitjana de l'alumnat de nou accés (9,70 el curs 20/21 i 10,19 el curs 21/22). Les accions de promoció (millora de la informació a la web i xarxes socials, i la organització d'activitats per acostar els estudiants de secundària i batxillerat al nostre centre) és possible que hagin servit per consolidar la matrícula i captar estudiants amb millorar expedient. També s'ha aconseguit el curs 21/22 incrementar el percentatge de dones arribant a un 15,6% (més del doble que el curs anterior). Esperem poder mantenir aquest percentatge en propers cursos. Possiblement degut a l'increment de la nota de tall, s'ha continuat reduint l'accés d'estudiants provinents de FP/CFGS (7,3% el curs 21/22) i també s'ha consolidat la baixada en el nombre d'estudiants que canvien d'estudis (4,7% el curs 21/22). Tot i això, està previst continuar impartint i potenciant els tallers propedèutics (Matemàtiques, Introducció a la programació i

Electricitat i electrònica) per minimitzar mancances en coneixements previs que hi pugui haver dependent de la via d'accés de l'alumnat.

1.4. Pel que fa a la coordinació docent es mantenen les mateixes activitats que van ser valorades favorablement en el procés d'acreditació, com són els informes de seguiment de les assignatures i les reunions de final de semestre. A més a més de l'espai de coordinació per a estudiants del grau (aula moodle del CV), es manté l'espai de coordinació de professorat. D'altra banda durant el curs 2021/22 s'ha creat la Comissió de Docència del Grau en Enginyeria Informàtica, responsable de resoldre totes les qüestions que afecten l'organització i la coordinació acadèmiques d'aquesta Titulació, i que s'ha de reunir per normativa, com a mínim, un cop per semestre.

1.5 Les normatives s'apliquen de manera adequada. Des de la coordinació s'informa al professorat responsable de les assignatures de les noves normatives aprovades pels òrgans de govern per tal d'assegurar que la informació relativa a normatives d'avaluació queda reflectida a les guies docents de les assignatures, actualitzant cada curs la llista de control d'ítems a tenir en compte.

**Proposta de millora:**

- Millorar la comunicació entre la coordinació i l'alumnat delegat de classe: reunions periòdiques (un parell per semestre).

**Graus en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació / Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació (accés comú)**

**Valoració de les titulacions:**

1.1. i 1.2. Remarcar que la titulació no ha experimentat canvis des de la darrera acreditació avaluada el febrer de 2016 i per tant es mantenen les condicions d'assoliment establertes en aquell moment.

1.3. Les dades que tenim de la sèrie 2018-2021 indiquen una tendència a la millora, especialment al 2021. Passem de 230 sol·licituds en preinscripció i un 28,57% de matrícula en primera opció al 2018 a 404 sol·licituds i un 55,22% de matrícula en primera opció al 2021. La nota de tall s'ha mantingut al 5,0 entre 2018 i 2020 però ha experimentat una lleugera pujada a 5,60 l'any 2021. S'espera que la tendència a l'alça es consolidi en propers cursos. De la mateixa manera la nota mitjana dels estudiants de nou accés puja una mica fins al 7,7.

Respecte a la via d'accés de l'alumnat, al voltant del 80% és a través de PAU i al voltant d'un 15% a través de FP/CFGS. Aquests números no es desvien massa dels observats en el darrer seguiment o en la darrera verificació i es consideren adequats.

1.4. Pel que fa als mecanismes de coordinació, es parteix de la base dels ja existents en el darrer seguiment però millorant-ne la implementació pràctica:

- L'antiga junta de secció formada per representants de professorat i alumnat de les titulacions relacionades amb les telecomunicacions (GEST, GEET i MUET) es dissol a finals del curs 21-22 i es formen les noves Comissions de Docència de Titulació (CDT), centrades específicament en un dels estudis. Això permet focalitzar més en les problemàtiques que pugui tenir cadascun d'ells.

- A nivell de seguiment de curs, es mantenen les reunions semestrals de seguiment però aquestes es desdoblen en una interacció amb el professorat per una banda i una interacció amb l'alumnat per l'altra. És en aquestes trobades on es detecten possibles disfuncions i es miren de corregir. És d'especial interès la modificació que s'ha fet respecte la interacció amb l'alumnat. S'ha passat a fer via Teams motivada per la situació de pandèmia viscuda però s'ha mantingut el format ja que facilita la participació de l'alumnat. Es busca evitar així possibles biaixos introduïts per un nombre petit de representants.

#### **Proposta de millora:**

- En relació als punts 1.1 i 1.2, tenint en compte l'adaptació de tots els estudis actuals al nou RD822/2021, s'aprofitarà l'avinentsa per fer una revisió de continguts del pla docent i, en cas que es cregui convenient, actualitzar-lo, mantenint sempre les condicions d'adequació a la disciplina del pla docent actual.

### **Grau en Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles**

#### **Valoració de la titulació:**

1.1. No hi ha hagut canvis a la memòria verificada (2018) quant al perfil de competències de la titulació i, per tant, és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.

1.2. Tampoc hi ha hagut canvis en el pla d'estudis i l'estructura del currículum i són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació. Amb tot, hi havia un canvi pendent al pla d'estudis per ajustar-se a la normativa de la UAB que no es va aplicar perquè s'havia de fer una nova memòria amb un pla d'estudis de 4 anys que està previst que s'iniciï el curs 23/24. El curs 20/21 es crea una comissió d'estudi *ad-hoc* amb la participació de la direcció de l'Escola d'Enginyeria, el deganat de la Facultat de Lletres i la coordinació de la titulació, que elabora una proposta inicial que, amb la introducció de l'any addicional, corregeix les mancances que s'havien detectat en l'aprenentatge de les matemàtiques i la programació i s'ha ampliat la part aplicada del grau amb noves assignatures. D'aquesta manera, s'atén a les propostes de millora quant a la reorganització docent i la docència en anglès (es proposa augmentar-la) de l'informe de seguiment anterior.

1.3. L'oferta i la demanda estan força equilibrades. L'única cosa destacable és la baixada de sol·licituds en primera opció, que ha passat de 62 (20/21) a 47 (21/22), tot i que la nota de tall ha pujat fins al 6,71. Caldrà veure si es tracta d'un fenomen puntual o si es manté en els propers cursos per determinar si convindria realitzar alguna acció per afavorir el canvi de la tendència negativa.

S'observa que el percentatge de dones ha disminuït del màxim assolit el curs 19/20 (30%) al 16% (20/21) i 19% (21/22) i, de manera similar, el nombre d'estudiants provinents de batxillerats no científics o tecnològics és també molt petit. Tot això pot venir influenciat perquè, malgrat es tracta d'uns estudis que estan emmarcats tant al camp de l'Enginyeria com al de les Ciències Socials i Jurídiques, s'imparteix a l'Escola d'Enginyeria. En qualsevol cas, el perfil de l'alumnat no ha variat massa i, majoritàriament, accedeixen als estudis des de les PAU, encara que hi ha percentatges prou significatius d'entrada des de FP/CFG o per canvi d'estudis. Amb tot, el perfil d'ingrés es considera adequat i el nombre d'estudiants d'entrada ajustat a l'oferta.

1.4. Seguint el que ja es deia a l'informe de seguiment passat, la titulació fa servir espais virtuals de comunicació per al professorat i també de tota la comunitat per facilitar les tasques de coordinació i de seguiment de la qualitat de la docència. Addicionalment, aquests espais serveixen també per a la consulta de tota la documentació de la titulació i per fer públiques tota mena d'activitats i informacions vinculades a la temàtica.

1.5. L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació.

#### **Proposta de millora:**

- Analitzar les possibles mancances que tenen els i les estudiants a l'hora de fer les Pràctiques externes, així com els seus interessos, de manera que s'incorporin en el nou pla d'estudis de quatre anys que s'implantarà progressivament a partir del 23/24. Aquest estudi s'elaborarà amb una comissió específica amb membres de l'equip de la coordinació i professorat.

### **Grau en Enginyeria de Dades**

#### **Valoració de la titulació:**

El grau va posar-se en marxa el curs 2018-19, pel que es fa difícil una valoració temporal profunda. Els resultats d'aquests 4 primers anys indiquen que:

1.1. i 1.2. El pla d'estudis i l'estructura del currículum s'estan desplegant tal i com estava previst i seguint els objectius de la titulació establerts a la proposta mitjançant una coordinació de continguts entre les diferents assignatures i cursos.

1.3. En els cursos 20-21, 21-22 es van omplir totes les places, la majoria (sobre un 60%) com a primera opció. Les sol·licituds totals als estudis indiquen una ràtio en augment que arriba al 8,6 en el darrer curs acadèmic.

La nota de tall i mitjana ha anat augmentant des de que es va posar en marxa el Grau: 2018, 8.17 tall, 9.88 mitjana; 2019 (augment de 40 a 60 alumnes), 8.26 tall, 9.7 mitjana; 2020, 9.92 tall, 10.89 mitjana; 2021, 10.1 tall, 11.01, mitjana.

El percentatge d'alumnes PAU és l'esperat segons l'oferta feta i el perfil d'alumnat, es consolida i reforça en l'interval del 87 al 97%.

Cal destacar també que el percentatge d'estudiants a temps complert és del 97% i que la distribució per gènere al llarg de la vida de la titulació es situa en un interval del 23 al 34% de dones.

1.4. La coordinació entre el professorat de la titulació és molt satisfactòria i els continguts de les diferents matèries s'estan coordinant mitjançant reunions entre els responsables de cada assignatura i la coordinació de la titulació.

1.5. Les normatives s'apliquen de manera adequada i des de coordinació s'informa als responsables de les assignatures de les noves normatives aprovades pels òrgans de govern per tal d'assegurar que la informació relativa a normatives d'avaluació està a les guies docents.



## **Màster en Enginyeria de Telecomunicació**

### **Valoració de la titulació:**

1.1 El perfil d'ingrés del nostre alumnat està fortament condicionat pel perfil dels alumnes dels graus GEST i GEET, ja que aproximadament el 80-90% de les noves matrícules són de la pròpia UAB. En els darrers anys les titulacions de telecomunicacions a tot el país han vist baixar dràsticament el nombre d'alumnes i amb això també el nivell de nota d'entrada. Aquest darrer curs, però, hi ha indicis de recuperació. Tant és el problema que el Govern està promocionant, mitjançant el *Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación*, un [Plan de Promoción de los Estudios de Telecomunicaciones](#) (PPET). S'espera un impacte a nivell de tot Catalunya degut a la participació de diverses universitats del sistema universitari català.

