
Informe de seguiment de centre

Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació

Curs 2018-2019

17 de desembre de 2019

Índex

1.	Dades identificadores bàsiques	3
2.	Elaboració de l'informe	4
3.	Seguiment dels requeriments i les recomanacions dels processos d'avaluació externa	5
4.	Valoració de l'assoliment dels estàndards de seguiment	8
4.1.	Estàndard 1. Qualitat del programa formatiu	8
4.2.	Estàndard 2. Pertinència de la informació pública	12
4.3.	Estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació	15
4.4.	Estàndard 4. Adequació del professorat al programa formatiu	17
4.5.	Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	23
4.6.	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	26
5.	Valoració de les titulacions	29
5.1.	Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)	29
5.2.	Grau d'Enginyeria Informàtica	29
5.3.	Grau de Multimèdia	30
5.4.	Grau de Tecnologies de Telecomunicació	31
5.5.	Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia	32
5.6.	Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	32
5.7.	Màster universitari de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)	33
5.8.	Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils	34
5.9.	Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	34
5.10.	Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació	34
5.11.	Màster universitari d'Enginyeria Informàtica	35
5.12.	Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (UOC, UAB, URV)	36
6.	Accions de millora	37

1. Dades identificadores bàsiques

Director dels Estudis	Daniel Riera Terrén (drierat@uoc.edu)
Responsable de l'elaboració de l'informe	Eugènia Santamaría Pérez (esantamaria@uoc.edu)
Òrgan i data d'aprovació	Consell de Direcció permanent dels Estudis. 17/12/2019

Nom de la titulació	Codi RUCT	ECTS	Curs d'implantació	Verificació	Modificació	Acreditació
Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)	2503774	240	2018-2019	18/04/2018	-	-
Grau d'Enginyeria Informàtica	2501283	240	2009-2010	15/07/2009	17/07/2018	14/12/2015
Grau de Multimèdia	2500600	240	2009-2010	13/05/2009	07/07/2015	23/02/2016
Grau de Tecnologies de Telecomunicació	2501286	240	2009-2010	06/07/2009	21/05/2015	14/12/2015
Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia	4312665	60	2011-2012	30/09/2010	07/07/2015	15/10/2019
Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	4315584	60	2015-2016	03/08/2015	17/07/2018	15/10/2019
Màster universitari de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)	4316294	60	2017-2018	23/06/2017	08/07/2019	-
Màster universitari de Visió per Computador (UAB, UPC, UPF, UOC)	4314099	60	2013-2014	25/09/2013	29/05/2018	15/12/2016
Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils	4315578	60	2015-2016	08/07/2015	28/02/2019	15/10/2019
Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	4316623	60	2018-2019	18/04/2018	-	-
Màster universitari d'Enginyeria Computacional i Matemàtica (URV, UOC)	4314010	60	2013-2014	25/09/2013	13/11/2019	15/09/2017

Nom de la titulació	Codi RUCT	ECTS	Curs d'implantació	Verificació	Modificació	Acreditació
Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació	4316386	72	2018-2019	23/06/2017	-	-
Màster universitari d'Enginyeria Informàtica	4312666	78	2011-2012	30/09/2010	27/05/2016	15/10/2019
Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (UOC, UAB, URV)	4312898	60	2011-2012	26/07/2011	10/01/2017	23/06/2017

2. Elaboració de l'informe

L'informe de seguiment de centre dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació ha estat elaborat per la sotsdirecció dels Estudis, amb el suport del Consell de Direcció permanent dels Estudis, que està compost per:

- Dr. Daniel Riera (director dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)
- Dra. Eugènia Santamaría (sotsdirectora dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)
- Dr. Ferran Adelantado (sotsdirector dels Estudis d'Informàtica Multimèdia i Telecomunicació)
- Dr. Carles Garrigues (sotsdirector dels Estudis d'Informàtica Multimèdia i Telecomunicació)
- Marta Borràs (màner del dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)
- Sílvia Puigbó (màner del dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)
- Cristina Ruiz (tècnica de direcció dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)

Aquest informe s'ha fet a partir dels informes de seguiment de titulació, el contingut dels quals ha estat elaborat per les comissions de titulació corresponents seguint el procediment següent:

- Anàlisi de les dades que són objecte de valoració en l'elaboració dels informes.
- Elaboració de la versió inicial de l'informe pel director de programa, tenint present la informació facilitada per cada professor en les fitxes d'autoavaluació de les seves assignatures.
- Reunió de la Comissió de Titulació per posar en comú aquesta primera versió.
- Revisió i tancament de l'informe, tenint en compte les aportacions fetes en el si de la Comissió de Titulació.
- Lliurament de l'informe a l'Àrea de Planificació i Qualitat.

Una vegada s'han elaborat els informes de seguiment de titulació, s'ha seguit el procés següent:

- Els informes han estat valorats en el si del Consell de Direcció permanent dels Estudis, per començar a treballar en l'elaboració prèvia de l'informe de seguiment de centre (ISC).
- Un cop enllestida la primera versió de l'ISC, s'ha facilitat a la persona referent de l'Àrea de Planificació i Qualitat.
- Des de la sotsdirecció dels Estudis s'han fet les esmenes pertinents a partir del retorn fet per l'Àrea de Planificació i Qualitat.
- Finalment, un cop acabat l'informe, ha estat revisat i presentat en la sessió del Consell de Direcció permanent (vegeu l'apartat 1, «Dades identificadores»), i ha quedat validat i aprovat amb data 17 de desembre de 2019.

3. Seguiment dels requeriments i les recomanacions dels processos d'avaluació externa

Procés	Tipus	Data de l'informe extern	Descripció original (informe final d'avaluació externa)	Estat	Resultat
Acreditació	Punts de millora	20170526	Potenciar l'ús de metodologies d'avaluació més diversificades.	En execució	Continuem treballant per aconseguir que tots els programes facin servir la major part dels models d'avaluació.
Acreditació	Punts de millora	20170526	Desagregar l'anàlisi de les dades de la titulació per a la millora continua del SGIQ.	Result	Fet durant el curs 2016-2017.
Acreditació	Punts de millora	20150325	Publicar els indicadors associats al seguiment de les titulacions.	Result	Fet durant el curs 2016-2017.
Acreditació	Punts de millora	20150325	Completar la informació pública de les assignatures optatives.	Result	La informació del pla docent de les assignatures és accessible des de l'espai de pla d'estudis del Campus Virtual per a totes a les assignatures amb docència en el programa, incloent-hi les assignatures optatives.

Procés	Tipus	Data de l'informe extern	Descripció original (informe final d'avaluació externa)	Estat	Resultat
Acreditació	Punts de millora	20170526	Millorar la feina de les competències transversals (idiomes, comunicació oral, treball en grup).	En anàlisi	Continuem treballant per ampliar la feina que es porta a terme en les assignatures de competències transversals a altres assignatures dels programes, per intensificar d'aquesta manera el coneixement dels estudiants.
Acreditació	Punts de millora	20150325	Publicar els informes de seguiment i d'acreditació, i també les memòries de verificació.	Result	Fet durant el curs 2016-2017.
Acreditació	Punts de millora	20150325	Publicar els informes de valoració duts a terme per AQU Catalunya en el marc dels diferents programes d'avaluació.	Result	Fet durant el curs 2016-2017.
Acreditació	Propostes de millora	20190419	Actualitzar i millorar (amb exemples pràctics) els materials docents.	En procés	En el nou Pla de renovació d'assignatures de la UOC es treballa en la línia d'incrementar els exemples pràctics. Les titulacions dels EIMT es van incorporant progressivament a aquest pla. De moment hem començat per dos graus.
Acreditació	Propostes de millora	20190419	Incloure videotutorials com a recurs addicional d'aprenentatge en les assignatures.	En procés	En el MU d'Enginyeria Informàtica, s'han continuat introduint vídeos (fins a 12, ja) a l'assignatura Direcció estratègica de sistemes i tecnologies de la informació. A Computació d'altres prestacions s'utilitzen com a material complementari en algunes activitats. Estan previstos per al futur immediat per a Simulació i, segons l'evolució de la satisfacció, potser es plantejaran per a Plataformes de publicació i distribució.

Procés	Tipus	Data de l'informe extern	Descripció original (informe final d'avaluació externa)	Estat	Resultat
					En el MU de Bioinformàtica i Bioestadística s'està impulsant la creació de materials en format de vídeo i/o videotutorials. Al MU de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils s'han inclòs vídeos d'orientació en la resolució d'activitats a l'assignatura Models de negoci i màrqueting basats en dispositius mòbils. A banda d'això, també s'ha fomentat la creació de vídeos en la resta d'assignatures des de la direcció de programa.
Acreditació	Propostes de millora	20190419	Millorar el treball de les competències transversals (comunicació oral, treball en equip).	Pendent	Al MU d'Enginyeria Informàtica no s'han fet accions específiques (no estaven previstes com a accions de millora per a aquest curs). Queden en procés/pendents.
Acreditació	Propostes de millora	20190419	Posar en marxa actuacions que conduixin a millorar els resultats de satisfacció de les assignatures que mostren unes valoracions més baixes, tal com s'ha descrit a l'apartat 6.3.	Result	S'han fet accions específiques en les assignatures, que es detallen en l'informe de seguiment de les titulacions.
Acreditació	Propostes de millora	20190419	En relació amb l'avaluació dels TFM, també es recomana ampliar el nombre de membres que formen part del tribunal d'avaluació, així com implantar mecanismes que permetin, com a mínim, una defensa presencial en línia (en temps real) dels treballs.	Result	En el MU d'Aplicacions Multimèdia es va ampliar el nombre de membres que formen el tribunal d'avaluació del TFM.
Acreditació	Propostes de millora	20190419	Dur a terme un seguiment de la inserció professional dels	Pendent	Els EIMT no han previst portar a terme cap acció

Procés	Tipus	Data de l'informe extern	Descripció original (informe final d'avaluació externa)	Estat	Resultat
			titulats.		específica complementària de les que facin la UOC i el sistema universitari.
Accreditació	Propostes de millora	20190419	Crear borses de treball en les titulacions.	Pendent	Els EIMT no han previst portar a terme cap acció específica diferent de les que faci la UOC.

4. Valoració de l'assoliment dels estàndards de seguiment

4.1. 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 ofertes.
- 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.

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)		X		
Grau d'Enginyeria Informàtica		X		
Grau de Multimèdia		X		
Grau de Tecnologies de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia		X		
Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)		X		

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Màster universitari de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)		X		
Màster universitari de Visió per Computador (UAB, UPC, UPF, UOC)		X		
Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils		X		
Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web		X		
Màster universitari d'Enginyeria Computacional i Matemàtica (URV, UOC)		X		
Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Enginyeria Informàtica		X		
Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (UOC, UAB, URV)		X		
Valoració global dels Estudis		X		

Anàlisi i valoració

En l'àmbit de grau

Dels quatre graus als quals fa referència aquest informe, tres estan totalment desplegats pel que fa a assignatures bàsiques, obligatòries i optatives de menció. El grau de Ciència de Dades Aplicada (*Applied Data Science*) es va començar a impartir el febrer de 2019 i, per tant, la valoració d'aquest informe es correspon només amb un semestre d'impartició del grau.

La matrícula dels graus ha superat en tots els casos els objectius de matrícula que s'havien previst. Pel que fa al grau d'Enginyeria Informàtica i el grau de Tecnologies de la Telecomunicació, la tendència de la matriculació és creixent. En el cas del grau de Ciència de Dades Aplicada (*Applied Data Science*) la primera matrícula ha estat el 44,8% superior a la que s'havia previst. En el cas del grau de Multimèdia, la matrícula ha abandonat la tendència decreixent i s'ha estabilitzat. L'oferta del grau de Disseny i Creació Digitals continua tenint un impacte en la matrícula de nou accés del grau de Multimèdia. Davant d'aquest escenari, hem

presentat la proposta del nou grau de Tècniques d'Interacció Digital i Multimèdia per tal de donar resposta a un àmbit canviant i de creació de noves professions.

Es manté el perfil dels estudiants de grau, que majoritàriament provenen de cicles formatius de grau superior (CFGS) i de titulacions universitàries inacabades; per aquest motiu, es preveu mantenir les accions informatives en centres de CFGS i les accions de màrqueting de continguts ja realitzades durant el curs 2017-2018.

El mateix model UOC facilita la igualtat de possibilitats per accedir a l'estudi tant d'homes com de dones. Actualment es treballa en accions de divulgació per generar interès pels estudis tecnològics entre les dones i aquest any es definirà una acció de millora per a la incorporació de la competència transversal Compromís ètic i global als programes.

Entre les accions de divulgació que s'han portat a terme des dels Estudis cal destacar l'elaboració del vídeo [Què saps sobre informàtica?](#), o les entrades al blog [Informàtica++: ¿Por qué nos preocupa la representación por géneros desequilibrada en STEM?](#), [Diferencias de género en la Wikipedia española](#), [El género del MWC 2019](#) i [Las TIC como soporte a la prevención de la violencia de género](#), entre altres.

En l'àmbit de màster

En el cas dels màsters als quals fa referència aquesta memòria, tots estan totalment desplegats i el desplegament s'ha fet segons el que s'havia previst a les memòries respectives.

Els estudiants de les titulacions de màster dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació tenen un perfil d'ingrés que concorda amb el definit en la memòria de cada titulació i els complements de formació establerts donen resposta a les necessitats de cada perfil. En l'IST de cada titulació es pot veure el detall del perfil d'ingrés i de complements de formació per a cada perfil.

Pel que fa a la matrícula de màster es manté la tendència de creixement en tots els màsters analitzats en aquest informe, excepte en el màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils i el màster universitari d'Aplicacions Multimèdia. En el cas del màster universitari d'Aplicacions Multimèdia, pel fet que la matrícula del curs 2019-2020 ha confirmat la tendència decreixent, es tancarà la matriculació d'estudiants nous i se'n començarà l'extinció. Per al màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils, s'analitzarà la matrícula durant el curs 2019-2020 i, si es confirma la tendència decreixent, s'iniciarà l'extinció del programa.

General

No hi ha hagut canvis respecte als mecanismes de coordinació explicats a l'ISC 2017-2018, que són adequats i permeten un seguiment i una comunicació efectius entre tots els membres de

l'equip docent i de gestió de les titulacions.

Totes les titulacions apliquen un sistema de seguiment que permet fer-hi els canvis necessaris per millorar-les de manera contínua.

