

---

# **Informe de seguiment de centre**

## **Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació**

---

Curs 2020-2021

---

22 de desembre de 2021

# Índex

|  |    |
|--|----|
| 1. Dades identificadores bàsiques  | 2  |
| 2. Elaboració de l'informe   | 3  |
| 3. Seguiment dels requeriments i recomanacions dels processos d'avaluació externa  | 4  |
| 4. Valoració de l'assoliment dels estàndards de seguiment  | 4  |
| 4.1 Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu  | 4  |
| 4.2 Estàndard 2: Pertinència de la informació pública  | 9  |
| 4.3 Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació                                       | 11 |
| 4.4 Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu  | 13 |
| 4.5 Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge   | 18 |
| 4.6 Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius  | 21 |
| 5. Valoració de les titulacions  | 24 |
| 5.1 Grau de Ciència de Dades Aplicada  | 24 |
| 5.2 Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de telecomunicació  | 25 |
| 5.3 Grau d'Enginyeria Informàtica  | 25 |
| 5.4 Grau de Multimèdia   | 28 |
| 5.5 Màster Universitari d'Aplicacions Multimèdia (en extinció)   | 29 |
| 5.6 Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística (UOC, UB)   | 29 |
| 5.7 Màster Universitari de Ciberseguretat i Privadesa  | 30 |
| 5.8 Màster Universitari en Ciència de Dades  | 30 |
| 5.9 Màster Universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web  | 30 |
| 5.10 Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX)   | 31 |
| 5.11 Màster universitari de Disseny i Programació de Videojocs   | 31 |
| 5.12 Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació   | 32 |
| 5.13 Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica  | 33 |
| 5.14 Màster Universitari d'Enginyeria Computacional i Matemàtica (URV, UOC)  | 34 |
| 5.15 Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació (UOC, URL) (en extinció)  | 36 |
| 5.16 Màster Universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils (en extinció)                               | 36 |
| 5.17 Màster Universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions (UOC, UAB, URV) (en extinció) | 37 |
| 5.18 Màster Universitari de Visió per Computador (UAB, UOC, UPC, UPF)  | 38 |
| 6. Accions de millora  | 38 |
| 7. Documents annexos   | 38 |

Aquest document no ha passat un procés de correcció lingüística.

## 1. Dades identificadores bàsiques

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Director/a dels Estudis</b>  | <i>Daniel Riera Terrén (drierat@uoc.edu)</i>                              |
| <b>Responsable/s elaboració</b> | <i>Ana Elena Guerrero Roldán (aguerror@uoc.edu)</i>                       |
| <b>Òrgan i data d'aprovació</b> | <i>Consell de Direcció permanent dels Estudis. 22 de desembre de 2021</i> |

| <b>Nom de la titulació</b>  | <b>Codi RUCT</b> | <b>ECTS</b> | <b>Curs implantació</b> | <b>Verificació</b> | <b>Modificació</b> | <b>Acreditació</b> |
|---|------------------|-------------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Grau de Ciència de Dades Aplicada                                       | 2503774          | 240         | 2018/2019               | 18/04/2018         | 17/07/2020         | -                  |
| Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de telecomunicació           | 2503864          | 240         | 2019-20                 | 04/07/2018         | 17/07/2020         | -                  |
| Grau d'Enginyeria Informàtica   | 2501283          | 240         | 2009-2010               | 15/07/2009         | 17/07/2020         | 28/09/2021         |
| Grau de Multimèdia  | 2500600          | 240         | 2009-2010               | 13/05/2009         | 07/07/2015         | 23/02/2016         |
| Màster Universitari d'Aplicacions Multimèdia*                           | 4312665          | 60          | 2011-2012               | 1/10/2010          | 07/07/2015         | 09/04/2019         |
| Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística                  | 4315584          | 60          | 2015-2016               | 07/10/2016         | 17/07/2020         | 15/10/2019         |
| Màster Universitari de ciberseguretat i Privadesa                       | 4317173          | 60          | 2020-21                 | 17/12/2019         | 04/06/2021         | -                  |
| Màster Universitari en Ciència de Dades                                 | 4316294          | 60          | 2017-18                 | 23/06/2017         | 08/07/2019         | 28/09/2021         |
| Màster Universitari de Desenvolupament de llocs i aplicacions web       | 4316623          | 60          | 2018-19                 | 26/07/2019         | -                  |                    |
| Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX) | 4316831          | 60          | 2019-20                 | 30/10/2018         | -                  | 2021-22            |
| Màster universitari de disseny i Programació de Videojocs               | 4316824          | 60          | 2019-20                 | 27/11/2018         | -                  | -                  |