Els següents problemes relacionats amb admissions no han canviat pràcticament en els darrers anys. Les sol·licituds d'admissió per part dels alumnes de la UAB mostren clarament una oscil·lació per un factor de dos i una freqüència de dos anys, un fenomen que sembla estar relacionat amb la taxa de graduació dels nostres estudiants dels graus. Intentem compensar aquest efecte fent que el màster sigui fins i tot més visible per atraure més sol·licituds d'estudiants estrangers, especialment de l'Índia i la Xina pel nivell d'anglès. No obstant això, hi ha un problema fora del nostre control, el d'aconseguir el visat a temps, més greu en alguns països com Pakistan, per exemple.

1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats. En els darrers tres cursos, les reunions presencials s'han reduït pràcticament a zero, primer per causa de l'efecte COVID, i segon per consideracions d'eficiència. En lloc d'això, els temes importants es tracten per correu electrònic i es fan seguiments anuals per informe i per feedback, incloent-hi: una anàlisi gràfica de les notes de totes les assignatures, la previsió d'admissions per al curs següent, l'historial d'admissions dels darrers anys, una anàlisi de les Pràctiques Professionals i els TFM, incloent-hi el nombre d'alumnes amb remuneració i la llista empreses. Aquest informe és realitzat pel coordinador i distribuït a l'equip de coordinació per a la seva consideració.

## **Màster en Visió per Computador**

### **Valoració de la titulació**

1.1 i 1.2. Pel que fa al perfil de competències de la titulació, al pla d'estudis i a l'estructura del currículum es mantenen les condicions de l'acreditació. Està previst fer una modificació del pla d'estudis per reduir competències transversals i augmentar continguts en tècniques avançades.

1.3. El perfil d'ingrés es considera adequat i el nombre d'estudiants matriculats és satisfactori ja que s'ocupen totes les places de l'oferta, que són 30.

Les sol·licituds d'accés al màster es mantenen molt per sobre de les places disponibles amb una ràtio de 2.3 i la mitjana de sol·licituds està al voltant de 70 en una línia ascendent des de l'inici. Els cursos 2020-2021 i 2021-2022 han estat de 87 i 80 (ràtios=2.9 i 2.6) respectivament.

El percentatge mitjà de dones matriculades ha estat del 22% calculat des de l'inici del màster, que és un percentatge molt positiu per una titulació de l'àmbit de l'enginyeria. Ara bé, aquest

percentatge s'ha reduït al 10.7% i 7.7% els anys 2020 i 2021, respectivament. Estarem alerta amb l'observació d'aquest indicador, però de moment no s'ha plantejat cap acció especial.

1.4. Pel que fa a la coordinació docent es mantenen les mateixes activitats de coordinació docent que s'han avaluat com a adequades en les successives acreditacions.

1.5 Les normatives s'apliquen de manera adequada. Des de la coordinació s'informa als coordinadors de tots els mòduls sobre les noves normatives aprovades pels òrgans de govern per tal d'assegurar que la informació relativa a normatives d'avaluació queda reflectida a les guies docents de les assignatures, això ve facilitat pel fet que tots els mòduls fan servir una avaluació similar.

## **Màster en Logística i Gestió de la Cadena de Subministrament**

### **Valoració de la titulació**

1.1. i 1.2. El perfil de competències de la titulació es manté consistent i coherent amb els objectius de la titulació i el pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació tal i com es va acreditar. No obstant, al curs 2021 es va iniciar el procés d'adaptació de continguts als nous reptes en el context LSCM i evitar els problemes del desdoblament de la cohort durant el segon curs. Aquesta millora, proposada al procés d'acreditació 19/20, té com a objectius principals actualitzar els continguts a l'estat de l'art i fer més atractiu i enriquir de manera sostenible les especialitzacions ofertes. Aquesta acció ha comportat l'elaboració d'una nova memòria i el corresponent procés de verificació que, en el moment d'escriure aquest informe, està pendent d'aprovació per ser implantat al curs 2023-24.

1.3. Tal i com es va proposar al procés d'acreditació 19/20, el criteri d'anglès al perfil d'ingrés s'ha modificat de B1 a B2. A totes les cohorts s'han tingut estudiants amb perfil enginyeria/tecnologia o d'economia/business. Es continua amb la mesura adoptada el curs 2017-18 i no s'accepten estudiants provinents d'estudis de l'àmbit d'economia que no tinguin al seu currículum una formació suficient en fonaments d'IT, càlcul, àlgebra i estadística. Durant l'aplicació per obtenir plaça, els candidats/tes són informats explícitament d'aquests requisits a través de la web. Els percentatges d'acceptació són clarament inferiors als obtinguts prèviament a l'aplicació de la mesura (per sobre del 70%). Els resultats acadèmics continuen sent molt positius pel que, de moment, el consorci no considera necessària una revisió del perfil d'ingrés.

1.4. A banda de les accions de coordinació a nivell d'Escola, es mantenen els mecanismes de coordinació entre les tres universitats participants:

- Comitè Acadèmic de seguiment i coordinació docent, tal i com es descriu a la memòria del màster a la secció corresponent al sistema de coordinació docent i supervisió. Aquest comitè es reuneix presencialment al començament del semestre d'estiu (2on i 4rt semestre) i, presencial o virtualment, al setembre abans de començar el semestre d'hivern (1er i 3er semestre). A la reunió presencial s'analitzen i valoren principalment els resultats del semestre, incloent les enquestes realitzades als estudiants.
- En aquestes reunions es presta especial atenció als sistemes d'avaluació i a la coordinació dels continguts desenvolupats a cada mòdul per tal de verificar el compliment del disseny de competències i resultats d'aprenentatge i corregir els problemes detectats.

- Seguiment dels criteris d'avaluació, consensuats pel consorci tant en el referent a les assignatures com al TFM, per tal de garantir l'adaptació contínua a les normatives acadèmiques de les diferents universitats.

- A nivell de compartició de la informació, destaquem el fet de que tot el professorat que hi participa a les diferents universitats del consorci té accés al material docent de tots els mòduls a través diferents equips a la plataforma Teams. Per acord del Comitè Conjunt de Direcció del màster, cada professor ha de posar a disposició de tot el professorat del màster el material docent utilitzat al mòdul de la seva responsabilitat.

Tal i com estava previst, al gener 2020 es va celebrar la tercera Conferència de Professors amb dos objectius principals: millorar els fonaments amb els que els estudiants arriben a l'especialització i reflexionar sobre l'oferta d'assignatures a les especialitzacions per tal de trobar sinergies que permetin enriquir l'oferta formativa de manera sostenible. Aquesta reflexió va concloure en la necessitat d'introduir canvis en el currículum que es materialitzaran al curs 2023-24.

#### **Propostes de millora:**

- Continuar treballant per l'augment de la primera matrícula.
- Adaptació de continguts als nous reptes en el context LSCM mitjançant l'adaptació de l'estructura i dels resultats d'aprenentatge amb la modificació de la memòria prevista pel curs 2023-24.

### **Màster Universitari en Enginyeria Biològica i Ambiental**

#### **Valoració de la titulació:**

1.1. i 1.2. Es mantenen les condicions de l'acreditació i es continuen implementant les millores per a la captació d'estudiants descrites al darrer [informe de seguiment](#).

1.3. Quan al perfil d'ingrés de l'alumnat, es mantenen les condicions de l'acreditació i un alt percentatge de l'alumnat té un perfil adequat, sent el nombre de matriculacions satisfactori (curs 2021-22: 19, curs 2020-21: 22, curs 2019-20: 15). Les accions de promoció i la millora de la informació a la web, l'ús de les xarxes socials i l'organització de diverses activitats informatives han servit per a consolidar la matrícula i captar estudiants amb un millor perfil. Els requisits d'accés són molt concrets, això fa que la ràtio ingressos/sol·licituds continuï essent baixa (0,6 pels cursos 2021-22, 2019-20 i 2018-19, vers el 0,3 del curs 2016-17 i el 0,5 del 2017-18 i del curs 2020-21) en comparació amb altres màsters. Pel que fa a la procedència de l'alumnat, al curs 2019-20 el 60% de l'alumnat procedien d'universitats espanyoles (incloent-hi les catalanes) mentre que als cursos 2020-21 i 2021-22 han pujat al 95% i 89%, respectivament. La presència d'alumnat internacional, majoritàriament de Llatinoamèrica, ha disminuït del 40% del curs 2019-20 al 5% i 11% dels cursos 2020-21 i 2021-22, respectivament. El percentatge de dones entre els/les sol·licitants ha passat del 46% el curs 2019-20 al 38% i 32% els cursos 2020-21 i 2021-22, respectivament.

1.4. Es mantenen les condicions de l'acreditació considerant que són adequades i que els seus resultats són positius. A més a més, es continuen implementant les millores envers les enquestes de satisfacció, la coordinació dels continguts entre els diferents mòduls i l'assistència a diferents xerrades informatives organitzades per la UAB, per a altres facultats o per la mateixa Escola d'Enginyeria, descrites al darrer [informe de seguiment](#).

1.5. Es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació. En particular, a la darrera [AVALUACIÓ DE LA SOL·LICITUD D'ACREDITACIÓ DE TÍTOL OFICIAL](#) es proposava com a **millora obligatòria**: “l’avaluació de les propostes de TFM, prèviament a l’assignació d’aquestes als estudiants, per assegurar l’adquisició de totes les competències que es plantegen en la memòria del títol”. En aquest sentit, des del curs 2018-19 existeix una comissió de qualitat dels TFM que vetlla per la qualitat dels treballs abans d’oferir-los als alumnes, tant els interns com els externs. D’altra banda es va modificar la memòria de la titulació (memòria actualitzada [aquí](#)) per a: a) racionalitzar la numeració dels resultats d’aprenentatge, b) incloure una competència de perspectiva de gènere (GT06) i c) desenvolupar de forma específica les competències pròpies dels TFM (E09) tal i com es proposava al [darrer informe de seguiment](#).

### **Comentari sobre les dobles titulacions (GEI+GEET / GEI+GEST)**

Les ràtios de sol·licituds totals i de primera preferència, la nota de tall i la nota mitjana d’accés consoliden el seu creixement en aquests dos cursos acadèmics de referència. D’altra banda es manté força estable la via d’accés majoritària als estudis, amb uns percentatges entre el 71 i el 83% per a l’alumnat de PAU, que representa entre un 47 i un 61% en primera preferència, respectivament pels cursos 2020-21 i 2021-22.