Punts forts

- Tal com s'ha indicat en els informes anteriors, els EIMT estem molt sensibilitzats amb la qüestió de gènere i participem activament en diverses iniciatives per promoure'n la incorporació. Alguns exemples són el premi equit@T, la col·laboració amb el grup de recerca de Gènere i TIC de l'IN3, l'organització de l'Scratch Day, la dinamització d'activitats CodeClub a les biblioteques, la participació en taules rodones i, recentment, la creació de la **Comissió d'Equitat EIMT**, coordinada amb la Unitat d'Igualtat de la UOC, que té per objectiu incloure de manera incremental la perspectiva de gènere en diversos vessants dels Estudis.
- S'ha fet una acció de sanejament del portafolis amb l'objectiu de conservar els programes amb tendència creixent de la matrícula i extingir els que mantenen la tendència decreixent. Aquest treball continuarà el curs 2019-2020, amb el tancament del màster universitari d'Aplicacions Multimèdia i la proposta de tancament del màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils si es manté la tendència decreixent.
- Comportament excel·lent de la matrícula del grau d'Enginyeria Informàtica, que manté la tendència creixent dels darrers cursos.

Àmbits de millora

- Tendència decreixent de la matrícula del màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils. Si no canvia, se'n plantejarà l'extinció.
 - S'han de millorar l'accés a la informació interna i els processos de coordinació dels professors externs de màsters interuniversitaris.
-

4.2. Estàndard 2. Pertinència de la informació pública

La institució informa de manera adequada 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 què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i l'acreditació de la titulació.

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)		X		
Grau d'Enginyeria Informàtica		X		
Grau de Multimèdia		X		
Grau de Tecnologies de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia		X		
Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)		X		
Màster universitari de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)		X		
Màster universitari de Visió per Computador (UAB, UPC, UPF, UOC)		X		
Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils		X		
Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web		X		
Màster universitari d'Enginyeria Computacional i Matemàtica (URV, UOC)		X		
Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Enginyeria Informàtica		X		

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (UOC, UAB, URV)		X		
Valoració global dels Estudis		X		

Anàlisi i valoració

Els Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació revisen i actualitzen regularment la informació sobre les titulacions que apareix al Campus Virtual abans de l'inici de semestre. Des de les direccions de programa es valida la informació i s'hi fan les modificacions pertinents.

Fins ara, el professorat propi i col·laborador de la titulació tenia un currículum accessible des de la pàgina de la titulació del portal. Aquest darrer curs cal destacar la millora de la informació pública del personal acadèmic.

Pel que fa al professorat propi:

Actualment la informació del professorat és en diferents espais del web de manera desagregada. Amb l'objectiu de tenir una fitxa única del PDI, s'ha iniciat un projecte de recollida de necessitats de diferents grups d'interès. S'ha conclòs la fase de disseny que permetrà mostrar una fitxa única del PDI amb la informació relativa a recerca i transferència, publicacions, docència, encàrrecs de direcció, innovació, etc. El mes de novembre de 2018 es va engegar el projecte tecnològic. S'ha previst que la informació pública estigui disponible el desembre de 2019.

Pel que fa al professorat col·laborador:

La fitxa del PDI és el marc de referència per construir la fitxa del professorat col·laborador amb informació relativa a la qualificació acadèmica, la identificació de l'experiència professional, considerant si es tracta d'un perfil acadèmic o d'un perfil professional. L'espai *Estudia a la UOC*, que inclou informació relativa al personal docent que intervé en les titulacions, té com a objectiu contenir la informació del professorat col·laborador amb una estructura que permeti agregar per àrees d'expertesa o especialitats el professorat. Aquesta estructura és especialment recomanable en el cas de titulacions de grau amb un alt volum de professorat col·laborador.

S'ha previst que es pugui visualitzar de manera automàtica la informació el 2020.

La informació des del portal de les característiques i la gestió de les pràctiques continua essent completa i accessible, i no presenta, per tant, canvis significatius respecte al darrer informe de

seguiment.

En el cas de la informació al portal sobre treballs finals, es va revisant i actualitzant la informació sobre el pla docent de les àrees dels TF i es van incloent en el Campus els enllaços a l'O2 dels millors TF. S'han detectat maneres en les quals es pot millorar la informació que reben els estudiants respecte als TF. Una d'aquestes maneres seria proporcionar en el pla docent de les àrees de TF enllaços a treballs que puguin servir de guia als estudiants, tant per la proposta de treball, que il·lustraria les activitats que es fan a l'àrea, com pels continguts de la memòria que poden servir de guia en el moment en què els estudiants confeccionin la seva.

Actualment es treballa per generar una nova eina en l'àmbit de la UOC que permeti la selecció i l'assignació dels estudiants als tutors dels TF. S'han definit les necessitats que ha de tenir en compte aquesta eina i s'han traspassat a l'equip que s'encarregaria de fer-ne el desenvolupament. S'han proposat dues opcions, una a curt termini i una altra a llarg termini. Actualment se n'estudia la viabilitat.

Punts forts

- Cada inici de semestre, la direcció de programa publica al Campus Virtual els plans docents de manera revisada i actualitzada.
- Els Estudis continuen treballant i buscant noves vies de creació de continguts interessants per a la comunitat i relacionats amb la informàtica, el multimèdia i la telecomunicació. Actualment es treballa en la conceptualització d'una Escola de Programació dins de UOC X que permeti als estudiants incorporar les competències necessàries d'una manera més efectiva, amb una formació més orientada al seu perfil.
- La informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció de les titulacions és accessible des del portal *Qualitat* de la UOC ([enllaç](#)).

Àmbits de millora

- Actualment la informació sobre el currículum del professorat propi es troba en diferents espais del web de manera desagregada. S'està creant una eina que permetrà mostrar una fitxa única del PDI amb tota la informació relativa al professorat propi.
 - La informació del professorat col·laborador no és completa ni actualitzada.
-

4.3. Estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació

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

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)		X		
Grau d'Enginyeria Informàtica		X		
Grau de Multimèdia		X		
Grau de Tecnologies de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia		X		
Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)		X		
Màster universitari de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)		X		
Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils		X		
Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web		X		
Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Enginyeria Informàtica		X		
Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (UOC, UAB, URV)		X		
Valoració global dels Estudis		X		

Anàlisi i valoració

Els Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació, per tal de garantir la qualitat i l'homogeneïtat de tots els processos d'una titulació, apliquem el sistema de qualitat definit per la UOC però adaptat als nostres programes.

Des dels Estudis es continua aplicant el mapa de processos internament, que permet identificar les millores que es consideren pertinents de manera periòdica i sistemàtica de l'adequació dels processos segons les noves necessitats de cada titulació. (Document annex_SGQD_EIMT_v6 2)

Així mateix, els Estudis disposen de diferents comissions i grups de treball que vetllen per la qualitat docent. Cada una de les diferents comissions i òrgans que integren els Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació s'ha reunit periòdicament, i des dels Estudis es valora molt positivament la tasca desenvolupada per les diferents comissions, pel que fa als aspectes relatius a la millora de la qualitat docent.

Durant el curs 2018-2019 s'ha consolidat la Comissió de Programes dels EIMT, formada pels directors de programa dels Estudis, el personal de gestió i les sotsdireccions de docència i de programes emergents. També s'ha consolidat la figura dels directors d'àmbit amb la incorporació de l'àmbit de ciència de dades.

Per al curs 2019-2020 es planteja la remodelació de la Comissió de Docència, que quedarà dividida en diferents àmbits que tenen a veure amb la qualitat docent i estarà integrada pels responsables d'aquests àmbits.

També es fa una valoració positiva del replantejament que es va efectuar el curs 2016-2017, en relació amb la composició i el funcionament dels equips docents arran de la incorporació de nous programes que aportaven nous àmbits de coneixement. Aquests són integrats per professors pertanyents a un mateix àmbit de coneixement. Són transversals a totes les titulacions, les quals tenen l'objectiu de garantir una visió general i integrada de les assignatures que pertanyen a un àmbit de coneixement, vetllant per la coherència d'aquestes assignatures en el conjunt dels plans d'estudis de què formen part, amb la finalitat de compartir bones pràctiques entre assignatures, mecanismes d'avaluació i, en general, tots els aspectes que es puguin considerar d'interès comú. Durant el curs 2019-2020 es volen consolidar els equips docents com una peça clau per garantir la qualitat de la docència.

El curs 2019-2020 s'ha implantat l'eina d'anàlisi de dades PowerBI, en la qual els directors de programa poden consultar els indicadors acadèmics i de qualitat de cadascuna de les seves titulacions. Aquest quadre d'indicadors simplifica molt l'accés a les dades de qualitat de la titulació d'una manera àgil, cosa que facilita la tasca d'anàlisi de la titulació.

S'espera que amb aquesta implantació cada vegada sigui més senzill l'accés a les dades de les titulacions i que d'aquesta manera es facilitin totes les tasques de millora i seguiment de la qualitat dels programes.

Punts forts

- Estructura interna per garantir la qualitat de la docència integrada per la Comissió de Programes, la Comissió de Docència i els equips docents.
- La implantació de la nova eina d'anàlisi de dades PowerBI, que permet consultar els indicadors acadèmics i de qualitat de les titulacions.
- La detecció dels punts de millora la fan de manera contínua els diferents agents al llarg del curs: direcció del programa, professorat, equip de tutoria, tècnics de gestió, mànager de programa, comissió de docència i equips docents.

Àmbits de millora

- Consolidar el funcionament de la nova Comissió de Docència i els equips docents durant el curs 2019-2020.

4.4. 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 una experiència docent, investigadora i, si escau, professional suficient i valorada.

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.

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)		X		
Grau d'Enginyeria Informàtica		X		

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Grau de Multimèdia		X		
Grau de Tecnologies de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia		X		
Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)		X		
Màster universitari de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)		X		
Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils		X		
Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web		X		
Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Enginyeria Informàtica		X		
Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (UOC, UAB, URV)		X		
Valoració global dels Estudis		X		

Anàlisi i valoració

4.1. El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té una experiència docent, investigadora i, si escau, professional suficient i valorada.

La UOC té un equip docent integrat per excel·lents professionals en l'àmbit de l'ensenyament universitari, els quals, a banda de ser uns referents en la seva àrea de coneixement, són experts en l'ensenyament no presencial per mitjà d'internet i en l'ús docent de les tecnologies digitals, amb capacitat de treball en xarxa i compromesos amb els objectius dels Estudis. Aquest equip docent està integrat pel professorat propi i el professorat col·laborador.

El professorat propi és el responsable de garantir que l'equip docent de professors col·laboradors, responsable de l'atenció de l'estudiant, disposa de l'experiència docent, professional i investigadora necessària per garantir l'assoliment de les competències. A més, el professor col·laborador de la UOC es caracteritza pel fet de ser un expert que duu a terme la seva activitat principal en un àmbit relacionat amb l'àrea de coneixement de l'assignatura, amb l'objectiu que pugui oferir una col·laboració de qualitat a temps parcial.

Els Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació tenen un total de 71 professors propis, el 87,3% dels quals ha assolit el grau de doctor i el 61,9% dels quals són professors doctors acreditats, i un total de 618 professors col·laboradors i tutors que donen suport en l'atenció docent de les assignatures que formen les titulacions que són objecte d'avaluació, i que també porten a terme la tutorització i el seguiment de l'estudiant en el conjunt de la titulació. Dels professors doctors, el 46,8% té acreditació de recerca i el 42,25%, de tram de recerca viu. També cal destacar que el 68,8% del professorat té un tram docent.

La producció científica que ha generat el professorat dels Estudis durant el curs acadèmic 2018-2019 s'ha incrementat respecte a l'any anterior i ha passat a ser de 79 publicacions indexades, entre les quals es poden destacar, per l'impacte que tenen (Q1), les següents, totes d'àmbits diferents:

- Escalera, Sergio; Baró Solé, Xavier; Guyon, Isabelle; Escalante, Hugo Jair; Tzimiropoulos, Georgios; Valstar, Michel; Pantic, Maja; Cohn, Jeffrey; Kanade, Takeo (2018). «Guest Editorial: The Computational Face». *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*. ISSN: 0162-8828.
- Brownlee, Wallace J.; Altmann, Dan R.; Prados Carrasco, Ferran; Miszkief, Katherine A.; Eshaghi, Arman; Gandini Wheeler-Kingshott, Claudia A. M.; Barkhof, Frederik; Ciccarelli, Olga (2019). «Early imaging predictors of long-term outcomes in relapse-onset multiple sclerosis». *Brain: A Journal of Neurology*. ISSN: 1460-2156.
- Martínez Huerta, Borja; Cano Bastidas, Cristina; Vilajosana Guillén, Xavier (2019). «A Square Peg in a Round Hole The Complex Path for Wireless in the Manufacturing Industry». *IEEE Communications Magazine*. ISSN: 0163-6804.
- Eshaghi, Arman; Kievit, Rogier A.; Prados Carrasco, Ferran; Sudre, Carole H.; Nicholas, Jennifer; Cardoso, M. Jorge; Chan, Dennis; Nicholas, Richard; Ourselin, Sebastien; Greenwood, John; Thompson, Alan J.; Alexander, Daniel C.; Barkhof, Frederik; Chataway, Jeremy; Ciccarelli, Olga (2019). «Applying causal models to explore the mechanism of action of simvastatin in progressive multiple sclerosis». *Proceedings of the National Academy of Sciences*. ISSN: 0027-8424.
- Martínez Huerta, Borja; Adelantado Freixer, Ferran; Bartoli, Andrea; Vilajosana Guillén, Xavier (2019). «Exploring the performance boundaries of NB-IoT». *IEEE Internet of Things Journal*. ISSN: 2327-4662.
- Moccia, Marcello; Prados Carrasco, Ferran; Filippi, Massimo; Rocca, Maria A.; Valsasina, Paola; Brownlee, Wallace J.; Zecca, Chiara; Gallo, Antonio; Rovira, Alex; Gass, Achim; Palace, Jacqueline; Lukas, Carsten; Vrenken, Hugo; Ourselin,

Sebastien; Gandini Wheeler-Kingshott, Claudia A. M.; Ciccarelli, Olga; Barkhof, Frederik (2019). «Longitudinal spinal cord atrophy in multiple sclerosis using the generalized boundary shift integral». *Annals of Neurology*. ISSN: 0364-5134.

- Tseliou, Georgia; Adelantado Freixer, Ferran; Verikoukis, Christos (2019). «A Base Station Agnostic Network Slicing Framework for 5G». *Annals of Neurology*. ISSN: 0364-5134.
- Trakas, Panagiotis; Adelantado Freixer, Ferran; Verikoukis, Christos (2018). «Network and Financial Aspects of Traffic Offloading with Small Cell as a Service». *IEEE Transactions on Wireless Communications*. ISSN: 1536-1276.