| Nom de la titulació  | Codi RUCT | ECTS | Curs implantació | Verificació | Modificació                | Accreditació |
|--|-----------|------|------------------|-------------|----------------------------|--------------|
| Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació  | 4316386   | 72   | 2017-2018        | 23/06/2017  | 17/07/2020                 | 28/09/2021   |
| Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica   | 4312666   | 78   | 2011-12          | 30/09/2010  | 27/05/2016                 | 15/10/2019   |
| Màster Universitari d'Enginyeria Computacional i Matemàtica (URV, UOC)**                     | 4314010   | 60   | 2013-14          | 30/09/2016  | 13/11/2019                 | 17/09/2020   |
| Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació UOC-URL*                                 | 4313926   | 73   | 2013-2014        | 30/09/2016  | -                          |              |
| 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 Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions* | 4312898   | 60   | 2011-2012        | 10/01/2017  | <a href="#">28/05/2017</a> | 2016-2017    |
| Màster Universitari en Visió per Computador (UAB/UOC/UPC/UPF)**                              | 4314099   | 60   | 2013-2014        | 23/05/2014  | 29/05/2018                 | 11/03/2021   |

\* Titulacions en procés d'extinció

\*\* Titulacions no coordinades UOC

## 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, el qual està compost per:

- Dr. Daniel Riera (director dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)
- Dra. Ana Elena Guerrero (sotsdirectora de docència dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)
- Dr. Ferran Adelantado (sotsdirector de recerca i innovació dels Estudis d'Informàtica Multimèdia i Telecomunicació)
- Dr. Carles Garrigues (sotsdirector de programes emergents dels Estudis d'Informàtica Multimèdia i Telecomunicació)
- Marta Borràs (màner de programa dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)
- Sílvia Puigbó (màner de programa dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)
- Cristina Ruiz (administradora dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació)

Aquest informe s'ha elaborat a partir dels informes de seguiment de titulació, el contingut dels quals ha estat elaborat per les corresponents comissions de titulació 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 per la direcció del programa, tenint present la informació facilitada per cada professor en les fitxes d'autoavaluació de les seves assignatures
- Un cop feta la primera versió de l'IST, s'ha facilitat al referent de l'Àrea de Planificació i Qualitat.
- Reunió de la Comissió de Titulació per a posar en comú aquesta primera versió.
- Revisió i tancament de l'informe, tenint en compte les aportacions realitzades 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 a començar a treballar en l'elaboració prèvia de l'informe de seguiment de centre (ISC).
- Un cop feta la primera versió de l'ISC, s'ha facilitat a la 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, una vegada 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 22 de desembre de 2021.