La distribució per gènere va patir una davallada considerable en passar les dones del 19% al 9% en el cas de GEI-GEET i del 17% al 4% en el cas GEI-GEST pels cursos 2020-21 i 2021-22 respectivament, si bé les dades de partida mostraven una distribució excepcional el curs 2020-21 per a cadascuna de les titulacions.

### **Valoració del centre**

Totes les titulacions de l’Escola mantenen i assoleixen aquest estàndard. Un total de sis de les onze titulacions del centre presenten propostes de millora. Bona part de les millores proposades, aprofitaran l’adaptació del estudis al nou RD 822/2021.

#### **Propostes de millora globals:**

- Incrementar la proporció de dones que accedeixen als estudis (eix estratègic del nou equip de Direcció de l’Escola).
- Fer un estudi de les tasques de les coordinacions i de com es podria donar el suport a les mateixes des dels serveis administratius i de gestió de l’Escola. Caldria començar per les tasques assenyalades en els processos del SGIQ en què es menciona la figura de les coordinacions. Aquest catàleg de tasques serviria també com a guia de traspàs / acollida de nous coordinadors i noves coordinadores.

Cal esmentar l’extinció de dos màsters en aquest període: el d’**Internet dels Objectes per a la Salut Digital** i el de **Gestió Aeronàutica**. En el primer cas, atès que el nombre d’estudiants no era encara coherent amb el nombre de places ofertes, seguint la política UAB, el màster va passar a una programació de tipus biennal (no es va programar al curs 2020-21). Malauradament la situació es va repetir el curs 2021-22 la qual cosa va suposar la seva extinció. En el segon cas la confluència de diversos factors, principalment econòmics, va ocasionar que la coordinació d’aquest màster presentés directament la seva proposta d’extinció a finals del curs 2021-22.

## Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

La institució informa de manera adequada a tots els grups d'interès sobre les característiques del programa i sobre els processos de gestió que en garanteixen la qualitat.

- 2.1. La institució publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu.
- 2.2. La institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció.
- 2.3. La institució publica el SGIQ en el que s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i l'acreditació de la titulació.

Durant el procés d'acreditació, aquest estàndard va obtenir la valoració:

	S'assoleix amb condicions
■	S'assoleix
	S'assoleix amb progrés vers l'excel·lència

**Valoració del centre:** es milloren les condicions de l'acreditació amb la consecució de l'acreditació institucional de l'Escola d'Enginyeria.

2.1. El centre disposa d'un espai web propi amb la informació rellevant del centre ([web Escola Enginyeria](#)). També hi ha una fitxa web de titulació uniforme per a tots els graus i màsters universitaris, que inclou els requisits d'informació pública i els indicadors recollits a les guies de seguiment i d'acreditació d'AQU. Les titulacions que s'han extingit es poden consultar des de la web general de la UAB. Altres fonts d'informació utilitzades: material imprès, pantalles i vitrines informatives en els vestíbuls de l'Escola.

2.2. La UAB recull de forma centralitzada, per a cada titulació, informació sobre els resultats acadèmics en consonància amb els requeriments del procés de seguiment (taxes de graduació, abandonament, eficiència, rendiment, èxit, no presentats per titulació; així com qualificacions per assignatura/mòdul). Aquests resultats són d'accés públic mitjançant la *fitxa de la titulació*, ja esmentada en l'apartat anterior, i s'actualitzen periòdicament (veure el següent [enllaç](#)). També es publiquen a [l'espai d'enquestes de satisfacció dels col·lectius](#) del web de la UAB, les característiques i els resultats agregats de les diferents enquestes.

2.3. L'Escola difon de manera exhaustiva i agregada la política de qualitat i els processos del SGIQ. Es publica a l'apartat web del centre anomenat [SGIQ del Centre](#). Durant aquests darrers cursos s'han publicat els Informes de Gestió del Centre, la Política de Qualitat de l'Escola, l'Informe final d'AQU sobre l'Acreditació de l'Escola i la notificació de l'Acreditació Institucional per part del ministeri. També es publiquen els informes de seguiment i d'acreditació. Addicionalment cada titulació oficial de grau i de màster universitari disposa de la documentació relacionada amb el marc VSMA a la pestanya "qualitat" de la "fitxa de la titulació".

Prenent en consideració la publicació, actualització i exhaustivitat de la informació sobre les titulacions, així com la facilitat d'accés a la mateixa, el centre considera que la valoració d'aquest estàndard és:

	S'assoleix amb condicions
	S'assoleix
■	S'assoleix amb progrés vers l'excel·lència

### Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de qualitat (SGIQ)

La institució disposa d'un sistema de garantia interna de la qualitat formalment establert i implementat que assegura, de forma eficient, la qualitat i la millora contínua de la titulació.

- 3.1. El SGIQ implementat té processos que garanteixen el disseny, l'aprovació, el seguiment i l'acreditació de les titulacions.
- 3.2. El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats acadèmics i la satisfacció dels grups d'interès.
- 3.3. El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora que s'utilitza per a la seva millora contínua.

Durant el procés d'acreditació, aquest estàndard va obtenir la valoració:

	S'assoleix amb condicions
■	S'assoleix
	S'assoleix amb progrés vers l'excel·lència

#### Valoració del centre:

- Després de la visita del CAE AQU realitzada el curs 2020-21, s'ha assolit l'acreditació del SGIQ, a finals del curs 2021-22.
- S'han implantat tots els processos del disseny inicial i s'han portat a terme dues revisions dels processos del SGIQ en aquests cursos 2020-21 i 2021-22. Aquesta darrera centrada en els indicadors a l'espera de rebre l'Informe Final AQU de l'Acreditació Institucional per incorporar les seves recomanacions.
- S'ha revisat el manual del SGIQ (curs 2020-21) i resta pendent una revisió per a fer possible la seva actualització tenint en compte l'aprovació de les noves normatives de les Comissions de Seguiment Docent de les titulacions de l'Escola (curs 2021-22).

Els detalls sobre els seguiments del SGIQ dels cursos 2020-21 i 2021-22 es presenten a l'Informe de Gestió del Centre (visitar enllaç de l'apartat 2.3 de l'anterior estàndard).

Finalment, en [aquest enllaç es pot trobar el Pla de Millora de l'Escola](#) que garanteix la traçabilitat i actualització de les propostes de millora i que té en compte:

- Les propostes de millora dels informes de seguiment i acreditació anteriors.
- Les propostes de millora detectades en la revisió del SGIQ.
- Les recomanacions de l'Informe Final d'Acreditació del centre, en concret i segons l'Equip de Direcció de l'Escola, aquelles que fan referència a la seva consideració en el curt i mitjà termini de temps i/o aquelles que afecten a la valoració d'aspectes puntuals d'algun procés del SGIQ i/o dels seus indicadors, quan així sigui especificat.

Ateses les millores introduïdes i exposades a l'Informe de Gestió del Centre, el centre valora aquest estàndard com:

	S'assoleix amb condicions
	S'assoleix
■	S'assoleix amb progrés vers l'excel·lència

#### Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu

El professorat que imparteix docència a les titulacions del centre és suficient i adequat, d'acord amb les característiques de les titulacions i el nombre d'estudiants.

- 4.1. El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional.
- 4.2. El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.
- 4.3. La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat.

**Aquest estàndard es desenvolupa per titulació i al final s'inclou una breu valoració de les dobles titulacions i la valoració global del centre.**

Titulació	Valoració verificació / acreditació prèvia	Valoració seguiment actual
Grau en Gestió Aeronàutica	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Química	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Informàtica	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria de Dades	S'assoleix	S'assoleix
MU en Enginyeria de Telecomunicació	S'assoleix	S'assoleix
MU en Visió per Computador	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència
MU en Logística i Gestió de la Cadena de Subministrament	S'assoleix	S'assoleix
MU en Enginyeria Biològica i Ambiental	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència

#### **Grau en Gestió Aeronàutica**

##### **Valoració de la titulació:**

4.1. Al ser un grau encabit en el sector aeronàutic fa que la presència de professionals del sector amb experiència pràctica directa sigui molt rellevant per assolir les competències del grau. Malauradament el sector aeronàutic és un sector molt regulat i dificulta molt poder encaixar les regulacions del sector amb l'estructura de contractació de les universitats i la dedicació docent requerida. A nivell qualitatiu hem de destacar que la qualitat dels currículums dels docents d'un determinat grup de professors ha anat baixant al llarg dels anys, és a dir, s'ha materialitzat el risc que ja s'advertia en anteriors informes de seguiment. Tot i això cal dir que el nivell del

professorat és més que suficient de cara als objectius del grau i en cap moment s'han detectat mancances en cap assignatura. La qualificació acadèmica del professorat assoleix els requisits formatius del grau.

D'altra banda destacar la millora el curs 2021-22 en el percentatge de personal permanent i de doctors en el grau (59,8% hores HIDA).

4.2. El professorat és suficient i no ha quedat cap alumne desatès. Caldria puntualitzar que, per circumstàncies conjunturals, alguns professors han tingut una dedicació docent per sobre de la seva capacitat per tal que els alumnes poguessin finalitzar el grau (tutorització de Pràctiques externes i Treballs de fi de grau).

A partir de l'anàlisi de les dades amb els indicadors disponibles veiem que hi ha una participació molt elevada de professorat associat, que el curs 2020-21 va assolir el màxim en un 56,6% d'hores HIDA, però baixant al 40,6% el curs 2021-22. Per tant, caldria continuar substituint professorat associat per professorat permanent i/o lector. En el curs 2020-21 la ràtio d'hores HIDA de lectors era de 0,5% i en el curs 2021-22 aquesta ràtio ha pujat al 4,17%.

4.3. La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat, tot i que caldria millorar la comunicació i fomentar la participació en les activitats formatives del professorat, sobretot per als professors nous.

**Proposta de millora:**

- Establir relacions més properes amb empreses i institucions del sector per tal de poder atraure col·laboracions.

**Grau en Enginyeria Química**

**Valoració de la titulació:**

En general es mantenen les condicions de l'acreditació, on es va demostrar que el perfil de professorat és adequat doncs tenen una llarga experiència docent i investigadora.

4.1. El percentatge de professors doctors es manté entre el 65-70%. Però el percentatge d'hores impartides per professors associats continua augmentant, representant el 47% en el curs 2021-22 quan el curs 2018-19 era del 35%. Això es deu a una falta de reposició del professorat que es jubila amb places estables.