A les patents que ja teníem, el 2019 s'han afegit els registres següents:

- Xavier Vilajosana Guillén (45%); Borja Martínez Huerta (45%); Ferran Adelantado Freixer (5%); Pere Tuset Peiró (5%). «**Drift correction in a Wireless Network**». EP16745086.5
- Xavier Vilajosana Guillén (45%); Borja Martínez Huerta (45%); Ferran Adelantado Freixer (5%); Pere Tuset Peiró (5%). «**Drift correction in a Wireless Network**». US 16/318,111
- Xavier Vilajosana Guillén (50%) i Joan Antoni Melià Seguí (50%) (WINE-IN3). «**Moisture sensors**». PCT/EP2019/070476+

L'apartat de recerca del web de la UOC recull tota la informació relacionada amb els diversos [grups i àmbits de recerca](#). Els programes dels Estudis ofereixen la possibilitat de vincular els treballs finals amb algun dels àmbits de recerca dels Estudis. No hi ha hagut canvis respecte als grups de recerca ja indicats en l'ISC 2017-2018.

Pel que fa a la satisfacció dels estudiants amb l'acció docent, a la UOC la mitjana és del 74,07% en els graus i del 72% en els màsters. En els EIMT, per als graus el 73,8% dels estudiants manifesta que està satisfet o molt satisfet amb l'acció docent. Per als màsters, aquest percentatge és del 69,7%. Podem observar que, malgrat que són titulacions tecnològiques, que normalment tenen uns índexs de satisfacció inferiors, en els EIMT la satisfacció amb l'acció docent se situa molt a prop de la mitjana de les titulacions de la UOC, tot i que en el màster la dada ha baixat respecte del període anterior.

4.2. El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre els estudiants.

L'activitat acadèmica del professorat propi integra el conjunt de funcions que ha d'assumir el professorat propi al llarg de la seva carrera acadèmica i inclou l'activitat docent i d'innovació, l'activitat de recerca i transferència, i la difusió de coneixement i l'activitat institucional. Mitjançant un pla de dedicació acadèmica, la UOC disposa dels mecanismes per assegurar l'acompliment de la càrrega acadèmica de tota la institució i el dimensionament correcte dels equips acadèmics. La direcció dels Estudis és responsable que el conjunt d'activitat

acadèmica del professorat cobreixi les necessitats docents, de recerca i d'innovació, i la resta d'objectius estratègics del professorat i dels Estudis.

La necessitat de nous consultors es determina cada semestre d'acord amb el nombre d'estudiants matriculats, però també és fruit de l'anàlisi que es fa semestralment dels indicadors de satisfacció amb l'acció de consultoria. A partir de la definició dels perfils acadèmics i professionals previstos als Estudis, s'inicia la convocatòria per a la selecció de personal docent col·laborador nou. Es prioritzen candidatures amb una àmplia experiència acadèmica i investigadora en l'àmbit de cada assignatura i en el món professional. Això facilita una acció docent contextualitzada i aplicada. L'espai web *Uneix-te al nostre equip* recull la informació del procés de selecció (http://www.uoc.edu/opencms_colaboradors/opencms/CA/treballa/index.html).

Durant el curs 2018-2019, davant l'augment de la matrícula respecte al període anterior, s'ha incorporat un professor de l'àmbit del multimèdia, un de l'àmbit de la ciència de dades i un de vinculat a temes transversals relatius a la innovació docent. Es treballa en la definició dels perfils per a noves incorporacions durant el curs 2019-2020 per cobrir tots els àmbits de coneixement que formen el portafolis.

4.3. La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat.

Des del Vicerectorat de Docència i Aprenentatge, amb el lideratge de l'eLearn Center, es continuen impulsant accions per millorar la qualitat docent. S'ofereix assessorament personalitzat per al disseny i el redisseny d'assignatures, i aquestes accions esdevenen una oportunitat de formació permanent del professorat per replantejar com cal dissenyar l'assignatura i poder afrontar de manera autònoma el disseny de futures assignatures.

També es disposa d'un curs de formació bàsica per a la docència adreçat a professorat novell d'incorporació recent a la Universitat orientat al desenvolupament de competències en docència en línia de nivell inicial: planificació i gestió de la docència, metodologia i docència en col·laboració. En la primera edició, aquest curs té una dedicació de dos crèdits (50 hores) distribuïts al llarg de cinc mesos.

D'altra banda, també es disposa d'un curs de formació bàsic i de caràcter introductor i adreçat a professorat universitari de nova incorporació, procedent d'altres universitats, que exerceix com a professor a la UOC en els programes interuniversitaris. Aquest curs té una dedicació de 0,5 crèdits (12,5 hores) distribuïts al llarg d'un mes.

Amb caràcter general i més enllà de les accions específiques de formació, el professorat disposa dels recursos formatius i de suport següents: el web de Docència de la Biblioteca de la UOC, el catàleg de recursos d'aprenentatge i els recursos per al disseny de l'aprenentatge.

Els Estudis, des del curs 2016-2017, disposen d'un espai web dissenyat per donar suport al personal docent. Aquest espai, el Centre d'atenció al professorat (CAP), té com a finalitat centralitzar tots processos i tots els documents que afecten els professors dels Estudis.

Els Estudis també disposen dels laboratoris, que generen les eines i els recursos que donen suport als professors en la docència. Aquest curs s'ha implantat el UOC-Lab per proporcionar transversalment a la resta d'àrees de la UOC la infraestructura que permeti la innovació docent i la recerca.

Pel que fa a la recerca, els Estudis mantenen com a objectiu l'ajuda per formar experts en diverses àrees de recerca. Durant el 2018-2019, la direcció dels Estudis ha continuat l'aplicació del programa d'impuls de la recerca, adreçat a qualsevol dels professors dels Estudis.

Aquest programa deriva d'una de les accions proposades en el Pla estratègic de recerca dels Estudis. Els objectius principals són:

- Afavorir la consolidació de l'activitat de recerca incipient: conjunt d'accions destinades a investigadors inicials i emergents que tenen la finalitat de proporcionar mentoria i suport per a la recerca.
- Afavorir un salt de qualitat en l'activitat de recerca consolidada (places d'intensificació de la recerca): es tracta de dues places que reben suport dels Estudis (tant econòmic com de temps de dedicació) per a un període d'un a tres anys, en què s'espera que aquestes persones puguin fer un pas endavant en la recerca i aconseguixin resultats a mitjà termini.

Les necessitats de formació de professorat per a la millora constant de la seva tasca es fan arribar periòdicament a l'eLearn Center per tal que es treballin de manera transversal per a tots els estudis.

Aquest curs es continua la implantació del Pla estratègic d'innovació 2015-2020 dels EIMT, i també l'acreditació de projectes d'innovació dels EIMT.

Pel que fa al professorat propi i col·laborador, l'experiència en recerca és un element determinant en el procés de selecció, principalment per a les assignatures del treball final.

Punts forts

- Programa d'impuls a la recerca del professorat dels Estudis.
- Expertesa del professorat en totes les àrees d'especialització.

Àmbits de millora

- Descens de la satisfacció amb l'acció docent en algunes titulacions.

4.5. 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.

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)		X		
Grau d'Enginyeria Informàtica		X		
Grau de Multimèdia		X		
Grau de Tecnologies de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia	X			
Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)		X		
Màster universitari de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)		X		
Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils		X		
Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web		X		
Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Enginyeria Informàtica		X		

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (UOC, UAB, URV)		X		
Valoració global dels Estudis		X		

Anàlisi i valoració

El Pla d'acció tutorial és el conjunt d'accions sistemàtiques i coordinades que tenen per objecte guiar, supervisar i acompanyar l'estudiant al llarg dels estudis amb l'objectiu de contribuir a l'èxit acadèmic i la formació integral del futur professional. El Pla d'acció tutorial identifica els moments clau del semestre i les accions que el tutor ha de dur a terme en cada moment: preinici i inici de semestre, desenvolupament i final de semestre. Cada programa planifica les seves pròpies estratègies d'orientació i tutorització dels estudiants tenint en compte quines són les seves necessitats, els seus perfils i l'evolució que fan.

Cal destacar, també, que els directors de programa fan reunions de seguiment amb els tutors presencials dues vegades l'any, de manera habitual. Aquestes accions tutorialen tenen com a objectiu generar un espai col·laboratiu de treball per compartir les impressions dels diferents rols acadèmics i establir bones pràctiques.

L'acció docent és ben valorada pels estudiants. En les enquestes de satisfacció es mostra que en totes les titulacions, en el cas dels graus, el percentatge del nivell de satisfacció docent se situa per sobre del 70%, i cal destacar la millora del percentatge respecte al període anterior del grau de Tecnologies de Telecomunicació (70,6%) i del màster universitari d'Enginyeria Informàtica (72,2%).

Els Estudis consideren que els estudiants disposen de les infraestructures tecnològiques, els serveis de suport i tots els recursos necessaris per a l'aprenentatge. Consideren, també, que els fons de la Biblioteca són accessibles i adequats, i estan relacionats amb l'activitat docent i de recerca dels Estudis.

Des dels Estudis es manté una atenció especial perquè es vagin actualitzant els recursos d'aprenentatge, ja que l'àmbit tecnològic objecte de les titulacions d'aquests estudis canvia i s'actualitza constantment, i és difícil mantenir els continguts al dia. Per aquest motiu hem definit una acció de millora que vol detectar les necessitats de nous recursos d'aprenentatge i fer-les arribar a la institució per incloure-les en el catàleg de recursos d'aprenentatge.

Així mateix, cal destacar molt positivament el funcionament de les pràctiques (el procediment per

a l'assignació i la matriculació, l'oferta disponible, la informació que rep l'estudiant). Tal com es pot observar en el nivell de satisfacció que mostren les enquestes, la taxa de satisfacció amb les pràctiques és del 85,7%, davant del 74,01% del curs 2017-2018. Cal destacar, també, l'augment en la satisfacció amb els màsters universitaris, que passa del 60% el 2017-2018 al 90% el 2018-2019.

Pel que fa als treballs finals, davant la dificultat de fer les defenses públiques i la gestió de l'assignació i la matriculació en algunes àrees d'alguns programes, des dels Estudis s'ha proposat una acció de millora que consisteix a revisar la rúbrica d'avaluació del TF i adaptar-la perquè tingui parts personalitzables per les àrees, estudiar si s'han d'ampliar els apartats que fan referència a la presentació i la defensa del TF, i impulsar-ne el coneixement i l'ús per part dels professors col·laboradors.

Així mateix, es vol treballar la possibilitat que les defenses dels TF siguin públiques en algun espai del Campus Virtual i estudiar la possible adaptació de l'eina Xperience perquè també es pugui utilitzar en els processos de selecció, assignació i matriculació dels TF. Actualment, encara no hi ha canvis significatius des del darrer informe.

Punts forts

- Satisfacció alta dels estudiants en les enquestes de satisfacció referents al funcionament de les pràctiques en els graus (90%).
- Satisfacció alta dels estudiants amb l'acció tutorial.

Àmbits de millora

- Descens en la satisfacció dels estudiants en les enquestes de satisfacció referents als recursos d'aprenentatge tant en els màsters universitaris (62,01%) com en els graus (62,8%). Necessitat de millorar els recursos d'aprenentatge: traduccions (especialment a l'anglès), galerades amb fórmules i llibres digitals.
- Necessitat d'una eina i un procediment per les defenses síncrones dels TF.
- Necessitat d'incorporar al catàleg de recursos d'aprenentatge els recursos vinculats a autories de programari.

4.6. 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 d'aprenentatge assolits 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 d'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.

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)		X		
Grau d'Enginyeria Informàtica		X		
Grau de Multimèdia		X		
Grau de Tecnologies de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia		X		
Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)		X		
Màster universitari de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)		X		
Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils		X		
Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web		X		
Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació		X		
Màster universitari d'Enginyeria Informàtica		X		
Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les	X			

Titulació	En progrés vers l'excel·lència	S'assoleix	S'assoleix amb condicions	No s'assoleix
Comunicacions (UOC, UAB, URV)				
Valoració global dels Estudis		X		

Anàlisi i valoració

Pel que fa als graus dels EIMT, es pot dir que les taxes de rendiment (68,2%) i d'èxit (88,7%) confirmen l'assoliment dels resultats d'aprenentatge i aquests es corresponen amb els objectius formatius i amb el nivell MECES de les titulacions.

En el cas de les titulacions tecnològiques i d'un nivell de dificultat conceptual elevat com el grau de Tecnologies de Telecomunicació i el grau de Ciència de Dades Aplicada (*Applied Data Science*), les taxes de rendiment són del 61,5% i del 60,1%, respectivament, uns percentatges semblants als del grau d'Enginyeria Informàtica, però que queden molt per sota dels de la resta de titulacions no tecnològiques de la UOC. Aquestes dades són coherents amb la dificultat conceptual elevada d'aquestes titulacions i concorden amb les de la resta del sistema universitari. Això ens confirma que el nivell d'exigència és l'adequat i es correspon amb el nivell MECES de les titulacions.

En el cas dels màsters la taxa de rendiment global és del 81,1% i la taxa d'èxit global és del 93,4%. Tots els màsters dels EIMT tenen una taxa de rendiment molt pròxima o per sobre del 80% i una taxa d'èxit molt pròxima o per sobre del 90%. Són resultats que avalen el bon funcionament de les titulacions.

Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació es consideren adequats i no han experimentat canvis substancials respecte als cursos anteriors. La coordinació entre els PRA i els PDC de les assignatures assegura el funcionament de les assignatures, en les quals es vetlla per la implantació i el seguiment de millores metodològiques, la concreció de criteris d'avaluació, la interacció i el retorn que es fa als estudiants, entre altres aspectes. La diversitat de la tipologia d'activitats (preguntes teòriques, exercicis pràctics, revisió crítica d'articles científicotècnics, activitats de disseny i desenvolupament, anàlisi de casos pràctics, debats, projectes, etc.) demostra aquest dinamisme i aquesta adaptabilitat. Cal destacar els laboratoris com una peça clau en la formació per competències dels programes tecnològics i, per consegüent, s'ha fet un esforç per subministrar a l'estudiant la infraestructura de programari i maquinari necessària per portar terme els estudis en la titulació. Els programes fan servir diferents tipologies de laboratori per cobrir de manera integral les necessitats docents.

Les dades de satisfacció dels estudiants amb les assignatures, amb l'acció docent i amb el model d'avaluació per a totes les titulacions a què fa referència aquest informe se situen prop del 70% i no s'han experimentat diferències significatives respecte dels cursos anteriors. Aquestes dades són globals i experimenten fluctuacions importants entre les diferents assignatures; cal

remarcant que s'han previst accions de millora quan els indicadors no arriben als objectius que s'han establert a la memòria i que apareixen al pla de millora de la titulació corresponent.