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

Veure Annex n<sup>o</sup>1 [Recull recomanacions i requeriments EIMT](#)

## 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                                       |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació           |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria Informàtica   |                                | X          |                           |               |
| Grau de Multimèdia  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística                  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Ciberseguretat i Privadesa                       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari en Ciència de Dades                                 |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions web       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX) |                                | X          |                           |               |
| Màster universitari de Disseny i Programació de Videojocs               |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació                     |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica                            |                                | X          |                           |               |

## Anàlisi i valoració

### En l'àmbit de Graus

En aquest informe s'analitzen el Grau Multimèdia (GM), el Grau de Ciència de Dades Aplicada (GCDA), el Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació (GETST) i el Grau d'Enginyeria

Informàtica (GEI). Parlem de quatre graus en moments del seu cicle de vida ben diferents, el GM, que ha estat substituït al setembre 2021 pel Grau de 3 anys de Tècniques d'Interacció Digital i Multimèdia, el GCDA que ha completat el seu segon curs complet i està en desplegament i els GEI i GETST consolidats i totalment desplegats.

Tot i el bon funcionament del GM, el programa actual es va dissenyar l'any 2009 i començava a necessitar una actualització. Així mateix, el sector ha experimentat canvis profunds durant aquest període. Davant d'aquest escenari es va presentar el curs passat la proposta del grau de Tècniques d'interacció Digital i Multimèdia amb un pla d'estudis renovat i una durada més curta. El nou grau posa més el focus en el disseny d'interacció, redueix el creditatge dedicat a la gestió i manté una forta aposta per disseny i tecnologia, mentre procura fer encara més pràctic l'aprenentatge, incorporant tres assignatures de projectes. Aquest nou grau ja verificat s'ha iniciat al setembre 2021 i ha passat a substituir l'actual grau de Multimèdia, per tal d'oferir una formació actualitzada en un àmbit canviant i de creació de nous perfils professionals. En el proper curs començarem a fer l'IST del nou grau i en podrem fer una valoració. Com a previ sí que podem indicar que al nou GM l'augment de dones matriculades ha pujat un 11% més.

Pel que fa referència al GEI cal destacar que l'evolució del volum d'estudiants matriculats i graduats és molt positiva, assolint el curs 2020-21 un nou màxim històric de 4.687 estudiants matriculats i 249 graduats. Així mateix, en quant als indicadors de rendiment s'observa una tendència positiva en tots els indicadors des del curs 2019-20, coincidint amb l'eliminació de les proves finals presencials i el pas a proves finals totalment virtuals. En canvi, els indicadors de satisfacció de les assignatures del programa, es mantenen. Citar que en el GEI l'acreditació realitzada aquest any 2021 va obtenir un resultat favorable.

En quant a matrícula el GCD i el GETiST han experimentat un increment de la matrícula respecte al curs anterior. En el cas del GCD l'increment d'estudiants totals és del 65%. Això és degut a que és un programa nou i en desplegament pel que el nombre global d'estudiants va incrementant per la pròpia evolució del programa. Pel que fa a la matrícula nova per curs, s'ha mantingut força estable. En el GCD, cal destacar que la taxa d'èxit a les 29 assignatures ha estat molt alta (85.7% en promig) i la taxa de rendiment es manté. En el cas del GETiST, la matrícula respecte al curs anterior ha pujat molt lleugerament només en un 1,3%, el que confirma que s'ha entrat en un període de certa estabilitat. durant el curs 20-21.

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 en format webinar de CFGS i les accions de màrqueting de continguts ja realitzades durant el curs anterior en tant que la situació sanitària ens ho permeti.

### **En l'àmbit de Màsters universitaris**

Dels màsters universitaris, cal destacar les següent punts:

- al Màster d'Aplicacions Multimèdia es va decidir tancar matrícula de nous estudiants el febrer de 2020. Les assignatures que tenien docència a altres programes s'han mantingut amb docència i serà així fins a la seva extinció, així com el TFM.