El professorat responsable de la supervisió i avaluació del TFG es considera molt adequat doncs combina l'experiència professional d'un professor associat que treballa en una enginyeria i, per tant, expert en disseny de processos, amb un tutor acadèmic per la gestió/supervisió del dia a dia del desenvolupament del TFG que es realitza en grups de 4-6 persones i consisteix en realitzar un projecte de disseny de tota una planta industrial química.

4.2. Per altra part la relació d'estudiants a temps complert respecte el professorat a temps complert es troba entre 11 i 12. El nombre d'alumnes s'ha mantingut en uns 300 però s'han assignat més recursos de professorat desdoblant alguns grups de pràctiques d'aula i especialment els grups de pràctiques de laboratori.



### **Propostes de millora:**

- Passar la gestió i avaluació de les Pràctiques externes a la coordinació de la titulació per tal de tenir una visió conjunta de tota la trajectòria de cada estudiant.
- Mantenir la participació en sessions d'innovació docent a nivell de titulació i a nivell d'Escola.

## **Grau en Enginyeria Informàtica**

### **Valoració de la titulació:**

4.1. L'adequació del perfil del professorat, la seva experiència docent i investigadora, número i dedicació és correcta i suficient per a la titulació. Amb un percentatge superior al 60% de professorat doctor es supera el 50% que s'especifica a la memòria del grau. És un percentatge superior a la mitjana de la universitat però inferior a la mitjana de graus impartits a l'Escola. Tenint en compte les categories laborals del personal docent veiem que la proporció entre professorat permanent, professorat en formació i professorat associat no és del tot satisfactòria. El percentatge de professorat associat està actualment gairebé al 40%, no podent assolir el 65% de professorat permanent i en formació especificat a la memòria del grau. Aquest increment, però, s'ha produït en tots els estudis de grau de l'Escola i de la Universitat.

Els criteris seguits per a l'assignació de professorat tutor als TFG i Pràctiques externes són adequats. Els departaments assignen majoritàriament a aquestes tasques professorat permanent, buscant l'adquisició òptima de les competències pròpies, aportant experiència acadèmica i/o professional per ajudar l'estudiant a desenvolupar treballs originals i innovadors en els TFG i per aprofitar al màxim les estades de pràctiques en empresa. També cal destacar la importància de disposar de professorat associat per dirigir treballs més relacionats amb aplicacions d'interès empresarial i supervisar estades de pràctiques. Pel que fa als TFG el professorat assignat per tutoritzar els treballs són de l'àmbit concret de cada menció.

4.2. En els criteris de programació dels estudis oficials de la UAB es defineixen unes ràtios alumnat/professorat en funció del tipus d'estudis. Pels de l'Escola d'Enginyeria la ràtio a assolir és de 13, tot i que per graus amb una entrada important d'estudiants (com és el nostre cas) s'espera que el valor pugui ser més alt. Aquesta ràtio s'ha anat reduït progressivament (15,02 el curs 20/21 i 13,36 el curs 21/22), molt a prop del valor proposat en el model de la UAB.

4.3. A l'informe de seguiment del grau del curs 2016/17 es va proposar organitzar a nivell de titulació una Jornada d'Innovació Docent. Aquesta no es va realitzar en els cursos següents però, a nivell d'Escola, s'han organitzat tres Jornades, on el professorat de la titulació ha participat activament.

## **Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació**

### **Valoració de la titulació:**

4.1. En general la distribució de professorat es considera adequada. El professorat que imparteix docència a la titulació es troba al voltant del 92% amb la condició de doctor. Pel que fa referència a professorat permanent en les seves diferents figures s'ha situat en el 84% en el curs 2020-21. Aquest percentatge s'ha reduït al 64% el darrer curs 2021-22. Pel que fa a professorat associat ha passat del 8% el curs 2020-21 al 15% el curs 2021-22.

La participació de professorat associat es valora positivament perquè es tracta d'una figura que acostava el món de l'empresa a l'alumnat. Cal tenir en compte que a efectes pràctics la disponibilitat del professorat associat és limitada (no és la seva ocupació principal) i això dificulta compaginar horaris i activitats.

4.2. Es considera que el professorat disponible al centre és suficient i cobreix totes les àrees d'especialització que afecten a la titulació. En aquest sentit la coordinació dels estudis no és conscient de cap mancança al respecte.

4.3. S'observa que en els darrers anys s'ha fet una política de potenciació de la formació del professorat i la innovació docent tant a nivell d'UAB com a nivell d'Escola

### **Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació**

#### **Valoració de la titulació:**

4.1. En general la distribució de professorat es considera adequada. El professorat que imparteix docència a la titulació es troba al voltant del 82% amb la condició de doctor. Pel que fa referència a professorat permanent en les seves diferents figures s'ha situat en el 71% en el curs 2020-21. Aquest percentatge s'ha reduït al 56% el darrer curs 2021-22. Pel que fa al professorat associat ha passat del 19% el curs 2020-21 al 22% el curs 2021-22.

La participació de professorat associat es valora positivament perquè es tracta d'una figura que acostava el món de l'empresa als alumnes. Tot i així, el percentatge del darrer curs és excessivament alt. Cal tenir en compte també que a efectes pràctics la disponibilitat del professor associat és limitada (no és la seva ocupació principal) i això dificulta compaginar horaris i activitats.

4.2. i 4.3. Valoració idèntica a la de la titulació anterior (Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació).

### **Grau en Gestió de Ciutat Intel·ligents i Sostenibles**

#### **Valoració de la titulació:**

4.1. Tot el professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient experiència docent, investigadora i, en el cas del professorat associat, també professional. A més a més, prop d'un 60% del professorat és doctor.

4.2. En línia amb la situació de la UAB i de la universitat en general, el percentatge de docència cobert per professorat no permanent és excessiu: en el Grau supera el 60%. Tot i que es va establir una acció de monitorització d'aquests percentatges a l'Escola (proposta de millora de l'informe de seguiment del curs 18/19), hi ha hagut diversos factors que impedeixen actuacions més efectives. A part del conjuntural que va suposar la pandèmia, la mateixa dinàmica d'assignació de docència dels departaments i el fet que sigui un títol impartit per departaments de diversos centres de la UAB compliquen l'aplicació de mesures correctores, que necessàriament passen per redistribuir professorat. Malauradament, això també implica

dificultats en l'organització dels horaris i en l'atenció a l'alumnat que, de moment, s'han superat amb èxit.

4.3. El professorat del Grau ha participat en les Jornades d'Innovació Docent de l'Escola per a compartir experiències docents en l'Enginyeria. La coordinació del grau, dins del limitat marge d'actuació que té, també publica avisos de tota mena d'activitats, concursos i projectes dirigits a la comunitat de Ciutats Intel·ligents de la UAB i, en especial, al professorat. Com a mostra d'això, val a dir que tothom va poder accedir gratuïtament a l'*Smart City Expo World Congress* d'aquests anys per mitjà d'un acord amb els organitzadors.

### **Grau en Enginyeria de Dades**

#### **Valoració de la titulació:**

Es **mantenen** les condicions de l'anterior seguiment. El professorat presenta una qualificació acadèmica molt adequada.

4.1. Tot i que el curs 2019-20 el rectorat va dotar de recursos al grau, el percentatge de professorat associat continua sent massa alt, 30% el curs 2020-21 però disminueix a 26% en el curs 2021-22, la gran majoria dels quals són doctors. Resta pendent una dotació per a places permanents.

El percentatge de professorat doctor el curs 2020-21 és del 75% i del 76% el curs 2021-22.

4.2. La ràtio mitjana d'alumnat a temps complet respecte professorat a temps complet els cursos 2020-21 i 2021-22 continua sent superior (16,3 i 17,2 respectivament) al valor proposat en el model de la UAB (13).

Aquest és el primer any (2021-22) que es fan Treballs final de grau (TFG) i Pràctiques externes (PEExt). Tot i no ser obligatòries, la major part de l'alumnat fa pràctiques. Les empreses que els acullen són del sector d'anàlisi de dades en diferents àrees d'aplicació (indústria, salut, alimentació, farmacèutica) tant a nivell de PIME com multinacionals (NTT-DATA, Mango, Ametller Origen,..). El perfil del professorat que porten TFG i PEExt és en la seva majoria (100% en el cas de PEExt, 90% en el cas de TFG) professorat permanent (50% Titular d'Universitat, 10% Catedràtic/a d'Universitat, 40% Agregats/des).

4.3. Gairebé la meitat del professorat del grau va participar en Jornades d'Innovació Docent els cursos 20-21 (44%) i 21-22 (41%).

### **Màster en Enginyeria de Telecomunicació**

#### **Valoració de la titulació:**

4.1. El nivell del professorat és molt satisfactori, ja que es tracta de professorat amb molta experiència tant docent com investigadora. El curs 2018-19 el 90% d'hores impartides de classe al màster (% HIDA) va ser per part de professorat doctor i, encara que aquest percentatge ha disminuït al 80% el curs 2021-22, continua sent elevat. D'altra banda, atès el caràcter professionalitzador del màster, es disposa també de professorat associat (impartint 24% d'hores

HIDA el darrer curs) provinent d'empreses del sector de les telecomunicacions, aportant, per tant, la seva visió més aplicada al món laboral.

4.2. Atès que el contingut dels mòduls que imparteix el professorat està relacionat amb l'àrea de coneixement on desenvolupen la seva recerca o la seva professió (associats), això comporta un grau alt d'experiència sobre les temàtiques abordades a cada assignatura i una actualització continuada dels coneixements. D'altra banda, gran part del professorat està implicat en un nombre significatiu de projectes de recerca nacional i internacional.

La ràtio d'estudiant ETC/professorat ETC (HIDA) ha patit un augment en els darrers dos cursos, passant d'un valor menor de 6 a un valor més gran de 7,5. El nombre d'alumnes a cada curs es manté força constant, de 33 a 37 alumnes.

### **Màster en Visió per Computador**

#### **Valoració de la titulació:**

Es mantenen les condicions de l'acreditació.

4.1. L'adequació del perfil del professorat es manté estable respecte la darrera acreditació i, precisament, el nivell del professorat va ser un dels punts més ben valorats. Es pot destacar que en el curs 2021-22 la ràtio estudiant professor s'ha posat en l'11,4 que està per sota del llindar recomanat per la UAB. El professorat de la UAB s'ha tornat a posar per sobre del 90%, dada que era habitual, però que en el curs 2020-21 havia baixat al 82%.