Pel que fa a la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge, és del 62,8% en els graus i del 62,1% en els màsters. S'observa una tendència descendent en la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge, que s'ha aguditzat durant el darrer curs, ja que el curs 2017-2018 era del 64,4% en el cas dels graus i del 66,8% en el cas dels màsters. Per obtenir més informació sobre la causa d'aquest descens proposem una acció de millora que consisteix a analitzar les respostes obertes de les enquestes de satisfacció, i també incloure més preguntes a l'enquesta sobre els recursos que ens permetin esbrinar quin és el problema.

En general, el TF s'estructura en diferents àrees que donen continuïtat als itineraris de les titulacions d'acord amb els àmbits d'expertesa del professorat. L'avaluació es basa en un pla que es lliura al principi de curs, uns seguiments parcials, l'avaluació contínua i l'avaluació final del producte o la memòria que s'ha lliurat, que a més passa per un tribunal d'avaluació final. Per a aquest procés d'avaluació es fan servir rúbriques que l'estudiant coneix i que faciliten el retorn. Tots aquests elements permeten assegurar l'assoliment dels objectius generals i específics del TF. A causa de les millores que s'han fet als EIMT en la informació de les àrees de TF i en les rúbriques d'avaluació, la satisfacció dels estudiants amb el TF ha millorat i ara se situa per sobre del 80% tant en els graus com en els màsters.

Les taxes de graduació i abandonament no han experimentat canvis remarcables respecte als cursos anteriors.

Tenint en compte aquesta explicació general, considerem que el desenvolupament dels programes dels EIMT és adequat. Tots els aspectes que cal millorar en cada titulació i en cada assignatura concreta estan detallats amb una proposta de millora en el pla de millora del curs 2018-2019. En aquest pla de millora s'especifica la causa del problema que s'ha detectat, la proposta de millora i el calendari d'acció.

Punts forts

- Bona valoració, per part dels estudiants, de les assignatures, de l'acció docent i del model d'avaluació

Punts febles

- Els punts febles es corresponen amb les assignatures amb uns indicadors de rendiment o de satisfacció que han de millorar. Aquestes assignatures apareixen en el pla de millora de la titulació amb la indicació d'una acció concreta per solucionar el problema. En l'informe de seguiment del curs vinent es farà un seguiment dels resultats d'aquestes accions de millora.
- Necessitat de millorar la satisfacció dels estudiants amb els recursos d'aprenentatge.

5. Valoració de les titulacions

5.1. Grau de Ciència de Dades Aplicada (*Applied Data Science*)

El semestre de primavera del 2019 hem començat aquest programa amb una forta expectació (205 accessos, 137 a IB i 68 a CAT) i, finalment, 130 matriculats.

L'acció tutorial des d'un bon començament ha estat bàsica per mantenir un grau alt de confiança i de comunicació dels estudiants amb la direcció de programa. Els mateixos estudiants han estat molt clars a l'hora de valorar els recursos i les metodologies docents a les assignatures, especialment a Probabilitat i estadística i a Fonaments de programació, amb índexs de satisfacció per sota del 50%. En totes dues ja hem incorporat millores específiques el primer semestre del curs 2019-2020. La resta d'assignatures han estat molt ben valorades pels estudiants (86,7%).

La taxa d'èxit a les sis assignatures ha estat molt alta (86% de mitjana), però la taxa de rendiment és baixa, amb dues assignatures en què no s'arriba al 50%. Aquesta xifra fonamenta la decisió de continuar treballant per disminuir l'índex d'abandonament durant les primeres setmanes de curs.

5.2. Grau d'Enginyeria Informàtica

Durant aquest curs, el grau d'Enginyeria Informàtica ha experimentat canvis respecte a la **direcció acadèmica**. El segon semestre del curs 2018-2019 el doctor Daniel Riera Terrén ha renunciat a la direcció de la titulació per assumir altres responsabilitats dins dels EIMT i aquesta ha estat assumida temporalment pel doctor Robert Clarisó Viladrosa fins a finals de curs, moment en què s'ha incorporat la doctora Elena Planas Hortal com a nova directora de programa. Aquests canvis han estat transparents per als estudiants i no han afectat en cap cas la qualitat de la titulació.

La tendència en l'evolució de la nova **matrícula** durant els darrers cursos és molt positiva, i el curs 2018-2019 ha assolit un nou màxim de 1.452 estudiants de nou ingrés i 4.030 estudiants en total. En aquest context, convé destacar que el grau d'Enginyeria Informàtica de la UOC és el grau d'aquesta especialitat ofert per una universitat espanyola que té més estudiants. Malgrat el volum d'estudiants, durant el curs vinent es continuaran fent accions per a captar nous estudiants. Es vol posar èmfasi en accions per millorar la taxa d'estudiants que siguin dones, per exemple, incorporant una nova competència transversal que inclogui la perspectiva de gènere.

En relació amb els **resultats acadèmics**, el grau d'Enginyeria Informàtica té una taxa de rendiment del 66% i una taxa d'èxit del 87%. Tot i que aquests valors són lleugerament inferiors a la mitjana de la UOC (75% i 92%, respectivament), estan totalment alineats amb la

mitjana de les titulacions dels EIMT (68% i 89%, respectivament) i, per tant, es consideren satisfactoris.

Respecte al nivell de **satisfacció dels estudiants**, la mitjana de la satisfacció amb les assignatures (69%), l'acció docent (73%), els recursos d'aprenentatge (61%), el model d'avaluació (70%), les pràctiques (80%), els treballs finals (89%) i la tutoria (72%) es considera satisfactòria. Tanmateix, i seguint el progrés vers l'excel·lència, es proposen accions de millora per a diverses assignatures, especialment, en relació amb els recursos d'aprenentatge. D'altra banda, destaquem especialment la satisfacció dels graduats amb la titulació (90%).

Des d'un punt de vista global, els problemes que s'han detectat en assignatures concretes responen a dues tipologies:

1. Problemes puntuals amb els recursos d'aprenentatge (**Sistemes distribuïts i Integració de sistemes d'informació**), l'acció docent (**Comerç electrònic**) o el model d'avaluació (**Disseny i programació orientada a l'objecte**).
2. Problemes comuns, que s'observen principalment en les titulacions de la branca de coneixement d'enginyeria i arquitectura de totes les universitats, associats a àrees de coneixement concretes com la Programació, els Computadors i les Matemàtiques. Pel que fa a les assignatures de l'àrea de Programació (**Fonaments de programació, Pràctiques de programació i Disseny i programació orientada a l'objecte**), com ja s'ha comentat en informes anteriors, aglutinen moltes vegades la insatisfacció generada en els estudiants de primers cursos quan es troben amb la complexa corba d'aprenentatge que ofereix una enginyeria. Conscients d'aquesta dificultat, des del grau es treballa estratègicament en la revisió dels recursos d'aprenentatge i les eines docents de les assignatures de l'àrea de Programació mitjançant el projecte de recerca **Programar per aprendre (ProXa)**. Tal com constata aquest informe, els primers resultats ja s'han vist reflectits en la millora de la satisfacció de l'assignatura **Fonaments de programació**.

Finalment, pel que fa a l'acreditació de la qualitat del programa, el grau va ser acreditat favorablement per AQU Catalunya el curs 2014-2015 i ha disposat de l'acreditació Euro-Inf fins a l'any 2017. Durant el curs 2019-2020 es preveu preparar un nou procés d'acreditació de la titulació.

En resum, la valoració global del grau d'Enginyeria Informàtica al llarg del curs 2018-2019 és satisfactòria. Tanmateix, i seguint el progrés vers l'excel·lència, durant el curs que ve se'n preveu millorar diversos aspectes amb les accions de millora que s'especifiquen en el context del grau.

5.3. Grau de Multimèdia

La valoració global que es fa del curs acadèmic 2018-2019 del grau de Multimèdia és positiva.

El nombre d'estudiants de nou accés s'ha estabilitzat i s'atura la tendència a la baixa davant l'oferta del grau de Disseny i Creació Digitals. Cal destacar que els estudiants provinents dels CFGS d'FP continuen augmentant, i també que la franja d'edat de 19 a 29 anys continua essent el perfil majoritari d'accés a la titulació.

El programa actual es va dissenyar l'any 2009 i, malgrat el bon funcionament que té, comença a necessitar una actualització. Així mateix, el sector ha experimentat canvis profunds durant aquest període. Davant d'aquest escenari s'ha presentat la proposta del grau de Tècniques d'Interacció Digital i Multimèdia, de 180 crèdits ECTS.

Tant el percentatge de professorat propi doctor (75,76%) com el de professorat col·laborador doctor (22%) han augmentat lleugerament respecte al curs anterior. Aquest curs acadèmic s'ha actualitzat la informació pública del professorat propi i del professorat col·laborador.

Tant els resultats acadèmics com de satisfacció global del grau es consideren satisfactoris; tot i això, es proposen accions de millora. Tots dos estan lleugerament per sobre dels resultats del curs acadèmic anterior i de la satisfacció global dels graus de la UOC. S'aconsegueix el mateix rendiment de la mitjana dels graus de la UOC. La taxa de rendiment és del 78,7% i la de satisfacció global, del 75,3%.

5.4. Grau de Tecnologies de Telecomunicació

La valoració global de la titulació al llarg d'aquest curs és satisfactòria. El grau va ser acreditat favorablement per AQU Catalunya el curs 2014-2015, i el curs 2017-2018 s'ha revalidat el grau per canviar-ne el nom pel de grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació i adaptar-lo a la resta de graus del sistema que donen les atribucions d'enginyer tècnic de telecomunicació. Aquest fet ha estat de gran rellevància amb vista a aclarir l'associació entre el nom del programa i les atribucions professionals.

Els estudiants mostren una satisfacció amb el programa del 72,5%, taxa que ha augmentat sensiblement respecte a la del curs anterior, que era del 64,3%. La satisfacció amb l'acció tutorial també s'ha incrementat des del 71% del curs 2017-2018 al 82,9% del curs 2018-2019, cosa que mostra els efectes de les accions de millora del curs anterior. La satisfacció amb els recursos d'aprenentatge s'ha mantingut pràcticament estable, amb valors del 59%, de manera que caldrà continuar treballant en aquest aspecte, i s'han definit accions de millora específiques per a les assignatures amb nivells més baixos.

La major part de les accions de millora d'aquest IST s'adrecen a la millora de la satisfacció amb els recursos i a la millora de l'acció docent. En cada assignatura es detallen les accions concretes que s'han de dur a terme.

Cal destacar, també, l'alt nivell d'adequació dels professors propis de la UOC dedicats a aquest grau: el 87% actualment són doctors, i el 67% d'aquests són doctors acreditats. Al llarg del temps s'ha treballat per tenir un equip de docents col·laboradors amb un nivell de coneixements alt i amb una experiència professional contrastada, factors que reverteixen en la consideració alta de l'acció dels consultors que tenen els estudiants, i que ajuden a mantenir un nivell acadèmic alt. És per això que es tenen convenis amb diverses universitats del sistema i molts dels nostres col·laboradors són professors d'altres universitats. Combinem aquest perfil amb professionals de prestigi que aporten la visió més professionalitzadora per a una titulació amb atribucions professionals.

5.5. Màster universitari d'Aplicacions Multimèdia

Els resultats de les enquestes sobre la valoració de la titulació són molt bons i tots els indicadors, tant els de resultats acadèmics com els de la satisfacció dels estudiants i els graduats amb la titulació, són positius. Tot i això, hi ha aspectes que cal millorar i hi ha tres assignatures que tenen els indicadors per sota dels nivells adequats (Aplicacions web: *back-end*, Programació creativa i Tecnologies i eines per al desenvolupament web). Es proposen accions de millora per a aquestes tres assignatures.

5.6. Màster universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)

La valoració global de la titulació és positiva. La quantitat d'estudiants de nou ingrés durant aquest curs ha estat de 435 estudiants, tots amb un perfil d'entrada que es correspon amb el perfil que s'espera, segons la memòria de verificació del màster. Per primera vegada es detecta que els estudiants provinents de titulacions de l'àmbit de la Salut (81 dels estudiants de nou accés), es troba amb dificultats en assignatures amb més component matemàtic o tècnic del que estan acostumats, com ara Inferència estadística o Programari per a l'anàlisi de dades. Per aquest motiu es decideix fer una acció de millora de revisió de l'adequació dels complements de formació i l'actualització corresponent, si escau.

L'equip de professorat del màster està altament qualificat, i en destaca el fet que el 100% dels PRA són doctors. La satisfacció mitjana amb l'acció docent (67,6%), però, ha baixat lleugerament respecte de l'any passat (69,5%). Es proposen accions de millora per incrementar la satisfacció amb les tres assignatures que han tingut una satisfacció amb l'acció docent més baixa del 50%. Pel que fa a la tutoria, els indicadors de satisfacció es consideren positius. També són molt positives les taxes d'èxit i de rendiment.

Finalment, es detecta, per primer cop, una baixada en la satisfacció mitjana amb els recursos d'aprenentatge (el 61,5% enfront del 67,77% del curs anterior) i una baixada en la satisfacció global mitjana amb les assignatures (el 67,5% enfront del 70%). La Comissió de Titulació no

pot concloure, amb la informació resultant de les enquestes, quines són les causes concretes d'aquestes baixades. No s'ha fet cap canvi significatiu en les assignatures, més enllà de les accions de millora, ni tampoc ha canviat el perfil d'entrada dels estudiants. De totes maneres es proposen diverses accions de millora per incrementar la satisfacció amb aquests indicadors.

5.7. Màster universitari de Ciència de Dades (*Data Science*)

El nombre d'estudiants el segon any del màster universitari de Ciència de Dades (*Data Science*) ha estat molt positiu, atès que ha assolit la xifra de 477 estudiants i s'ha desplegat el 100% del programa. D'aquests estudiants, els provinents dels perfils recomanats representen el 63,8% del volum total durant el curs 2018-2019. Tot i que els complements de formació (CF) han funcionat de manera adequada i satisfactòria, es considera convenient substituir-los per assignatures del nou grau de Ciència de Dades Aplicada (*Applied Data Science*). També hem detectat algunes millores menors en relació amb les vies d'accés.

El perfil acadèmic de professorat propi i col·laborador és adequat per a la temàtica d'aquest màster. En el cas del professorat propi, el 100% dels professors implicats en el màster té el títol de doctor. En el cas dels professors col·laboradors, aquesta taxa és del 65%, i arriba al 100% en l'assignatura de TFM.

Els índexs de satisfacció de la titulació són adequats, però en alguns casos són lleugerament inferiors a la mitjana dels màsters universitaris de la UOC. En concret, la satisfacció general dels estudiants amb l'acció docent és del 69,7% (enfront del 72,6% del curs anterior), una mica inferior a la mitjana de la UOC (72,0%). La valoració dels estudiants dels recursos d'aprenentatge és adequada (60,8%), tot i que inferior al valor mitjà de la UOC (67,9%). Finalment, les taxes de rendiment (81,9%) i èxit (92,0%) de la titulació són lleugerament inferiors a les mitjanes de la UOC (86,9% i 95,4%, respectivament), com és habitual en un màster de l'àmbit tecnològic. Es consideren satisfactoris els valors de les taxes de rendiment i èxit de les assignatures del màster.

Més enllà d'algunes accions de millora puntuals en diverses assignatures, durant el curs 2018-2019 s'ha estat treballant en la modificació de la memòria de verificació per introduir dues millores importants en el programa: 1) Ajustar alguns detalls en relació amb les vies d'accés al programa que generaven confusió i malestar en estudiants de les àrees d'enginyeries industrials, electròniques, etc. 2) Modificar els complements de formació del programa, que passaran a ser assignatures del grau de Ciència de Dades Aplicada (*Applied Data Science*), ja que tenen un enfocament molt més adequat al perfil d'estudiants d'aquest programa. Més enllà d'aquests punts, també es treballa en l'actualització de les assignatures optatives del programa per garantir un contingut actualitzat i de qualitat.

5.8. Màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils

Els resultats globals que s'aporten en aquest informe mostren que la titulació funciona bé, els estudiants assoleixen les competències i els objectius d'aprenentatge i la satisfacció global és bona. Aquests bons resultats es poden veure també en el resultat de l'enquesta que es fa als graduats, en què s'observa que el 100% dels que responen estan satisfets amb la titulació. Altres aspectes com l'estructura del pla d'estudis, el volum de treball que s'exigeix o el professorat també tenen una satisfacció molt alta. L'enquesta de final de curs del 2018-2019 mostra, no obstant això, dades no tan positives, com el fet que la satisfacció amb el curs acadèmic és només del 55,8%. Aquesta satisfacció s'haurà d'analitzar tenint en compte altres aspectes que també apareixen en aquesta enquesta, com el servei de Biblioteca i el Campus Virtual, entre altres.

Un altre dels punts d'aquest informe sobre el qual cal incidir és la baixada de la matrícula de nous estudiants. Per solucionar aquest problema, el curs vinent intentarem incrementar les accions de difusió del programa i farem una anàlisi entorn de les possibilitats de millora o transformació de l'oferta formativa del màster per reconduir la tendència a la baixa de la matrícula.

L'actualització dels recursos d'aprenentatge és el punt en el qual hem de continuar treballant i millorant més. La satisfacció dels estudiants en aquest apartat no és baixa, però hi ha un marge de millora en moltes assignatures. En la major part d'assignatures es treballa de manera constant per mantenir els recursos al dia amb l'evolució de la tecnologia, però és clar que això no sempre s'aconsegueix completament.

5.9. Màster universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web

La valoració global de la titulació és acceptable, però ha de millorar a curt i mitjà termini com a resultat de les accions de millora indicades que ja s'estan aplicant, especialment pel que fa als recursos docents d'algunes assignatures i, en l'àrea de desenvolupament del costat del client, respecte a l'encavalcament d'assignatures.

5.10. Màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació

Un cop valorades totes les dades que s'han aportat en els diferents estàndards d'aquest document (rendiments, satisfaccions, coordinació entre l'equip docent, etc.), es considera que la titulació del màster universitari d'Enginyeria de Telecomunicació té una valoració positiva i respon al nivell formatiu requerit al MECES, tal com ja es va confirmar en el moment de la verificació i es va corroborar amb l'acreditació del programa del començament del 2017. D'altra banda, la informació pública ha anat millorant fins a assolir el nivell adequat.

El personal docent té un nivell de qualificació acadèmica adequat i un perfil suficientment especialitzat que garanteixen la qualitat de l'activitat docent, des dels nivells inicials fins als avançats. Els serveis de suport a l'aprenentatge són eficients i sempre són objecte de valoració i de millora contínua.

Cal destacar que el màster d'Enginyeria de Telecomunicació s'ha desplegat d'acord amb les previsions que s'han presentat a la memòria de verificació corresponent i, en general, els seus indicadors, en especial les dades de rendiment acadèmic i de satisfacció, són positius; tanmateix, a les assignatures que tenen indicadors inferiors al 50% es faran accions específiques de millora.

En general, els estudiants tenen una bona consideració de la titulació i el seu rendiment es considera apropiat i equiparable al d'altres titulacions afins. De vegades es demana més aplicabilitat dels continguts o variar enfocaments, però en aquest aspecte la regulació pel fet de ser un màster professionalitzador limita els canvis que es poden fer en els continguts a causa de les ordres CIN.

Finalment, aquest document presenta les accions de millora concretes orientades a millorar la qualitat del programa formatiu i assolir un nivell alt de satisfacció dels estudiants.

5.11. Màster universitari d'Enginyeria Informàtica

El segon semestre del curs 2018-2019 el doctor Robert Clarisó, director de programa del màster universitari d'Enginyeria Informàtica, va deixar aquesta direcció per assumir altres reptes en els EIMT, i va ser substituït pel doctor Josep Maria Marco. Aquests canvis han estat transparents per als estudiants.

El màster universitari d'Enginyeria Informàtica és una titulació madura tant pel que fa al disseny com al funcionament, amb unes taxes de rendiment molt bones (84,6%) i unes taxes de matriculació encara correctes, que donen mostres d'estabilitat, però que la mantenen com la primera pel que fa al nombre d'estudiants tant a Catalunya com a Espanya. Es beneficia d'una informació normalitzada i transparent al portal i al Campus Virtual, garantida pels sistemes propis de la UOC, en els quals els estudiants actuals i futurs poden consultar els continguts de les assignatures i els seus resultats, a banda també del perfil del professorat propi (no tant del professorat col·laborador, un aspecte en què els sistemes de la UOC ja treballen per millorar). Els estudiants també continuen disposant d'una tutoria propera i d'uns serveis funcionals de Campus Virtual i Biblioteca.

El nombre de professors, el seu perfil i la dedicació que tenen són correctes per a les exigències del màster. El resultat mitjà de satisfacció amb l'acció docent (72,2%) és correcte, és coherent amb l'històric de la titulació i està per sobre de la mitjana d'altres màsters d'enginyeria i informàtica. L'excepció està en quatre assignatures que tenen uns nivells de

satisfacció que queden per sota de la mitjana dels màsters dels EIMT: Simulació, Sistemes distribuïts a gran escala, Computació d'altres prestacions i, a més distància, Direcció estratègica de sistemes i tecnologies de la informació (SI/TI), que té una satisfacció global per sobre del 70%.

Per la seva banda, els índexs de satisfacció amb els recursos d'aprenentatge són els habituals i estan per sobre de la mitjana dels màsters dels EIMT, excepte en tres assignatures: Simulació, Computació d'altres prestacions i, a més distància, Sistemes distribuïts a gran escala. La generalització del model de digitalització dels recursos i la no tramesa dels recursos textuais durant el curs 2018-2019 poden haver tingut algun efecte en la valoració negativa d'algunes assignatures en relació amb aquest punt (Simulació i Computació d'altres prestacions han rebut comentaris d'estudiants en aquest sentit) i, de retruc, poden afectar altres aspectes de satisfacció de l'assignatura (la satisfacció global i amb l'acció docent). Amb tot, considerem que aquests fets puntuals i la percepció global de la digitalització dels recursos han d'anar millorant amb la maduresa del mateix procés de digitalització. En tot cas, aquest aspecte es continuarà analitzant els semestres vinents per veure si la tendència de millora es fa efectiva.

La satisfacció global (72,5%), malgrat que no arriba al 80% que s'havia marcat, es manté en els nivells habituals i queda per sobre de la mitja d'altres màsters dels EIMT. Es detecten tres assignatures (Simulació, Sistemes distribuïts a gran escala i Computació d'altres prestacions) en les quals cal seguir vetllant per incrementar les taxes de satisfacció.

Sense perdre de vista l'error mostral de les enquestes, les dades de satisfacció esmentades tenen una rellevància qualitativa clara, sobretot en les tendències que mostren.

Respecte al perfil dels estudiants, el curs 2019-2020 es detecta un creixement del nombre d'estudiants «joves», per sota de 30 anys, que arriben al 41% del total (superant la franja de 35 a 45 anys, que era la més nombrosa històricament). Això fa pensar que caldrà vetllar per si cal adaptar a mitjà termini algun dels serveis de la UOC i del màster universitari d'Enginyeria Informàtica que se'ls ofereix, com ara els d'orientació professional.

Finalment, és una bona notícia —que potser és el resultat de les campanyes que s'han dut a terme els darrers cursos— l'increment de la presència femenina el curs 2019-2020 fins al màxim històric del 20% del total d'estudiants.

5.12. Màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (UOC, UAB, URV)

La valoració global de la vuitena anualitat del màster universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions, impartit conjuntament per la UOC, la UAB i la URV, és molt satisfactòria. El nombre d'estudiants del màster encara va creixent una mica

any rere any, malgrat l'estancament de la nova matrícula. Aquest fet el considerem normal per la irrupció en el mercat espanyol de molts altres màsters semblants dedicats a la ciberseguretat. En general, els estudiants estan molt satisfets amb el màster i s'ha obtingut una bona taxa global de rendiment.

Tot i que els continguts de la titulació es consideren apropiats, en un àmbit tecnològic tan dinàmic i rellevant per a la societat és molt important adaptar-se als canvis que es produeixen en l'àmbit professional i incorporar les innovacions de recerca. És per aquest motiu que la Comissió de Titulació ha dissenyat una modificació significativa del màster i ha presentat un *revertificació* per desplegar a partir del curs 2020-2021.

El perfil de l'equip docent és molt especialitzat i hi ha un bon balanç entre perfils de recerca i perfils professionals.

6. Accions de millora

Vegeu el document d'accions de millora.

Accions de millora. Informe de seguiment de centre. Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació

Curs 2018-2019

Seguiment de les accions de millora de centre del curs 2017-2018

Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Identificació de la causa	Abast	Objectiu que es vol assolir	Acció proposada	Indicador de seguiment	Termini	Prioritat	Responsable	Estat	Observacions
	2 i 5	Manca d'informació en el pla docent d'algunes àrees de TF. Dificultat per dur a terme defenses públiques. Dificultat per gestionar els processos de selecció, assignació i matriculació de les àrees del TF en alguns programes.	Els TF són assignatures amb necessitats específiques que requereixen que es tractin.	EIMT i UOC	Millorar tant la informació disponible com els processos de gestió de les assignatures de TF.	Revisar i actualitzar la informació sobre el pla docent de les àrees de TF. Estudiar la possible adaptació de l'eina Xperience perquè també es pugui utilitzar en els processos de selecció, assignació i matriculació de TF. Incloure dins del Campus enllaços al repositori O2 dels millors TF. Revisar la rúbrica d'avaluació del TF i adaptar-la perquè tingui parts que siguin personalitzables per les àrees. Estudiar si cal ampliar els apartats que fan referència a la presentació i la defensa del TF. Impulsar el coneixement que en tenen i l'ús que en fan els professors col·laboradors. Treballar la possibilitat que les defenses dels TF siguin públiques i síncrones.	El 80% de les millores que s'han proposat han estat implantades l'any 2020.	2018-2020		UOC DP i PRA		
	5	Necessitat de millorar el funcionament dels laboratoris.	Els laboratoris són recursos que necessiten un tractament específic i no s'adapten als	EIMT i UOC	Millorar el funcionament dels laboratoris i les seves possibilitats d'utilització com a recursos	Disposar d'un circuit (que implica una eina) ben definit. Els recursos imprescindibles de	Document amb la definició dels procediments, dels responsables i de la governança.	2018-2020		EIMT i Tecnologia	En procés	Tractat a la Comissió de Programa 2018. L'abril del 2019 s'ha fet el disseny de la proposta. S'ha

Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Identificació de la causa	Abast	Objectiu que es vol assolir	Acció proposada	Indicador de seguiment	Termini	Prioritat	Responsable	Estat	Observacions
			procediments i els circuits d'altres recursos d'aprenentatge.		d'aprenentatge.	laboratori s'han de poder adquirir de manera flexible, eficient i eficaç; definir el procediment. Definir els responsables i la forma de govern. Aclarir el paper del DP, el MP i el DE (priorització, per exemple) i els interlocutors.						començat a fer una anàlisi que permetrà tenir els requisits del model virtual de pràctiques. A partir d'aquesta anàlisi es podran determinar les possibilitats del Campus Virtual i establir aquest document guia sobre els models de pràctiques a la UOC. L'Àrea de Serveis Acadèmics hauria de participar tant en la part de pràctiques com en la part del Campus. L'Àrea de Serveis Acadèmics participa en el projecte que lidera l'Àrea de Tecnologia.
	5	Necessitat de millorar la gestió i la usabilitat dels Niu.	Nou model de recursos que encara s'està implantant.	EIMT i UOC	Millorar la gestió i la usabilitat dels Niu.	Disposar del Niu autoeditable en tot moment, no solament al començament de l'assignatura.	Tenir les accions que s'han definit implantades en el 80% de les assignatures que segueixen el Niu.	2018-2019		eLearn Center i Àrea de Tecnologia	En procés	Edició docent del Niu a l'aula (EDNA), projecte 2019.
	5	Necessitat de millorar els serveis de llibres digitals.	No totes les plataformes ofereixen serveis de prou qualitat.	EIMT i UOC	Millorar els serveis de llibres digitals.	Millorar els serveis de llibres digitals pel que fa a les capacitats.	Tenir les accions que s'han definit implantades en el 80% de les assignatures que fan servir llibres digitals.	2018-2020		Biblioteca	En procés	Accions que actualment ja fem amb els proveïdors: – Baixada del document: PDF, aplicació fora de línia, impressió... – Accés a perpetuïtat per a l'estudiant.

Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Identificació de la causa	Abast	Objectiu que es vol assolir	Acció proposada	Indicador de seguiment	Termini	Prioritat	Responsable	Estat	Observacions
												- Multidispositiu.
	2	Actualment la informació sobre el professorat està repartida entre diferents espais del web de manera desagregada.	Amb el temps, la informació sobre el professorat ha perdut l'homogeneïtat i cal definir un projecte per recuperar-la.	EIMT i UOC	Tenir una fitxa única de PDI.	Començar un projecte de recollida de necessitats de diferents grups d'interès per dissenyar una fitxa única del personal docent investigador (PDI) amb la informació relativa a recerca i transferència, publicacions, docència, encàrrecs de direcció, innovació...	Fitxa definida i aplicada al professorat propi.	2019		Àrea de Persones	Resolt	Implantació garantida per al curs 2019-2020.
	2	Actualment la informació sobre el personal docent col·laborador (PDC) no està completa ni actualitzada.	Dificultat de tenir completa i actualitzada la informació del PDC.	EIMT i UOC	Disposar d'una fitxa del professorat col·laborador.	Dissenyar una fitxa del professorat col·laborador amb la informació relativa a la qualificació acadèmica i l'experiència professional.	Fitxa definida i aplicada al professorat col·laborador.	2020		Àrea de Persones	En procés	De moment el projecte està aturat.