4.2. El professorat de les 4 universitats involucrades en el màster és suficient per cobrir tota la docència i l'atenció de l'alumnat.

4.3. Les unitats de Formació Professional de les 4 universitats ofereixen una oferta àmplia de cursos i activitats orientades a la formació inicial i continuada del professorat. En els processos d'acreditació s'han avaluat tots els currículums individuals i s'ha vist que tot el professorat s'inscriu en les activitats de manera regular.

### **Màster en Logística i Gestió de la Cadena de Subministrament**

#### **Valoració de la titulació:**

4.1 i 4.2. Tot el professorat responsable de les diferents assignatures són catedràtics o professors titulars d'universitat en el cas espanyol, i categories equivalents en el cas de la resta d'universitats europees membres del consorci. Pel que fa a la trajectòria docent, cal destacar que els responsables de les assignatures del màster ho són des de l'inici del màster conjunt al 2013.

4.3. Durant el període de seguiment el professorat de la UAB, membres del grup SGR consolidat Logisim, que imparteix docència al màster ha participat en 6 projectes finançats en diferents àmbits relacionats amb els estudis que s'imparteixen amb un finançament proper als 500.000 €

## **Màster en Enginyeria Biològica i Ambiental**

### **Valoració de la titulació:**

Es mantenen les condicions de l'acreditació.

4.1. No s'han produït modificacions des del [darrer informe de seguiment](#). La capacitat i experiència associada a l'activitat de recerca i transferència del professorat es valora molt positivament, atès que es considera la seva repercussió en la qualitat de la docència impartida en el màster.

4.2. No s'han produït modificacions des del [darrer informe de seguiment](#). La docència en aquest màster s'imparteix principalment per professorat permanent (64% el curs 2021-22, 74% el curs 2020-21 i 78% al curs 2019-20; percentatges expressats segons Hores HIDA), amb doctorat (89% el curs 2021-22, 98% el curs 2020-21 i 95% el curs 2019-20, percentatges expressats segons Hores HIDA). El professorat associat o d'altres tipologies que imparteix docència en el MUEBA, hi participa de forma minoritària i han estat especialment seleccionats per impartir aspectes molt relacionats amb la seva activitat investigadora o professional. Finalment, la ràtio d'estudiants per professor, en general, es situa dins dels límits establerts per la UAB per a màsters universitaris no regulats per directrius ministerials, segons el document "[CRITERIS DE PROGRAMACIÓ DELS ESTUDIS DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA](#)", que fixa una ràtio mínima de 8. La ràtio del MUEBA va baixar a 7 el curs 2020-21, però va tornar a 8 el curs 2021-22, venint de 10 el curs 2019-20.

### **Comentari sobre les dobles titulacions (GEI+GEET / GEI+GEST)**

No cal afegir cap comentari addicional als exposats per les coordinacions de les titulacions GEI, GEET i GEST, ja que no hi ha grups específics independents per l'alumnat de les dobles titulacions. Tot i que la ràtio entre alumnat a temps complet i professorat a temps complet queda per sota del llindar recomanat de 13, aquesta dada no és real ja que els grups de les dobles titulacions, en la gran majoria, són compartits amb grups de les titulacions d'origen.

### **Valoració del centre**

Es mantenen les condicions de l'acreditació. Totes les titulacions assoleixen l'estàndard i el Màster en Enginyeria Biològica i Ambiental i el Màster en Visió per Computador l'assoleixen en progrés vers l'excel·lència.

Cal esmentar que el professor de l'Escola d'Enginyeria, Dr. Sergi Robles va ser el guanyador del III Premi a l'Excel·lència Docent 2021 atorgat per la UAB.

A la majoria de titulacions de grau es comenta l'increment en la participació de la docència del professorat associat. Tot i que no es percep com un aspecte greu per assolir els objectius dels estudis, cal estar atents a l'evolució d'aquesta dada i, per tant, es proposa fer-ne un seguiment.

La Unitat de Formació i Desenvolupament Professional ofereix una oferta àmplia de cursos i activitats orientats a la formació inicial i continuada del professorat: formació de novells (Programa FDES), formació permanent, jornades, formació a mida, etc. El professorat de l'Escola participa de forma activa en aquestes formacions, en alguns casos com a docents.

A nivell d'Escola s'han organitzat les Jornades d'Innovació Docent per tal de compartir experiències i bones pràctiques del professorat de l'Escola. Aquestes jornades es van iniciar el curs 19/20 i la participació ha estat de 57 (curs 19/20), 59 (curs 20/21) i 45 (curs 21/22). A més a més d'aquestes jornades s'han organitzat diferents seminaris web (5), sessions de debat (1) i de treball (1) i seminaris presencials (1) orientats específicament al professorat del centre.

D'altra banda destacar que un hi ha un nombre important de professorat de l'Escola que participa i dirigeix projectes d'Innovació Docent.

**Propostes de millora globals:**

- Fer un seguiment de l'evolució de la participació de professorat associat en els diferents estudis de grau impartits a l'Escola.
- Continuar fomentant la participació en projectes, activitats i Jornades d'Innovació Docent.
- Fer un estudi per tal que en el procés d'acollida al nou professorat, aquest disposi de la informació bàsica pel desenvolupament de la seva tasca docent i conegui tots els recursos al seu abast.

## Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

La institució disposa de serveis d'orientació i recursos adequats i eficaços per a l'aprenentatge de l'alumnat.

- 5.1. Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral.
- 5.2. Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació.

Durant el procés d'acreditació, aquest estàndard va obtenir la valoració:

	S'assoleix amb condicions
■	S'assoleix
	S'assoleix amb progrés vers l'excel·lència

**Valoració del centre:** Es mantenen les condicions de l'acreditació.

5.1. A banda del Pla d'Acció Tutorial de la UAB, l'Escola d'Enginyeria disposa d'un Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIQ) per a l'orientació de l'alumnat (Procés PC04), que estableix la definició, revisió i millora de mecanismes que el centre posa en marxa per orientar l'alumnat. Cal destacar també el Pla d'Acció Tutorial (PAT) de l'Escola, que és un conjunt d'accions encaminades a donar el màxim suport a l'alumnat tant de grau com de màster durant la seva estada a la UAB perquè realitzi amb èxit els seus estudis. En aquest punt es mantenen les valoracions presentades al darrer Informe de Seguiment.

5.2. Respecte al conjunt de recursos materials, serveis i infraestructures presentades al darrer Informe de Seguiment, en aquest període s'han portat a terme un conjunt d'accions addicionals:

- **Obres a l'edifici:**

1. Reestructuració dels espais de direcció, administració i espai polivalent.
2. Instal·lació d'una tercera màquina de climatització de fred al sostre de l'edifici.
3. Electrificació aèria del local del Consell d'Estudiants.
4. Inici de les obres de climatització de tots els espais de la 3a planta del DEE.

- **Actuacions en espais docents:**

1. Creació a l'espina Q6 d'una sala d'estudi de silenci, d'una aula d'ús lliure amb 36 ordinadors i de tres cabines de treball en grup.
2. Adequació de l'aula Q4/1003 pel desenvolupament d'activitats docents més interactives i de treball en grup.
3. Adequació i reestructuració de l'espai QC/3115 en quatre aules i una sala de reunions (preferentment pels estudis de màster).

- **Suport a la docència:**

1. Instal·lació de càmeres i micròfons a les aules per facilitar la docència on-line.
2. Canvi de canons de projecció a tres aules.
3. Canvi de canó de projecció i instal·lació de pantalla motoritzada a l'aula Q1/1011.
4. Inici de les obres d'adequació i millora de la Sala de Servidors per a la docència.

Els recursos que proporciona l'Escola d'Enginyeria es consideren excel·lents per motivar, facilitar i enriquir l'aprenentatge dels estudiants i garanteixen el desenvolupament dels estudis. El centre valora aquest estàndard com:

	S'assoleix amb condicions
	S'assoleix
■	S'assoleix amb progrés vers l'excel·lència

## Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius

Les activitats de formació i d'avaluació són coherents amb el perfil de formació de la titulació. Els resultats d'aquests processos són adequats tant pel que fa als assoliments acadèmics, que es corresponen amb el nivell del MECES de la titulació, com pel que fa als indicadors acadèmics, de satisfacció i laborals.

- 6.1. Els resultats de l'aprenentatge assolit es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació.
- 6.2. Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats de l'aprenentatge previstos.
- 6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.
- 6.4. Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.

**Aquest estàndard es desenvolupa per titulació i al final s'inclou una breu valoració de les dobles titulacions i la valoració global del centre.**

Titulació	Valoració verificació / acreditació prèvia	Valoració seguiment actual
Grau en Gestió Aeronàutica	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Química	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Informàtica	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	S'assoleix	S'assoleix
Grau en Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles	S'assoleix	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència
Grau en Enginyeria de Dades	S'assoleix	S'assoleix
MU en Enginyeria de Telecomunicació	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència
MU en Visió per Computador	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència
MU en Logística i Gestió de la Cadena de Subministrament	S'assoleix	S'assoleix
MU en Enginyeria Biològica i Ambiental	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència	S'assoleix en progrés vers l'excel·lència

### Grau en Gestió Aeronàutica

#### **Valoració de la titulació:**

6.1. Amb les guies docents de les assignatures s'assegura la vinculació dels resultats d'aprenentatge de les competències definides per al grau amb les activitats tant formatives com d'avaluació. No hi ha hagut incidències de manca de guies docents a l'inici de cap curs, per tant



el sistema funciona perfectament. Sí que és veritat que requereix un esforç important i caldria estudiar millores en el sistema que facilitessin la tasca de la coordinació.

6.2. En principi sí, tot i que cada cop es veuen més efectives les metodologies d'aprenentatge actives en front un aprenentatge passiu. Cal establir l'entorn adequat per tal d'afavorir l'ús d'aquestes metodologies per part del professorat.

D'altra banda, l'elevada ocupabilitat de l'alumnat ens fa plantejar buscar mecanismes que, sense reduir l'exigència, facilitin la comptabilització de l'activitat laboral amb l'acadèmica. Un d'ells pot ser establir assignatures amb un ús més extensiu de recursos d'aprenentatge que es puguin desenvolupar fora de l'aula.

En quant a satisfacció de l'alumnat, existeix clarament un problema amb les enquestes doncs el sistema actual porta a una participació baixa que impedeix conèixer adequadament l'opinió de l'alumnat. Cal fer activitats per tal de millorar la participació.