Origen de la proposta de millora: (1) informe de seguiment del curs anterior; (2) informe d'avaluació de l'AQU; (3) procés actual de seguiment.

Pla de millora. Seguiment del curs 2018-2019

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
AM_Centre		Seguiment del curs actual	E3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació		Estudis	Necessitat d'incorporar la perspectiva de gènere en els Estudis.	Crear la Comissió d'Equitat dels EIMT per vetllar per la incorporació de la perspectiva de gènere en els Estudis.	Estandarditzar i fer eficients els processos.	2019-2020	Comissió creada.
AM_Centre		Seguiment del curs actual	E3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació		Estudis	Adaptació de la Comissió de Docència al creixement dels Estudis.	Reorganitzar la Comissió de Docència dels EIMT, que s'estructurarà en diverses subàrees (Recursos d'aprenentatge, Treballs finals, Laboratori, Acreditacions i seguiment de les titulacions, Pràctiques externes, Avaluació i retorn, AEP/RAEP i normativa acadèmica, i Aula i Campus), cadascuna de les quals serà coordinada per un responsable acadèmic i un referent de gestió.	Estandarditzar i fer eficients els processos.	Octubre de 2019	Comissió creada i en funcionament.
AM_Centre		Seguiment del curs actual	E4. Adequació del professorat al programa formatiu		Estudis	Adaptar la composició dels equips docents incorporant-hi les noves titulacions dels Estudis i millorar-ne el funcionament.	Revisar i incentivar els equips docents dels EIMT.	Estandarditzar i fer eficients els processos.	Curs 2019-2020	Nous equips docents funcionant amb les noves funcions assignades.
AM_Centre		Seguiment del curs actual	E3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació		Estudis	Revisar el sistema per recollir les millores a les assignatures.	Millorar el circuit intern de garantia de la qualitat dels EIMT en relació amb les fitxes d'autoavaluació de les assignatures.	Estandarditzar i fer eficients els processos.	Curs 2019-2020	Nova fitxa d'assignatura creada.
AM_Centre		Seguiment del curs actual	E2. Pertinència de la informació pública		Universitat	Necessitat de disposar de recursos d'aprenentatge que no apareixen al	Incorporar al catàleg recursos necessaris per a la docència (per exemple, d'autoria de màquines	Millorar els resultats de la titulació.	Curs 2019-2020	Nous recursos incorporats al catàleg.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
						catàleg.	virtuals, VM; d'autoria de recursos amb el programari GIT, i, en general, d'autoria de programari).			
AM_Centre		Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius		Universitat	Necessitat de fer el manteniment i l'actualització de les eines docents.	Mantenir i fer evolucionar eines d'ensenyament-aprenentatge necessàries en diverses assignatures i titulacions dels EIMT, com, per exemple, XWiki, entorns de pràctiques, autocorrectors, etc.	Millorar els resultats de la titulació.	Curs 2019-2020	Eines actualitzades.
AM_Centre		Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge		Universitat	Traduccions, galerades i llibres digitals de baixa qualitat.	Millorar la qualitat dels recursos d'aprenentatge: traduccions (especialment a l'anglès), galerades (especialment les que contenen fórmules matemàtiques) i llibres digitals.	Millorar els resultats de la titulació.	Curs 2019-2020	Traduccions, galerades i llibres digitals de qualitat correcta.
AM_Centre		Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius		Universitat	Necessitat de sincronia en les presentacions de TF.		Donar resposta a requeriments externs: legals o processos del MVSMA.	Curs 2019-2020	Sistema de defensa síncron implantat.
AM_titulació	Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E2. Pertinència de la informació pública	En ser un programa nou, no hi ha la informació del professorat col·laborador al web del grau.	Programa	En ser un programa nou, no hi ha la informació del professorat col·laborador al web del grau.	Incorporar el currículum del professorat col·laborador al portal de la UOC.	Millorar els resultats de la titulació.	Febrer de 2020	Millora de la captació.
AM_titulació	Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E1. Qualitat del programa formatiu	Acció tutorial amb un únic tutor i previsió de manca d'escalabilitat.	Programa	Passar d'1 a n.	Organitzar l'acció tutorial amb més d'un tutor, de manera que es garanteixi una incorporació adequada de les persones noves que entren a l'equip i es promogui l'activitat col·laborativa.	Estandarditzar i fer eficients els processos.	Febrer de 2020	

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
AM_titulació	Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Rendiment i satisfacció baixos en l'assignatura Probabilitat i estadística.	Assignatura		<ul style="list-style-type: none"> – Canvi de consultor. – Reorganització dels recursos d'aprenentatge. 	Millorar els resultats de la titulació.	Febrer de 2020	Satisfacció amb l'assignatura.
AM_titulació	Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb l'assignatura Fonaments de programació.	Assignatura		<ul style="list-style-type: none"> – Completar les explicacions a la XWiki. – Modificar la plantilla de les PAC. – Canviar el nom de l'activitat 3. – Actualitzar tot el material a la nova versió de Python (Python 3). – Actualitzar la màquina virtual. – Incorporar consultors nous. 	Millorar els resultats de la titulació.	Febrer de 2020	Satisfacció amb l'assignatura.
AM_titulació	Grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb l'assignatura Àlgebra lineal.	Assignatura		<ul style="list-style-type: none"> – Revisar proves d'avaluació contínua i PAC. – Millorar el retorn als estudiants. 	Millorar els resultats de la titulació.	Febrer de 2020	
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Taxes baixes de rendiment i de satisfacció en l'assignatura Teoria de circuits.	Assignatura		<ol style="list-style-type: none"> 1) Canviar el model d'avaluació de l'assignatura per incorporar-hi l'opció de prova de síntesi. 2) Redimensionar les proves d'avaluació contínua i les pràctiques. 3) Actualitzar les guies d'estudi i aclarir que les col·leccions de problemes corresponen en part a exàmens de cursos anteriors (fet del qual es queixen els estudiants). 	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora dels indicadors de rendiment i de satisfacció.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Nivells de rendiment i de satisfacció per sota del 50% a l'assignatura Circuits de microones.	Assignatura	Els estudiants es queixen del nivell de dificultat massa alt de les proves de síntesi i de l'examen final.	1) Actualitzar la guia de preparació de les proves d'avaluació finals, aclarint que els continguts de la prova de síntesi estaran	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora dels indicadors de rendiment i de satisfacció.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
							directament relacionats amb els continguts que s'hagin treballat en les PAC. 2) Ajustar els continguts de les preguntes de la prova de síntesi: se cenyiran exclusivament als temes concrets que s'hagin treballat explícitament en les PAC. 3) Incrementar el retorn personalitzat que es proporciona després de la correcció de cada prova d'avaluació contínua.			
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E1. Qualitat del programa formatiu	Nivells de satisfacció per sota del 50% a les assignatures Senyals i sistemes I i II.	Assignatura	Els materials nous han arribat tard durant el curs, només en un idioma i amb mancances importants en l'edició de fórmules, cosa que ha provocat moltes queixes dels estudiants i que ha comportat una valoració molt baixa de les assignatures, tot i que els rendiments se situen en valors alts.	1) Treballar el curs amb tots els materials complets des del primer dia en espanyol i en l'edició Word per tal que les fórmules siguin visibles. 2) Actualitzar i millorar les guies d'estudis i les col·leccions de problemes per facilitar-ne el seguiment dels estudiants.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millorar el rendiment de satisfacció.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Nivells de rendiment inferiors al 50% a les assignatures Matemàtiques per a les telecomunicacions, Matemàtiques I i Matemàtiques II.	Assignatura	L'equip docent ha estat treballant en l'àmbit per executar accions de millora, com ara la creació de guies d'estudi i l'actualització dels recursos d'aprenentatge, i per augmentar la interacció en els	Treballar en la creació de vídeos propis per ajudar a comprendre conceptualment i a transformar l'assignatura Matemàtiques I amb vista al semestre 2020/2, i també incorporar recursos externs addicionals.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de l'indicador de rendiment.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
						fòrums i en els missatges personalitzats per als estudiants que lliuren la primera PAC sense els resultats que se n'esperen, atesa la complexitat conceptual dels continguts.				
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	La taxa de rendiment de l'assignatura Física I se situa en valors inferiors al 50%.	Assignatura	Els estudiants tenen dificultats a l'hora d'adquirir els coneixements per la dificultat teòrica i el nivell d'abstracció que tenen.	Activar un procediment per fomentar l'ús dels vídeos de l'assignatura d'una manera més proactiva i treballar més els conceptes que s'hi expliquen.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de l'indicador de rendiment.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Fonaments de programació	Assignatura	Assignatura amb una complexitat conceptual elevada, ja que l'adquisició de competències de programació requereix un nivell d'abstracció que comporta dificultat als estudiants de primer curs.	Aquesta assignatura està inclosa dins del projecte Xtrem de la millora de les assignatures de programació. Actualment portem a terme un pilot per incorporar un corrector automàtic de les pràctiques que permeti donar un retorn més instantani als estudiants.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de l'indicador de rendiment.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Disseny i programació orientada a objectes	Assignatura	Assignatura amb una complexitat conceptual elevada, ja que l'adquisició de competències de programació requereix un nivell d'abstracció que comporta dificultat als estudiants de primer curs i de vegades tenen un nivell inferior	Hem escurçat l'examen i observarem quin resultat dona aquesta mesura. Hem posat tres PAC, però totes es lliuren abans dels torns d'exàmens i la nota d'AC és la mitjana de totes tres. La càrrega de treball és gran, però no pot ser d'una altra manera, ja que és l'última assignatura «pura» de programació que fan.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
						al que es requereix per abordar el curs.				
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Fonaments de computadors	Assignatura	El problema de Fonaments de computadors és l'índex d'abandonament massa alt que hi ha: en ser una assignatura de primer curs, els estudiants tendeixen a abandonar-la en el moment que obtenen una mala qualificació en una activitat. Això es pot observar en la taxa d'èxit (83,3%), que és alta en comparació amb la taxa de rendiment.	Amb vista al semestre que ve, s'analitzarà més detingudament en quines activitats els estudiants abandonen l'assignatura i s'establirà un pla de millora per minimitzar l'índex d'abandonament.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de l'indicador de la taxa de rendiment.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Telemàtica	Assignatura	Taxa de rendiment: L'assignatura és exigent amb una pràctica obligatòria, però després es pot aprovar amb la prova de síntesi. Igualment, l'exigència de la pràctica fa que molts estudiants es quedin en aquest punt. Satisfacció amb els recursos: La docència es fa principalment al campus del CCNA de Cisco (extern a la UOC), amb petites contribucions del	Per al 2019/2 es volen endreçar els continguts, tot fent èmfasi en el benefici dels materials. Amb la nova organització dels continguts, es vol evitar que el llibre de Kurose i Ross sigui necessari, i deixar-lo només com a consulta alternativa. D'aquesta manera es reduirà la diversitat d'entorns d'aprenentatge i se simplificarà la tasca de l'estudiant, sense reduir els continguts o la qualitat.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
						<p>llibre de Kurose i Ross (que ara no s'envia i s'ha de consultar en línia). Cap d'aquests dos entorns (el campus Cisco i la plataforma de lectura en línia) no està tan cuidat acadèmicament com el Campus Virtual de la UOC i això fa que alguns estudiants ho valorin negativament. En especial, es queixen de no poder imprimir o desar localment els materials.</p>				
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Els indicadors de satisfacció amb l'acció docent i amb els recursos d'aprenentatge tenen valors inferiors al 50% a l'assignatura Sistemes d'internet.	Assignatura	<p>El material principal de l'assignatura és un llibre en anglès. És un llibre de referència en l'àmbit de l'assignatura que té un enfocament molt didàctic. Una part dels estudiants valora negativament que el material estigui en anglès. Una altra part ho valora positivament. A més (ho sabem a partir dels comentaris que ens fan arribar), una part dels estudiants valoren negativament que el llibre estigui en format digital en lloc de format de paper i que només tinguin</p>	<p>Quant al rendiment, ja s'han fet passos per avaluar una reducció de la càrrega de la pràctica i la PAC 3, que coincideixen en el temps (al final del semestre) i això pot fer complicada la gestió de l'assignatura per part de l'estudiant.</p>	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Increment de la taxa de rendiment de l'assignatura i increment de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
						accés al llibre durant un any (és a dir, que no els quedi com a llibre de consulta per a les necessitats futures que puguin tenir; algun estudiant ens ha dit que es comprarà el llibre pel seu compte per poder-lo tenir per sempre).				
AM_titulació	Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Necessitat de millorar la informació relativa als TFG.	Assignatura	Cal millorar la informació prèvia a la matrícula per als estudiants finalistes que volen cursar el TFG perquè puguin fer una tria més bona de l'àmbit del treball.	Desenvolupar un Google Site amb l'objectiu de millorar i centralitzar la informació relativa al TFG i les seves àrees, facilitant així la tria de la temàtica que han de fer els estudiants.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Increment del nivell de satisfacció global dels estudiants amb el TF i reestructuració de les àrees del TFG actualitzant-les amb temàtiques d'interès.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E1. Qualitat del programa formatiu	Indicacions i recomanacions de matrícula imprecises.	Programa	Una part de la informació i la documentació sobre el grau d'Enginyeria Informàtica que fan servir els tutors per tutoritzar els estudiants no està actualitzada i és difícil de localitzar.	<ul style="list-style-type: none"> Formar els tutors de nova incorporació. Crear un repositori en línia (lloc web) per facilitar a l'equip de tutors l'accés a la informació. 	Estandarditzar i fer eficients els processos.	Juliol de 2020	Lloc web amb informació rellevant per als tutors implementat. Disminució del nombre de queixes d'estudiants en relació amb les recomanacions de matrícula.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Informació i argumentaris poc actualitzats.	Programa	La disciplina evoluciona molt ràpidament.	Revisar i actualitzar la informació del portal del grau (recomanacions d'assignatures, entre altres) i l'argumentari d'assessorament als nous	Ajustar la proposta a la demanda de la societat.	Juliol de 2020	Informació actualitzada al portal web del grau d'Enginyeria Informàtica. Argumentari

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
							estudiants.			d'assessorament actualitzat.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment de cursos anteriors	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatura Projecte de desenvolupament de Programari] Satisfacció baixa amb els recursos d'aprenentatge de l'assignatura. PRA: Santi Caballé.	Assignatura	– Problemes amb l'eina de treball col·laboratiu BSCW. – Materials desactualitzats.	– Renovar els materials docents (juntament amb l'assignatura Enginyeria del programari de components i sistemes distribuïts) per tal de substituir l'ús d'EJB de Java EE per tecnologies més actualitzades. – Substituir l'eina de treball col·laboratiu, BSCW, per gGroups. La UOC s'ha compromès a oferir una versió completa de gGroups que donarà un suport equivalent al de BSCW.	Millorar els resultats de la titulació.	Setembre de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment de cursos anteriors	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatures Disseny de xarxes de computadors i Estructura de xarxes de computadors] Satisfacció baixa amb els recursos d'aprenentatge i amb el model d'avaluació (en alguns semestres). PRA: Joan Melià.	Assignatura	Inicialment, els estudiants no comprenen la utilitat ni la potencialitat del fet que l'assignatura s'imparteixi mitjançant el campus Cisco.	– Informar millor als estudiants sobre les assignatures (per via dels tutors). – Redistribuir el contingut que es veu al campus de Cisco entre les assignatures Estructura de xarxes de computadors i Disseny de xarxes de computadors per tal d'assegurar que els 4 mòduls que el componen es vegin entre les dues assignatures i alhora es redueixi la complexitat entre totes dues.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb l'assignatura.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatura Pràctiques de programació] Satisfacció baixa dels estudiants amb tots els indicadors de l'assignatura. PRA:	Assignatura	Causes múltiples: coneixements previs insuficients, desajust d'expectatives, no continuïtat amb l'FP, etc.	Projecte ProXa: Programar per Aprendre (coordinadora: Txus Marco).	Millorar els resultats de la titulació.	2021	Millora de la satisfacció amb l'assignatura.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
				Ferran Prados.						
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatura Comerç electrònic] Satisfacció baixa amb els recursos d'aprenentatge i l'assignatura en general. PRA: Carles Garrigues.	Assignatura	<p>Problemes amb les màquines Amazon que fem servir cada semestre. Les màquines es van configurar amb només 1 GB de memòria RAM, fet que va provocar que fos molt complicat instal·lar el programari PrestaShop que es fa servir a la pràctica. El temps que van perdre els estudiants amb aquest problema ha motivat una baixada molt considerable en la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge, la qual s'ha traslladat també a la resta d'apartats de satisfacció de l'assignatura.</p>	<p>Crear una nova instància amb 2 GB de memòria RAM per a la realització de la pràctica, i fer proves amb aquesta nova instància per veure que la instal·lació i l'execució de la pràctica es poden fer correctament. A banda d'això, monitorar el bon funcionament de les màquines durant el curs, vigilant de més a prop amb els estudiants el bon funcionament del servei AWS. També, seguir de més a prop l'acció docent de la consultora que porta la pràctica (hi ha 2 docents a l'aula), per assegurar que el suport que es proporciona és adequat.</p>	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb l'assignatura.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatura Disseny i programació orientada a l'objecte] Satisfacció baixa amb els recursos d'aprenentatge i amb l'assignatura en general. PRA: David García.	Assignatura	Es detecten millores en els materials actuals.	<p>Actualitzar els materials de l'assignatura. D'una banda, tindrem uns apunts genèrics de programació orientada a objectes (POO) i, de l'altra, una guia actualitzada de Java.</p>	Millorar els resultats de la titulació.	Juny de 2020	Millora de la satisfacció amb l'assignatura.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatura Integració de sistemes	Assignatura	Es detecten millores en els materials actuals.	Actualitzar els materials de l'assignatura.	Millorar els resultats de la titulació.	Juny de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
			l'aprenentatge	d'informació] Satisfacció baixa amb els recursos d'aprenentatge. PRA: Josep Cobarsi.						d'aprenentatge.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatura Intel·ligència artificial] Satisfacció baixa amb l'assignatura. PRA: Carles Ventura.	Assignatura	Materials obsolets.	Actualitzar els materials en diversos aspectes: fer servir el llenguatge Python en lloc de Lisp, incloure una introducció a l'aprenentatge automàtic i incorporar exemples d'activitats semblants a les de les PAC.	Millorar els resultats de la titulació.	Setembre de 2019	Millora de la satisfacció amb l'assignatura.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatura Minería de dades] Satisfacció baixa amb els recursos d'aprenentatge i amb l'assignatura en general. PRA: Julià Minguillón.	Assignatura	Materials obsolets.	Elaborar una nova versió dels materials docents.	Millorar els resultats de la titulació.	Febrer de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge.
AM_titulació	Grau d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	[Assignatura Sistemes operatius] Satisfacció baixa amb l'assignatura. PRA: Montse Serra.	Assignatura	Assignatura molt densa, amb molts conceptes nous i complexos que els estudiants han d'assimilar en un sol semestre.	Redistribuir els continguts en les activitats de l'assignatura per tal d'anivellar la dedicació de cada activitat i garantir que es pugui dedicar prou temps a l'assoliment de continguts complexos (per exemple, semàfors).	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb l'assignatura.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment de cursos anteriors	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció baixa amb l'assignatura Mercat i legislació.	Assignatura	Poca connexió amb l'àmbit multimèdia.	Canviar el professor responsable de l'assignatura més expert en la matèria.	Millorar els resultats de la titulació.	Gener de 2020	Millora de la satisfacció global, i de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge i amb l'acció docent.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment de cursos anteriors	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a	Satisfacció baixa amb els recursos d'aprenentatge de	Assignatura	Es van actualitzar els recursos d'aprenentatge en	S'elaboraran nous recursos en català i espanyol i els d'anglès es deixaran com a	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
			l'aprenentatge	l'assignatura Programació web.		anglès. No han tingut bona acceptació.	material de suport.			d'aprenentatge.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment de cursos anteriors	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos docents de l'assignatura Creativitat i estètica.	Assignatura	L'assignatura ha quedat obsoleta.	Renovar tota l'assignatura, no solament els recursos d'aprenentatge, sinó també les propostes d'activitat.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment de cursos anteriors	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció baixa amb l'assignatura Seguretat i servidors web.	Assignatura	Les màquines virtuals van arribar una mica més tard del començament de curs, però segurament el que ha afectat més és el fet que el professor col·laborador era nou.	Disposar de màquines virtuals preparades en cas que tornin a fallar i fer un seguiment i un acompanyament del professor col·laborador.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció global, i de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge, amb l'acció docent i amb el model d'avaluació.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	El funcionament del treball final necessita una revisió.	Programa	Ha disminuït la satisfacció amb el treball final.	Revisar la informació del Campus Virtual, els tràmits per formalitzar la matrícula i el procés d'assignació del director.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb el funcionament del treball final.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció baixa amb l'assignatura Aplicacions interactives multiplataforma.	Assignatura	L'assignatura ha quedat obsoleta.	Renovar tota l'assignatura, no solament els recursos d'aprenentatge, sinó també les propostes d'activitat.	Millorar els resultats de la titulació.	Gener de 2020	Millora de la satisfacció global i de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge i amb el model d'avaluació.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos docents de l'assignatura Programació web avançada.	Assignatura	Materials desactualitzats.	Actualització dels materials de l'assignatura.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes	Satisfacció baixa amb l'assignatura Gestió de projectes.	Assignatura	Assignatura poc connectada amb l'àmbit multimèdia.	Canviar el plantejament de l'assignatura.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció global i de la satisfacció

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
			formatius							amb els recursos d'aprenentatge i amb el model d'avaluació.
AM_titulació	Grau de Multimèdia	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos docents de l'assignatura Física per a multimèdia.	Assignatura	Els recursos d'aprenentatge no donen problemes: tenen un nivell prou assequible. Ara, il·lustrar els conceptes mitjançant la programació és la part interessant i no resolta.	Canviar de filosofia: ensenyem física alhora que ensenyem a programar. Implementar nous recursos d'aprenentatge.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge.
AM_titulació	MU d'Aplicacions Multimèdia	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	[Assignatura Tecnologies i eines per al desenvolupament web] Satisfacció baixa amb els recursos d'aprenentatge.	Assignatura	Recursos diversos una mica desorganitzats i incomplets.	Preparar una guia docent que serveixi per organitzar els recursos disponibles i preparar materials addicionals per suplir els recursos que manquen.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Satisfacció amb els recursos d'aprenentatge > 75%.
AM_titulació	MU d'Aplicacions Multimèdia	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	[Assignatura Programació creativa] Satisfacció baixa amb l'assignatura en general.	Assignatura	Un dels col·laboradors no responia a temps als estudiants i dinamitzava poc l'aula. La dificultat de l'assignatura es disparava després de la primera PAC.	Es deixa l'assignatura en mans del professor col·laborador que dona un bon resultat a l'aula, es prepara una planificació dels missatges que s'han d'enviar al tauler i es consciencia el PDC de la importància de la dinamització de l'aula. A més, es canvia la dificultat de les proves perquè la progressió sigui més suau i es canvia de llenguatge de programació a p5.js, basat en JavaScript, un llenguatge que els estudiants ja coneixen i treballen en altres assignatures.	Millorar els resultats de la titulació.	Febrer de 2020 (les accions ja s'han començat a aplicar)	Satisfacció global amb l'assignatura > 75%.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
AM_titulació	MU d'Aplicacions Multimèdia	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	[Assignatura Aplicacions web: <i>back-end</i>] Satisfacció baixa amb l'assignatura en general.	Assignatura	L'assignatura té un nivell tècnic alt i hi ha estudiants als quals els costa aquesta part tècnica. No hi ha materials d'una part de l'assignatura, s'ofereixen enllaços a documentació en anglès. El servidor que es fa servir per fer les pràctiques és lent i falla molt, la qual cosa desmotiva els estudiants.	Les tutores hauran d'insistir en el nivell tècnic d'aquesta assignatura. Es prepararà una guia de les parts que no tenen material. Es buscarà una solució per al servidor.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Satisfacció global amb l'assignatura > 75%.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos de l'assignatura Biologia molecular.	Assignatura	Alguns dels estudiants amb un perfil d'entrada tècnic tenen dificultats per seguir aquesta assignatura. Es considera que uns materials en format vídeo podrien ajudar a entendre alguns conceptes.	Fer vídeos docents sobre algunes parts del temari.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos de l'assignatura Biologia molecular, i millora, en conseqüència, de la satisfacció global amb l'assignatura.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos de l'assignatura Anàlisi multivariant.	Assignatura	Alguns dels estudiants amb un perfil d'entrada més pròxim a la biologia o a les ciències de la salut tenen dificultats per seguir aquesta assignatura. Es considera que uns materials en format vídeo podrien ajudar a entendre alguns conceptes.	Fer vídeos docents sobre algunes parts del temari. Es considerarà seriosament la possibilitat de fer uns apunts.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos de l'assignatura Anàlisi multivariant, i millora, en conseqüència, de la satisfacció global amb l'assignatura.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos de l'assignatura Inferència estadística.	Assignatura	Alguns dels estudiants amb perfil d'entrada més «bio» o de ciències de la salut tenen dificultats per seguir aquesta assignatura. Es considera que uns materials en format vídeo podrien ajudar a entendre alguns conceptes.	Fer vídeos docents sobre algunes parts del temari. Es considerarà seriosament la possibilitat de fer uns apunts.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos de l'assignatura Inferència estadística, i millora, en conseqüència, de la satisfacció global amb l'assignatura.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos de l'assignatura Regressió, models i mètodes.	Assignatura	Alguns dels estudiants amb perfil d'entrada més «bio» o de ciències de la salut tenen dificultats per seguir aquesta assignatura. Es considera que uns materials en format vídeo podrien ajudar a entendre alguns conceptes.	Fer vídeos docents sobre algunes parts del temari. Es considerarà seriosament la possibilitat de fer uns apunts.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos de l'assignatura Regressió, models i mètodes, i millora, en conseqüència, de la satisfacció global amb l'assignatura.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Es detecta una baixada en la satisfacció amb els TFM.	Assignatura	Es considera que es poden millorar les rúbriques d'avaluació i que aquesta millora pot tenir un impacte positiu en la satisfacció amb l'assignatura.	Elaborar noves rúbriques d'avaluació.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els TFM.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció baixa amb l'acció docent de l'assignatura Disseny i anàlisi d'experiments.	Assignatura	Es considera que el plantejament tradicional de l'assignatura pot resultar massa feixuc per a alguns estudiants.	Replantejar el desenvolupament de l'assignatura per mitjà de casos i activitats.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb el desenvolupament de l'assignatura Anàlisi multivariant, i millora, en conseqüència, de

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
										la satisfacció global amb l'assignatura.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció baixa amb l'acció docent a l'assignatura Anàlisi multivariant.	Assignatura	Es considera que el plantejament tradicional de l'assignatura pot resultar massa feixuc per a alguns estudiants.	Replantejar el desenvolupament de l'assignatura per mitjà de casos i activitats.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb el desenvolupament de l'assignatura Inferència estadística, i millora, en conseqüència, de la satisfacció global amb l'assignatura.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb l'acció docent de l'assignatura Anàlisi de supervivència i de dades longitudinals.	Assignatura	Es considera que cal millorar la qualitat de l'atenció docent.	Fer de nou un pla de tutorització dels docents col·laboradors i revisar si cal fer altres accions.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció global amb l'assignatura Anàlisi de supervivència i dades longitudinals.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció baixa amb l'acció docent de l'assignatura Regressió, models i mètodes.	Assignatura	Es considera que el plantejament tradicional de l'assignatura pot resultar massa feixuc per a alguns estudiants.	Replantejar el desenvolupament de l'assignatura per mitjà de casos i activitats.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb el desenvolupament de l'assignatura Regressió, models i mètodes, i millora, en conseqüència, de la satisfacció global amb l'assignatura.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E1. Qualitat del programa formatiu	Alguns estudiants que provenen de titulacions de l'àmbit de la salut es troben amb massa dificultats en les assignatures que tenen un fort component tècnic o	Programa	No hi ha complements de formació per recomanar als estudiants que es troben amb les dificultats que s'han esmentat.	Revisar l'oferta de complements de formació. En cas que es consideri necessari modificar els complements de formació, fer un modifica en la memòria del màster.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Avaluació argumentada de si cal fer modificacions en l'oferta dels complements formatius.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
				matemàtic.						
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E1. Qualitat del programa formatiu	Es considera que tenir el RAEP en aquesta titulació podria ser positiu, ja que oferiria més flexibilitat al calendari de pràctiques curriculars (perquè es podrien reconèixer per RAEP).	Programa	Actualment no hi ha el RAEP en aquesta titulació.	Valorar si és convenient incorporar el RAEP i, en cas afirmatiu, fer un modifica en la memòria.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Avaluació argumentada de si és convenient tenir el RAEP.
AM_titulació	MU de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos de l'assignatura Biologia molecular.	Assignatura	Alguns dels estudiants amb perfil d'entrada tècnic tenen dificultats per seguir aquesta assignatura. Es considera que uns materials en format vídeo podrien ajudar a entendre alguns conceptes.	Fer vídeos docents sobre algunes parts del temari.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció amb els recursos de l'assignatura Biologia molecular, i millora, en conseqüència, de la satisfacció global amb l'assignatura.
AM_titulació	MU de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E1. Qualitat del programa formatiu	L'assignatura Anàlisi de sentiments i xarxes socials combina dos temes relacionats, però independents.	Programa	Els 6 crèdits de l'assignatura no permeten aprofundir en cap dels dos temes, que són molt importants.	Dividir l'assignatura optativa en 2 assignatures noves, una per a l'anàlisi de sentiments i una altra per a l'arquitectura SNA.	Millorar els resultats de la titulació.	2019-2020	Desplegament de les 2 assignatures noves.
AM_titulació	MU de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E1. Qualitat del programa formatiu	Caldria millorar la redacció de les vies d'accés i canviar els complements de formació (CF) per a les assignatures del grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>).	Programa	Hi ha problemes en l'accés d'alguns estudiants i els complements de formació (CF) tenen una taxa de satisfacció baixa per problemes amb el perfil.	Revisar les vies d'accés i canviar els CF per a les assignatures del grau de Ciència de Dades Aplicada (<i>Applied Data Science</i>).	Millorar els resultats de la titulació.	2019-2020	Redacció i aprovació del modifica.
AM_titulació	MU de Ciència de	Seguiment	E4. Adequació	Lleugera baixada de	Programa	Els indicadors de la	Fer accions de millora per	Afecta programes	2019-2020	Indicadors de