6.3. Els resultats de la titulació es mantenen dins dels paràmetres previstos amb una taxa d'abandonament al voltant del 20% (igual a la prevista) i de graduació i d'eficiència per sobre de les previstes amb una clara milloria el curs 21/22. El rendiment general, el de nou ingrés i la taxa d'èxit es mantenen en valors bons tot i que el curs 21/22 s'ha reflectit un petit empitjorament.

6.4. Segons l'estudi d'inserció laboral dels graduats i graduades de les universitat catalanes, coordinada per AQU Catalunya el 2020 [<http://estudis.aqu.cat/dades/>] el 95.7% dels graduats/des en Gestió Aeronàutica estan ocupats, amb un índex de qualitat ocupacional (IQO) de 79. L'IQO pren valors de 0 a 100 i es construeix a partir de quatre indicadors: contracte, satisfacció amb la feina, retribució i adequació. Com més elevats els valors, millor qualitat ocupacional (major estabilitat, satisfacció, retribució o adequació). Per tant els resultats són absolutament brillants.

Val a dir que el sector aeronàutic, però, ha estat un dels més afectats durant la pandèmia reduint i/o aturant l'activitat en aerolínes, aeroports i serveis paral·lels i ha tingut un efecte notable sobre l'ocupabilitat en el sector. Tot i que serà un efecte temporal segurament es veurà reflectit en major impacte en els propers estudis d'inserció.

De la mateixa manera que indicàvem que la salut del grau en quant a l'entrada del grau era molt bona, podem dir que en la sortida és excel·lent. Fins i tot en temps extremadament complicats pels efectes de la pandèmia en el sector aeronàutic, s'han mantingut i millorat (en quantitat) les pràctiques externes i els reconeixements per experiència laboral.

#### **Proposta de millora:**

- Detectar assignatures que es puguin oferir amb un ús més extensiu de recursos d'aprenentatge que es puguin desenvolupar fora de l'aula.

#### **Grau en Enginyeria Química**

#### **Valoració de la titulació:**

Es mantenen les condicions del darrer seguiment.

6.1. i 6.2. El percentatge de participació en les enquestes d'avaluació docent (PAAD) i assignatura (GEQ) és variable entre el 19 i el 33% però ha augmentat lleugerament respecte cursos anteriors. La valoració de les enquestes d'assignatura s'observa molt estable sobre el 3.2, en una escala de 0-4, el qual es considera molt satisfactori. En el cas de les enquestes PAAD la valoració es troba entorn a 3. No hi ha respostes a l'enquesta sobre el TFG i només 2 respostes sobre les pràctiques externes.

6.3. Els resultats acadèmics de la titulació són bastant bons ja que la taxa d'eficiència està entre el 81–89% essent similar a l'esperat segons la memòria verificada (85%). El rendiment de l'alumnat es troba entre el 76 i el 80% i no s'observa diferència amb l'alumnat de nou ingrés (73 – 80%). En general, el percentatge de l'alumnat que no es presenten a l'avaluació és baix (7%) i, dels que es presenten, el percentatge d'èxit està entre el 81-83%.

Per altra part, la darrera taxa de graduació disponible, corresponent a l'alumnat que van accedir l'any 2017, ha sigut del 58%, valor bastant superior a l'esperat segons la memòria (35%). Finalment la taxa d'abandonament es manté bastant constant (29 – 31%) essent també el valor esperat segons la memòria (30%).

6.4. Respecte a la qualitat de la inserció laboral, en la darrera enquesta AQU 2020 el percentatge d'ocupació (88.7%) ha disminuït respecte l'anterior del 2017 que era del 95.1%, però en canvi ha augmentat el percentatge d'egressats amb funcions específiques d'enginyer químic 56.9% (2020) respecte el 51.2% (2017) i ha disminuït significativament el percentatge d'egressats que desenvolupen funcions no universitàries des del 22% fins al 7.8%. Tot això ha suposat que l'índex de qualitat de l'ocupació dels enginyers químics UAB (68.7) hagi augmentat lleugerament en la darrera enquesta del 2020.

Finalment els egressats/des expressen una satisfacció general amb la feina de 8.1/10, i una satisfacció amb les perspectives de millora de 7.1/10 malgrat que el nivell de retribució no és tan satisfactori (6.4/10) i que encara no veuen els coneixements adquirits prou útils (6.3/10), però s'observa una lleugera millora respecte el 2017. Finalment un percentatge raonablement acceptable d'enquestats estan satisfets amb la feina actual 7.9/10.

## **Grau en Enginyeria Informàtica**

### **Valoració de la titulació:**

Es mantenen les condicions de l'acreditació.

6.1. i 6.2. Amb les guies docents es garanteix la vinculació de tots els resultats d'aprenentatge de les diferents competències a activitats formatives i d'avaluació.

El nivell de satisfacció de l'alumnat respecte les assignatures i el professorat és correcte, tal com es pot veure a les diferents enquestes a alumnat graduat i a l'alumnat actual. En el darrer estudi AQU de satisfacció dels titulats i titulades (2020), el 84,4% repetiria la carrera i, d'aquests, el 87,5% repetiria a la UAB. Li atorguen un 7,6 (sobre 10) al nivell de satisfacció amb la titulació.

Pel que fa a l'alumnat actual, a les enquestes de professorat (PAAD) dels darrers cursos les valoracions globals són satisfactòries (sobre 4): 2,98 el 1r Sem 2020/21 (36% part.); 3,06 el 2n Sem. 2020/21 (33% part.); 3,00 el 1r Sem 2021/22 (29% part.) i 3,08 el 2n Sem. 2021/22 (33% part). Pel que fa a les valoracions mitjanes de les enquestes d'assignatura també són correctes,

tot i que una mica inferiors a les mitjanes globals l'Escola i de la UAB (sobre 4): 2,91 el 1r Sem 2020/21 (43% part.); 2,95 el 2n Sem. 2020/21 (48% part.); 3,20 el 1r Sem 2021/22 (31% part.) i 3,06 el 2n Sem. 2021/22 (38% part.). Destacar que la participació de l'alumnat del grau a les enquestes és de les més altes de l'Escola.

6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació. La taxa de graduació actual és del 37%, superior a la proposada a la memòria (30%). La taxa d'eficiència també es troba per sobre del valor proposat a la memòria (80%), essent els dos darrers anys del 84% i 87% respectivament. La taxa d'abandonament, tot i que ha baixat, un 33% a la darrera cohort, encara està per sobre del valor proposat a la memòria (25%). Esperem poder continuar la millora d'aquest valor tenint en compte que el perfil de l'estudiant de nou accés té una nota d'entrada més alta. La resta de taxes també han millorat aquests darrers cursos. Els resultats en les assignatures, per norma general, també mantenen uns valors adients, tenint en compte l'àmbit en el que ens trobem.

6.4. Segons el darrer estudi AQU d'inserció laboral dels graduats i graduades (Any 2020) el 96,5% de les perdones graduades en Enginyeria Informàtica estan ocupades, amb un índex de qualitat ocupacional (IQO) de 79,1. D'altra banda un 95,2% troba la primera feina abans de 3 mesos de la finalització dels estudis. En mitjana la satisfacció amb el contingut de la feina és de 8,5 i la satisfacció general del 8,2. A més a més el 92,9% dels enquestats repetiria els estudis i, d'aquests, el 95,2% repetiria a la UAB. Totes aquestes dades estan una mica per sobre de la mitjana del Grau en les diferents universitats catalanes i són superiors a les del darrer estudi de l'any 2017.

### **Grau en Enginyeria Electrònica de Telecomunicació (GEET) - Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació (GEST)**

#### **Valoració comuna de les titulacions:**

6.1. En relació als resultats d'aprenentatge, remarcar únicament que les titulacions no han experimentat canvis respecte l'acreditació de 2016 pels quals sigui necessari fer una nova valoració de la correspondència entre resultats d'aprenentatge i objectius de formació pretesos o bé nivell MECES de les titulacions.

6.2. En relació al model formatiu i d'avaluació, es manté la metodologia basada en classes magistrals, classes de problemes i sessions de laboratori ja avaluada en la darrera acreditació. Puntualment, com per exemple és el cas de l'assignatura de Sistemes Digitals i Llenguatges de Descripció del Hardware de 2n curs, s'ha passat a un format d'aprenentatge basat en problemes on l'alumnat estudia la teoria prèviament a la sessió de classe a través de vídeos tipus MOOC i posteriorment la treballen per equips en sessions de problemes. A la vista dels resultats de les enquestes de satisfacció de l'alumnat, modificacions com aquesta es consideren totalment positives i no alteren el resultat obtingut en l'acreditació. Pel que fa als resultats de les enquestes de satisfacció dels alumnes, ens centrem en les dades del tronc comú (GEST i GEET) on es concentren la majoria de l'alumnat, ja que és la via d'accés a partir del curs 2016-17. Les qualificacions obtingudes estan al voltant del 3,00/4 el curs 21/22 i s'aprecia una lleugera millora en els resultats del segon semestre, que han passat d'estar al voltant del 2,75 en cursos anteriors a 3,05 el curs 21/22. Tot i que hi ha marge de millora, els resultats es consideren bons.

6.3. En relació als resultats acadèmics, ens basem en la informació del SIQ de la UAB [http://siq.uab.cat/siq\\_public/centre/115/titulacio/21115/](http://siq.uab.cat/siq_public/centre/115/titulacio/21115/) que correspon al tronc comú i que tal i com s'ha comentat és la informació més representativa (inclou la majoria de l'alumnat), així com també en el panell de rendiment dels graus disponible al DATADASH. Hi ha algunes qüestions a analitzar. En primer lloc, en els darrers anys s'ha vist una tendència a l'alça en el rendiment dels alumnes, passant del 49,17% el curs 18-19 a un 59,07% el curs 21-22. S'observa un pic de rendiment del 61,83% el curs 19-20 però s'atribueix a efectes de la pandèmia i per tant cal obviar-lo en una anàlisi global. Per altra banda, s'observa clarament una correlació entre la nota d'accés als estudis i el rendiment posterior. A grans trets s'observen rendiments inferiors al 50% per notes d'accés fins a 7,0 punts, rendiments per sobre del 60% per notes entre 7,0 i 10,0 punts i rendiments superiors al 80% per notes superiors als 10,0 punts. Tenint en compte la millora del perfil d'entrada (veure estàndard 1), s'espera que el rendiment segueixi la tendència a l'alça.