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
	Dades (<i>Data Science</i>)	del curs actual	del professorat al programa formatiu	la satisfacció amb els PDC.		satisfacció amb l'acció docent han baixat lleugerament. Amb el volum actual d'estudiants que entra cada semestre, necessitem incorporar molts PDC i és difícil trobar acadèmics o professionals amb el nivell d'experiència necessari per a les diverses assignatures.	ampliar la xarxa de contactes en les quals es puguin captar PDC (preferentment doctors) amb un bon nivell d'experiència. En cas contrari, cal plantejar-se la possibilitat de limitar l'accés a algunes assignatures altament tecnològiques, per a les quals ens costa molt trobar bons PDC.	amb un volum alt d'estudiants.		satisfacció.
AM_titulació	MU de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Lleugera baixada de la satisfacció amb els tutors.	Universitat	La satisfacció amb l'acció tutorial ha baixat lleugerament el darrer curs.	Analitzar la informació i les eines automàtiques de què disposen els tutors, amb vista a facilitar que es puguin centrar en l'acompanyament de l'estudiant i no en la cerca d'informació en el currículum.	Millorar els resultats de la titulació.	2019-2020	Indicadors de satisfacció.
AM_titulació	MU de Ciència de Dades (<i>Data Science</i>)	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Lleugera baixada de la satisfacció amb els recursos docents.	Programa	La satisfacció amb els recursos docents ha baixat lleugerament el darrer curs.	Analitzar quines són les causes de la mala valoració dels recursos i les possibles solucions: – Visualització de dades. – Arquitectura de bases de dades no tradicionals. – Anàlisi de dades geoespacionals. – Fonaments de ciència de dades. – Periodisme de dades. – Treball final de màster.	Millorar els resultats de la titulació.	2019-2020	Indicadors de satisfacció.
AM_titulació	MU de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils	Avaluació externa	E1. Qualitat del programa formatiu	Cal reflexionar sobre l'obligatorietat dels complements de formació (CF).	Programa	Els CF són optatius, cosa que fa dubtar de si alguns estudiants acaben accedint al màster sense el nivell d'entrada necessari.	Establir l'obligatorietat de cursar els CF que el tutor hagi determinat com a necessaris, a partir del bagatge educatiu i professional de l'estudiant.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2021	Canvi del procediment d'accés al màster en la memòria de verificació mitjançant un

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
										procediment modifica.
AM_titulació	MU de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils	Avaluació externa	E1. Qualitat del programa formatiu	Rendiment baix de les assignatures de complements formatius (CF).	Programa	Els CF previstos són del grau d'Enginyeria Informàtica, cosa que fa que tinguin un enfocament molt diferent del que necessiten els estudiants.	Incorporar CF de la nova Escola de Programació que es preveu engegar en el futur.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2021	Satisfacció i rendiments associats a les assignatures de CF > 50%.
AM_titulació	MU de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció general baixa amb l'assignatura Desenvolupament avançat per a dispositius Android.	Assignatura	L'acció docent i els recursos d'aprenentatge no han acomplert les expectatives dels estudiants per aquesta assignatura.	Afegir un consultor adicional a l'assignatura que permeti detectar punts de millora, tant en el plantejament de l'assignatura com en els recursos.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Índex de satisfacció generals de l'assignatura > 70%.
AM_titulació	MU de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció general baixa amb l'assignatura Disseny avançat de productes interactius multidispositiu.	Assignatura	Les activitats del curs no han respost adequadament a les necessitats dels estudiants.	Fer, el docent, un treball de revisió de les activitats i també de la tasca de dinamització a l'aula.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Índex de satisfacció generals de l'assignatura > 70%.
AM_titulació	MU de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Satisfacció general baixa amb l'assignatura Models de negoci i màrqueting associats a dispositius mòbils.	Assignatura	El plantejament del curs no té l'enfocament tècnic o pràctic que esperen els estudiants.	Plantejar un redisseny global de l'assignatura o, fins i tot, la substitució d'aquesta optativa per una altra.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora general dels índexs de satisfacció amb l'assignatura o posada en marxa d'una optativa diferent.
AM_titulació	MU de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Hi ha hagut encavalcaments de matrícula en les assignatures de desenvolupament frontal (<i>front-end</i>): Programació en JavaScript per a programadors,	Programa	Manca d'informació del tutor i manca d'informació prèvia a la matrícula de les assignatures implicades.	Millorar la informació prèvia a la matrícula, i també la informació que es transmet des de la tutoria.	Millorar els resultats de la titulació.	Gener de 2020	Millora de la satisfacció global amb les assignatures Desenvolupament <i>front-end</i> amb <i>frameworks</i> JavaScript, i Desenvolupament

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
				Desenvolupament <i>front-end</i> amb <i>frameworks</i> JavaScript, i Desenvolupament <i>front-end</i> avançat.						<i>front-end</i> avançat.
AM_titulació	MU de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els materials docents de l'assignatura Disseny d'interfícies.	Assignatura	Hi havia mancances amb el material de l'assignatura.	Canviar els materials de l'assignatura.	Millorar els resultats de la titulació.	Gener de 2020	Millora de la satisfacció global i de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge de l'assignatura Disseny d'interfícies.
AM_titulació	MU de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos docents de l'assignatura Programació en JavaScript per a programadors.	Assignatura	Hi havia mancances amb el material de l'assignatura.	Canviar els materials de l'assignatura.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció global i de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge de l'assignatura Programació en JavaScript per a programadors.
AM_titulació	MU de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos docents de l'assignatura Desenvolupament <i>front-end</i> amb <i>frameworks</i> JavaScript.	Assignatura	Els estudiants perceben els materials docents de l'assignatura com si fossin de poc valor.	Canviar la presentació dels recursos docents de l'assignatura.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció global i de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge de l'assignatura Desenvolupament <i>front-end</i> amb <i>frameworks</i> JavaScript.
AM_titulació	MU de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció baixa amb els recursos docents de l'assignatura Desenvolupament <i>front-end</i> avançat.	Assignatura	Els estudiants perceben els materials docents de l'assignatura com si fossin de poc valor.	Canviar la presentació dels recursos docents de l'assignatura.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de la satisfacció global amb els recursos d'aprenentatge de l'assignatura Desenvolupament <i>front-end</i> avançat.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
AM_titulació	MU de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	Seguiment del curs actual	E1. Qualitat del programa formatiu	Percentatge important d'estudiants que no provenen de les titulacions que s'han recomanat.	Programa	Hi ha el risc que aquests estudiants tinguin resultats acadèmics i de satisfacció baixos.	Anàlisi dels resultats dels estudiants que o bé han hagut de cursar els complements de formació (CF) o bé que tenen algun reconeixement de la seva experiència professional (RAEP).	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Si els resultats no són els adequats, canvis en el programa dels complements de formació o en els criteris de reconeixement de l'experiència professional, o totes dues coses alhora.
AM_titulació	MU de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Dificultats per escriure amb llenguatge HTML en els taulers i els fòrums de les assignatures.	Programa	En els taulers i els fòrums de les assignatures, si s'hi escriu codi HTML no hi ha manera d'indicar al Campus Virtual que aquest codi no s'ha d'interpretar i que s'ha de mostrar tal com s'ha teclejat. Això dificulta de manera extrema fer explicacions i plantejar dubtes sobre HTML a les assignatures.	Fer canvis tecnològics en els taulers i els fòrums de les assignatures.	Millorar els resultats de la titulació.		Millora de la satisfacció de les assignatures en què es treballa amb HTML.
AM_titulació	MU d'Enginyeria de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	[Assignatura Processament avançat] Taxa baixa de satisfacció amb l'assignatura, l'acció docent, els recursos i el model d'avaluació.	Assignatura	L'orientació de l'assignatura emfatitza més la comprensió de l'anàlisi i el disseny que l'operativa matemàtica per resoldre les anàlisis i els dissenys. Els estudiants no acaben d'estar tranquils amb aquest plantejament i s'angoixen perquè	Plantejar un model d'avaluació basat en l'avaluació contínua, amb un desenvolupament de les aplicacions pròpies de l'assignatura amb el programari MATLAB, amb l'esperança que així els estudiants comprenguin millor els objectius dels materials i sàpiguen què s'espera d'ells en l'avaluació final.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora dels indicadors de satisfacció amb la titulació, l'acció docent, els recursos i el model d'avaluació.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
						s'esperen una prova final d'una complexitat matemàtica més gran. Per això demanen més col·leccions variades de problemes resolts que no pas la focalització en la comprensió de les aplicacions.				
AM_titulació	MU d'Enginyeria de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	[Assignatura Sistemes de radionavegació] Satisfacció baixa amb l'assignatura, l'acció docent i el model d'avaluació.	Assignatura	Analitzant les respostes obertes de les enquestes que s'han fet als estudiants els dos semestres del curs passat, s'observen comentaris reiterats sobre la càrrega de treball alta que representa preparar i fer les proves d'avaluació de l'assignatura, molt especialment la prova de síntesi, que es percep com una prova que, potencialment, cobreix tot el temari sencer de l'assignatura. Aquest comentari generalitzat comporta la percepció de dos problemes: el sobredimensionament de l'assignatura pel creditatge que té, i la tasca insuficient dels consultors en relació	Es proposen les accions de millora següents: 1) Actualitzar la guia de preparació de les proves d'avaluació final, aclarint que els continguts de la prova de síntesi estaran directament relacionats amb els continguts que es treballen en les PAC. 2) Ajustar els continguts de les preguntes de la prova de síntesi: s'han de cenyir exclusivament als temes concrets que s'hagin treballat explícitament en les PAC. 3) Incorporar un nou consultor en substitució d'un dels tres consultors del curs passat.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora dels indicadors de satisfacció amb la titulació, l'acció docent i el model d'avaluació.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
						amb la preparació de la prova d'avaluació final.				
AM_titulació	MU d'Enginyeria de Telecomunicació	Seguiment del curs actual	E5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Assignatura Treball final de màster: Informació i procediment previ a la matrícula.	Assignatura	Els estudiants consideren que no hi ha prou informació prèvia a la matrícula del Treball final de màster, de manera que la tria de l'àrea i la temàtica no sempre és fàcil de decidir. A més, la gestió fora del circuit fa que sigui insostenible en el temps, ja que s'estableix contacte amb diversos PRA, tutors i consultors sense cap procediment d'actuació oficial.	Crear una eina per tal de posar en contacte els estudiants i els directors dels treballs finals prèviament a la matrícula, de manera que els estudiants disposin de més informació i més bona abans de triar l'àrea i la temàtica.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Millora de l'indicador de satisfacció global amb els treballs finals.
AM_titulació	MU d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	[Assignatura Simulació] Insatisfacció global i amb els recursos i la docència.	Assignatura	No tramesa del material en format de paper. Es van produir diverses queixes respecte a això. L'equip de consultors és veterà i experimentat.	Vigilar l'evolució de la satisfacció.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Satisfacció global, amb el consultor i amb els recursos >= 75%.
AM_titulació	MU d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	[Assignatura Sistemes distribuïts a gran escala] Insatisfacció global i amb els recursos i la docència.	Assignatura	Plantejament diferencial de l'assignatura.	Gestionar expectatives des del començament del curs.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Satisfacció global, amb el consultor i amb els recursos >= 65%.
AM_titulació	MU d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	[Assignatura Computació d'altres prestacions] Insatisfacció global i	Assignatura	Endarreriment en el lliurament del material editat, que no arriba als estudiants fins un	Vigilar l'evolució de la satisfacció.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Satisfacció global, amb el consultor i amb els recursos >= 65%.

Nivell	Titulació	Origen	Estàndard	Punt feble detectat	Abast	Descripció de la causa	Acció proposada	Priorització Impacte	Termini proposat	Indicador de seguiment
				amb els recursos i la docència.		mes després d'haver començat el curs. D'altra banda, un cas de plagi, que es va detectar i que va implicar un suspens elevat. Els dos fets creiem que arrossegueu la satisfacció general.				
AM_titulació	MU d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E4. Adequació del professorat al programa formatiu	[Assignatura Direcció estratègica de sistemes i tecnologies de la informació (SI/TI)] Consultoria.	Assignatura	Acció docent del col·laborador insuficient.	Millorar l'acompanyament o substituir el col·laborador.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Satisfacció amb el consultor >= 65 %.
AM_titulació	MU d'Enginyeria Informàtica	Seguiment del curs actual	E6. Qualitat dels resultats dels programes formatius	Indicador de satisfacció del TFM.	Assignatura	Mala praxi docent d'un col·laborador en una àrea.	Aquest valor mínim es va produir només el 2018/1. Vigilar el resultat d'aquest curs, entenent que va ser un problema puntual.	Millorar els resultats de la titulació.	Juliol de 2020	Satisfacció global > 70%.