Per altra banda, en l'eficiència de la titulació (que es mesura com a crèdits totals matriculats / 240 ECTS per a estudiants que ja han completat el grau) es veu com va ser del 100% el curs 13/14 (primera promoció) i que a partir d'aleshores la tendència ha estat a la baixa a mesura que s'han anat graduant estudiants repetidors i acostant-se per tant a les taxes de rendiment. Es va reduir progressivament fins al 81% al curs 19/20 i ha fet un salt addicional a la baixa fins al 64% els cursos 20/21 i 21/22. En la memòria es va fixar com a objectiu d'eficiència un 87%. Aquest valor probablement es mantingui al voltant del 60% i cal millorar en la taxa de rendiment perquè l'arrossegui amunt.

Finalment, en relació a l'abandonament (obtingut del tauler d'abandonament del DATADASH), aquest ha estat entorn el 50% des del curs 16/17 i s'aprecia una notable millora el curs 21/22 amb un 25,56% (fixant-nos sempre en la Taxa d'abandonament fins als 2 primers anys, criteri 1r any). Actualment estem per sota de l'objectiu del 30% fixat en la memòria i per tant es consideren bons resultats.

Sobre la graduació no podem disposar de taxes però tenim evidències (actes de graduació dels darrers cursos acadèmics) extretes de la gestió acadèmica del centre en que hi ha un total de 45 graduats/des en el curs 2020-21 i de 58 en el 2021-22. L'accés al tronc comú és de 140 alumnes.

6.4. Destacar que la situació laboral dels graduats és molt favorable. L'ocupació és pràcticament total amb un índex de qualitat ocupacional (IQO) l'any 2020 de 74,3 que ha augmentat respecte els referents de 2017 i 2014, amb valors de 69,4 i 61,9 respectivament.

Propostes de millora:

- En relació al punt 6.1., tenint en compte l'adaptació de tots els estudis actuals al nou RD822/2021, s'aprofitarà l'avinentsa per fer una revisió de continguts i resultats d'aprenentatge del pla d'estudis i, en cas que es cregui convenient, actualitzar-lo.
- En relació al punt 6.2., caldrà revisar les assignatures amb menor taxa de rendiment i tenir-ho en compte en el moment de revisió del pla d'estudis, reformulant-les si cal. Per altra banda, l'Enginyeria de Telecomunicacions és una especialitat amb una certa dificultat natural fonamentada en una base matemàtica abstracta i complexa (p.ex. transformades de Laplace i Fourier) i una base física també complexa (p.ex. camps electromagnètics). Tenint en compte aquests condicionants les dades d'eficiència de la

resta de titulacions de l'escola (entre el 82% i 96%), caldria revisar a la baixa l'objectiu d'eficiència per adequar-lo a la realitat de la titulació i per definir un objectiu realista.

### **Grau en Gestió de Ciutats intel·ligents i Sostenibles**

#### **Valoració de la titulació:**

Es mantenen les condicions del darrer seguiment.

6.1 i 6.2. Els i les estudiants estan satisfets amb les assignatures i el professorat, amb mitjanes al voltant de 3 punts sobre 4. La valoració de l'activitat docent (enquestes PAAD) del curs 20/21 és d'un 2,75 al primer semestre, coincidint amb la docència híbrida a causa de la COVID, tot i així, la xifra puja al 2,96 de mitjana si es combina amb el 3,17 del segon semestre, amb docència presencial. El curs 21/22 recupera i millora les mitjanes prèvies a la pandèmia i es situa en el 3,18 (3,07 del primer semestre i 3,29 del segon), cosa que indica un bon ajustament entre les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació, i les expectatives de les i dels estudiants. La valoració de les assignatures durant els cursos 20/21 i 21/22 es de 3,26 i 3,24 de mitjana respectivament. També suggereix que estan d'acord amb els resultats de l'aprenentatge que n'han obtingut. De fet, el 84% de l'alumnat tornaria a repetir la titulació.

6.3. La taxa de graduació de les primeres cohorts (cursos 17/18 i 18/19) ha estat del 71%, tal com estava previst a l'informe de seguiment anterior i superior al 40% de referència de la memòria verificada del títol. És probable, però, que aquesta taxa baixi els propers anys. De fet, a la vista de que la taxa d'abandonament del curs 18/19 és d'un 22% i la del curs següent d'un 29%, seria raonable esperar un baixada de la taxa de graduació del voltant d'un 7% i que se situï al 64%. En qualsevol cas, convé vigilar aquest indicador perquè es troba lleugerament per sobre del 25% previst a la memòria del títol. De totes maneres, a la vista de les dades del rendiment acadèmic, percentatge de no presentats i èxit acadèmic en els anys posteriors, sembla que la taxa d'abandonament tornarà a baixar i la d'eficiència de la titulació continuarà essent tant alta com fins ara (99% el curs 20/21 i 94% el curs 21/22).

6.4. No es disposa de dades per avaluar-ho. La primera cohort, que provenia del títol propi, va acabar el curs 19/20 i la segona el curs 20/21. En tots aquests anys hi ha hagut estudiants que han optat per continuar els estudis amb màsters i d'altres que, efectivament, han aconseguit els seus primers treballs en feines relacionades a l'àmbit de la titulació, però aquesta informació s'ha recollit de manera informal i no se'n poden extraure percentatges.

### **Grau en Enginyeria de Dades**

**Valoració de la titulació:** es mantenen les condicions del darrer seguiment.

6.1. i 6.2. En el moment de realització de les guies docents de les assignatures es garanteix la vinculació de tots els resultats d'aprenentatge de les diferents competències a activitats formatives i d'avaluació. El nivell de satisfacció dels estudiants respecte les assignatures es manté alt amb una valoració mitjana per sobre de 3 (sobre 4). La participació de l'alumnat en aquestes enquestes és de les més destacades del centre i de la UAB.

6.3. Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació. Les taxes mitjanes de rendiment acadèmic i èxit són, respectivament, d'un 84% i un 90,58%, consolidant el seu augment sostingut. A nivell de rendiment de nou ingrés, aquest ha disminuït i es situa sobre el 75% des del 81.52% del curs 2018-19. Encara no existeixen dades sobre les taxes de graduació, eficiència i abandonament. El percentatge de no presentats s'ha incrementat en dos punts al llarg d'aquests dos cursos i arriba al 10%.

6.4. Encara no es disposa de dades d'inserció.

### **Màster en Enginyeria de Telecomunicació**

#### **Valoració de la titulació:**

6.1. Les guies docents de l'assignatura reflecteixen que cada assignatura treballa les competències/resultats d'aprenentatge previstos, així com les activitats realitzades i la metodologia aplicada per assolir els resultats d'aprenentatge. La guia docent l'elaboren els professors encarregats de la docència a cadascuna de les assignatures i la supervisa el coordinador/a de titulació. En el cas del Màster d'Enginyeria de Telecomunicació, les assignatures i el seu disseny asseguren que tots els resultats d'aprenentatge i competències estiguin repartits en diferents temàtiques.

6.2. Les activitats d'avaluació són adequades ja que es corresponen a les presentades a l'AQU/ANECA en el moment de proposar els estudis i permeten disposar de les evidències de l'adquisició de les competències/resultats d'aprenentatge. A les diferents assignatures hi ha mecanismes d'avaluació continuada basades en la combinació de proves teòriques, pràctiques de laboratori i presentació de treballs que asseguren que s'assoleixen els resultats d'aprenentatge i competències ja siguin de caràcter bàsic, específic o transversal. Pel que fa al grau de valoració dels estudiants amb l'actuació docent (PAAD), les enquestes oficials de la UAB mostren que les mitjanes ponderades del primer i del segon semestre són per sobre de 3 punts sobre 4, en el període analitzat. Tanmateix, el problema d'aquestes enquestes és la variabilitat en la participació (del 8% al 24%). En el cas de les enquestes d'assignatura, la valoració es de 3,2 de mitjana. Com a acció de millora es proposa incentivar la participació dels estudiants.

6.3. Les taxes disponibles són, per la última cohort no COVID, 2018-19: 83% la taxa de graduació, 5% la taxa d'abandonament, 89% la taxa d'eficiència, 90% la taxa de rendiment, 88% la taxa de rendiment de nou ingrés i 93% la taxa d'èxit.

El curs de la COVID destaca amb un abandonament del 36% comparat amb un 5% normalment, per motius que poden ser entenedors.

Comparant el darrer curs amb el curs 2018, la taxa de rendiment ha augmentat uns cinc punts percentuals. Considerant l'estadística de Poisson, aquesta dada no és significativa ni es poden quantificar tendències a causa del nombre baix d'alumnes.

Val a dir que, amb l'excepció del curs COVID, les taxes de graduació, eficiència i abandonament es troben dins els llindars presentats a la memòria de verificació (70% de graduació, 90% d'eficiència i 15% d'abandonament).

6.4. Pel que fa a la inserció laboral, el portal de dades de l'AQU ha rebut una mostra de 45 dels possible 123 alumnes titulats al nostre màster, un 36,6%. Tots els indicadors semblen satisfactoris amb augments de fins al 10% en satisfacció en algun cas.

**Propostes de millora:**

- Millorar el procés d'admissions al màster.
- Recuperar les assignatures optatives.

**Màster en Visió per Computador**

**Valoració de la titulació:**

6.1. i 6.2. Amb les guies docents de les assignatures s'assegura la vinculació dels resultats d'aprenentatge de les competències definides per al màster amb les activitats tant formatives com d'avaluació.

La coordinació no disposa de resultats oficials de grau de satisfacció de l'alumnat per manca de representativitat de la seva participació a les enquestes.

6.3. El valors dels indicadors acadèmics s'han desviat una mica respecte dels previstos a la memòria verificada.

Les taxes de graduació han estat del 79% i del 76% respectivament pels cursos 2020-2021 i 2021-2022. Són una mica més baixes que la taxa de graduació verificada que és del 88%.

Les taxes d'eficiència han estat del 99% i del 92% respectivament pels cursos 2020-2021 i 2021-2022. La primera està per sobre de la taxa d'eficiència verificada que és del 98%, en canvi la segona està per sota.

Les taxes d'abandonament han estat del 17% i del 18% respectivament pels cursos 2020-2021 i 2021-2022. Són una mica més altes que la taxa d'abandonament verificada que és del 15%.

L'anàlisi que fem de les desviacions d'aquestes taxes, respecte de les previstes, creiem que pot ser conseqüència dels efectes de la pandèmia. El curs 2020-2021 el màster va ser totalment online, i la reducció d'interacció entre estudiants i professors va afectar a la metodologia basada en projectes de manera directa, i això va fer que hi hagués més estudiants suspesos d'alguns mòduls i alguns d'aquests varen decidir deixar el Treball Final de Màster pel curs següent.

L'excepcionalitat de la situació fa que de moment no s'hagi decidit prendre cap acció. De la mateixa manera que amb les desviacions anteriors creiem que cal estar alerta i veure si aquestes taxes tornen al seu valor ideal.

6.4. Segons el darrer estudi AQU d'inserció laboral dels graduats i graduades en màsters de la UAB (Any 2020) el 73.30% dels estudiants repetirien la titulació i el 88.90% repetirien el centre, que són dades molt positives.

## **Màster en Logística i Gestió de la Cadena de Subministrament**

### **Valoració de la titulació:**

6.1. Tal com s'especifica a la memòria del màster les activitats de formació de les diferents assignatures de la titulació comprenen activitats dirigides, supervisades i autònomes. Per a cada tipus d'activitat, i en funció del caràcter i contingut de les assignatures, es programen activitats coherents amb els objectius i els resultats d'aprenentatge que es volen assolir. Tot i això, les activitats formatives dirigides més habituals al Màster són les classes magistrals, les sessions de pràctiques de laboratori i les classes de problemes (també anomenades pràctiques d'aula). No hi ha canvis en aquest punt respecte el que es va acreditar al 2019.

6.2. Tant el sistema d'avaluació com les activitats formatives s'expliciten detalladament a la guia docent de l'assignatura, que és públicament accessible a tothom des del web de l'Escola. No hi ha canvis en aquest punt respecte el que es va acreditar al 2019. No hi ha resultats d'enquestes al no haver-hi suficients dades. Es planteja com a millora l'adaptació a aquest estàndard de les enquestes i anàlisis d'evolució d'indicadors de qualitat que realitza el propi màster (responsabilitat de la universitat alemanya).

6.3. Les taxes de graduació, abandonament i eficiència que es presenten estan calculades seguint els criteris establerts al RD 1393/2007. Totes les dades i taxes han estat extretes del Datadash de la UAB i de dades que consten al coordinador no incorporades al Datadash. Els indicadors es consideren satisfactoris amb menció especial a la taxa de graduació. Els estudiants de la cohort 2020 que no s'han graduat en el moment de fer aquest informe tenen previstes les defenses del seu TFM al primer semestre del 2023.

6.4. No es disposa encara de dades de l'AQU sobre la inserció laboral per màsters específics. Es proposa com a millora incorporar una enquesta d'inserció laboral pròpia.

### **Propostes de millora:**

- Adaptació a l'estàndard 6.2 de les enquestes i anàlisis d'evolució d'indicadors de qualitat que realitza el propi màster (responsabilitat de la universitat alemanya).
- Incorporar una enquesta d'inserció laboral pròpia.

## **Màster Universitari en Enginyeria Biològica i Ambiental (MUEBA)**

**Valoració de la titulació:** Es mantenen les condicions de l'acreditació.

6.1. i 6.2. Les assignatures, i les activitats de formació, varen ser dissenyades per a assolir correctament les competències i/o resultats d'aprenentatge previstos amb el nivell del MECES de la titulació segons es detalla a l'arbre de mòduls-competències (pàgina 49, [memòria de la titulació](#)). Les activitats de formació estan àmpliament detallades en les guies docents de les assignatures i es troben en [Català](#), [Espanyol](#) i [Anglès](#). A les enquestes oficials de la UAB es va obtenir al curs 2019-20 un percentatge de participació del 6,40% el primer semestre i 4,71% el segon semestre, mentre que el curs 2020-21 el percentatge ha estat del 7,87%, per la qual cosa es considera que les dades no són representatives. Al segon semestre del curs 2020-21 el percentatge de participació ha estat del 16,98% amb una qualificació mitjana de 3,12 i el curs 2021-22 els percentatges de participació han pujat al 49,45% (mitjana de qualificació de 3,07) i al 44,64% (mitjana de qualificació de 2,35) durant el primer i el segon semestre, respectivament.



Per tant cal continuar amb les mesures que fomentin la participació a les enquestes de satisfacció.

6.3. Les taxes de **graduació** (91% al curs 2019-20, darrera dada disponible), **abandonament** (4% al 2019-20, 13% al 2020-21 i 14% al curs 2021-22), **eficiència** (97% al 2019-20, 95% al 2020-21 i 99% al curs 2021-22), **rendiment** (91,81% al 2019-20, 94,89% al 2020-21 i 93,12% al curs 2021-22), **èxit** (96,07% al 2019-20, 97,38% al 2020-21 i 97,48% al curs 2021-22) i **presentats** (95% al 2019-20, 97% al 2020-21 i 96% al curs 2021-22) són, en general, positives i es troben dins dels rangs esperats (pàgina 106, [memòria de la titulació](#)) amb excepció de les taxes d'abandonament dels cursos 2020-21 i 2021-22. La causa principal d'aquest abandonament es creu que és deguda a que molts alumnes no poden conciliar la vida laboral amb el màster. De fet, el 20%, el 9% i el 32% de l'alumnat dels cursos 2019-20, 2020-21 i 2021-22, respectivament, han optat per la via lenta, fruit de la millora de la informació sobre la dificultat de compaginar els estudis amb la feina que se'ls va donar al moment de l'entrevista d'admissió, i d'explicar-los que també hi ha la possibilitat de fer el màster amb via lenta, amb la qual cosa es preveu que millorin les taxes de rendiment, èxit i abandonament.

6.4. Els Indicadors globals de satisfacció dels màsters en enginyeria de la UAB assignen una mitjana del 4,7 pel que fa a la visió internacional de l'enfocament disciplinar dels màsters i una mitjana del 3,8 a l'hora de fer *networking*. Pel que fa a les preguntes: Repetiries titulació? i Repetiries centre?, un 68,80% i un 89,20%, respectivament dels graduats al 2020 han contestat que sí. Finalment, les dades d'inserció laboral de la cohort 2019-20 (estudis finalitzats al 2021) no són encara disponibles, però s'espera que siguin semblants a les dades agregades dels [màsters de l'àmbit de les enginyeries de l'any 2020, per les promocions 2014-2015 i 2015-2016](#), on la taxa d'ocupació va ser del 92,5% i la taxa d'adequació (funcions) vinculades a la titulació del 66,7%.

### **Comentari sobre les dobles titulacions (GEI+GEET / GEI+GEST)**

En general el conjunt de taxes de referència es troben en uns valors molt correctes. Les taxes de rendiment i de rendiment de nou ingrés són estables per ambdues dobles titulacions. Per GEI+GEET es situa entre el 69 i el 70% el rendiment general pels cursos 2020-21 i 2021-22 respectivament, i en un 71% el rendiment de nou ingrés pels dos cursos acadèmics de referència. Per GEI+GEST es situa entre el 79 i el 82% el rendiment general pels cursos 2020-21 i 2021-22 respectivament, i entre un 81 i un 88% el rendiment de nou ingrés pels mateixos cursos.

La taxa d'eficiència és per GEI+GEET el 96% i el 98% els cursos 2020-21 i 2021-22 respectivament. I a GEI+GEST el 90% i el 87% els cursos 2020-21 i 2021-22 respectivament. La taxa d'èxit és a GEI+GEET el 76% en els dos cursos de referència, i a GEI+GEST el 83% i el 86% els cursos 2020-21 i 2021-22 respectivament.

En ser una titulació de 5 cursos acadèmics, pel que fa a les taxes de graduació VSMA i d'abandonament VSMA, les dades a consideració fan referència a les cohorts d'entrada 2016-17 i 2017-18 respectivament. Pel que fa a GEI+GEET la taxa de graduació és del 15% i la d'abandonament és del 48%. Respecte a GEI+GEST, la taxa de graduació és del 29% i la d'abandonament és del 32%.

Les enquestes d'assignatura de les dobles titulacions presenten una participació molt alta respecte el conjunt de les enquestes del centre i una valoració molt positiva, sempre per sobre

de 3. Pel que fa a GEI+GEET els resultats són: 3,19 el 1r Sem 2020/21 (42% participació); 3,08 el 2n Sem. 2020/21 (44% participació); 3,35 el 1r Sem 2021/22 (30% participació) i 3,04 el 2n Sem. 2021/22 (35% participació). I per a GEI+GEST són: 3,39 el 1r Sem 2020/21 (27% participació); 3,35 el 2n Sem. 2020/21 (34% participació.); 3,26 el 1r Sem 2021/22 (32% participació) i 3,48 el 2n Sem. 2021/22 (56% participació).

Pel que fa a les enquestes d'Avaluació de l'actuació docent (PAAD), la participació es troba entre el 25% i el 35%. A la titulació de GEI+GEET els resultats són: 3,07 el 1r Sem 2020/21 (33% participació); 2,99 el 2n Sem. 2020/21 (32% participació); 3,23 el 1r Sem 2021/22 (25% participació) i 3,24 el 2n Sem. 2021/22 (27% participació). I per a GEI+GEST són: 3,18 el 1r Sem 2020/21 (32% participació); 2,91 el 2n Sem. 2020/21 (35% participació.); 3,27 el 1r Sem 2021/22 (25% participació) i 3,25 el 2n Sem. 2021/22 (28% participació).

### **Valoració del centre**

En el conjunt global de l'Escola d'Enginyeria, cal destacar que aquest estàndard té un total de quatre titulacions amb la valoració "S'assoleix en progrés vers l'excel·lència", la qual cosa suposa un 36,36% de les titulacions del centre.

Com a comentari general de totes les titulacions, les guies docents de totes les assignatures són accessibles des de la fitxa web del grau o màster i segueixen els criteris de la UAB i de l'Escola en tots els aspectes. Es garanteix la vinculació de tots els resultats d'aprenentatge de les diferents competències a activitats formatives i d'avaluació.

En una part important de les valoracions de les titulacions es remarca la necessitat de fomentar la participació de l'alumnat en les enquestes, ja siguin les oficials de la Universitat, com algunes de pròpies en alguns màsters. Tot i que la participació mitjana de l'alumnat de l'Escola es troba per sobre de la mitjana de la UAB i és un dels centres amb major participació, cal continuar treballant per assolir una participació encara més alta, sobretot en algunes titulacions.

### **Proposta de millora global:**

- Aplicar mesures per incentivar la participació en les enquestes, per arribar en totes les titulacions a valors que estiguin entre el 25-30%.