- al Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística, s'han modificat complements formatius però encara no podem donar una valoració.
- al Màster Universitari de Ciberseguretat i Privadesa la matrícula és molt positiva.
- al Màster Universitari en Ciència de Dades es considera que la titulació progressa adequadament i que els indicadors generals són molt satisfactoris.
- al Màster Universitari de Desenvolupament de llocs i aplicacions web, el repte continua essent els materials d'aprenentatge i el perfil heterogeni d'estudiants.
- al Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX), hi ha hagut dificultats per subministrar les llicències del programari i dificultats per accedir al recurs transversal Design Toolkit.
- al Màster universitari de Disseny i Programació de Videojocs, a nivell de matrícula, és el que té més matrícula del sistema universitari en la seva branca. Només porta un any i mig en funcionament i caldrà veure la seva evolució.
- al Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació, a nivell de matrícula es manté pràcticament estable amb 157 estudiants, respecte als 159 el curs anterior.
- al Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica la ràtio de matriculació és molt correcta, que dona mostra d'estabilitat.
- al MU Enginyeria Computacional i Matemàtica (URV, UOC), la nova matrícula per quart any consecutiu segueix a l'alça. L'augment respecte a l'any anterior de nous estudiants ha estat d'un 74%.

Dels 10 Màsters als estudis (excloent els 4 en extinció/no coordinats) amb la matrícula oberta, tots ells assoleixen els objectius de matrícula i per tant tenen un comportament satisfactori i d'acord amb les expectatives. Tres màsters universitaris (MU d'Aplicacions Multimèdia (MUAM), MU de Desenvolupament de dispositius mòbils (MUDAM) i MU de Seguretat de les Tecnologies (MUST)) ja han iniciat la seva extinció, mentre que el MU d'Enginyeria de Telecomunicació UOC-URL (MUET) es troba en la fase final de la seva extinció (el semestre 2021-1 és el darrer semestre en el que el Màster estarà actiu, quedant totalment extingit el 2021-2). El MUAM ha iniciat la seva extinció el curs 20-21, el MUDAM l'ha iniciat al febrer 2021 i el MUST ha entrat en extinció aquest curs 2020-2021 i els alumnes poden adaptar-se al nou programa: el màster universitari en Ciberseguretat i Privadesa. Tots els Màsters dels EIMT estan totalment desplegats, incloent MUDIUX, que ha desplegat ja les dues assignatures optatives restants. Finalment, indicar que en 5 dels MU caldria millorar la correlació entre indicadors per valorar de manera diferenciada els resultats dels estudiants a partir de la necessitat de cursar o no els complements de formació. El mateix succeeix amb els reconeixements, ja que no tenim referències de mitjanes de peticions per tipologies de programes.

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.

## Aspectes Generals



No hi ha hagut canvis respecte als mecanismes de coordinació explicats a l'ISC 2019-2020, 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.

Durant el curs 19-20 es va analitzar l'estat de la Competència Ètica i Global (que inclou la perspectiva de gènere) a cada un dels programes dels EIMT i les possibles assignatures on es podria incloure i avaluar aquesta competència. Durant el curs 20-21 s'ha creat un grup de treball als EIMT amb l'objectiu de generar pautes i criteris per la inclusió global d'aquesta competència, en la orientació de les assignatures i per l'avaluació de la competència en aquelles assignatures on s'hagi incorporat. L'objectiu final és que tots els programes preparin les modificacions per la inclusió de la competència transversal Compromís ètic i global durant l'any 2021 i es presentin a l'AQU durant el primer trimestre del 2022, fent un Modifica si s'escau, malgrat es resta a l'espera de les implicacions del nou RD pel que fa a l'aplicació d'altres possibles ajustos en els plans d'estudis.

D'altra banda, la UOC impulsa la política de lluita contra la desigualtat entre dones i homes dins l'àmbit universitari mitjançant els successius [Plans d'igualtat efectiva entre dones i homes a la UOC](#), coordinats des de la Unitat d'Igualtat. El pla d'igualtat de la UOC s'ha definit tenint en compte els elements recollits en el Marc general per a la incorporació de la perspectiva de gènere elaborat per AQU Catalunya, en col·laboració amb la Comissió Dones i Ciència del Consell Interuniversitari de Catalunya (CIC). El Pla vigent comprèn diversos eixos vertebradors entre els quals podem destacar:

- Fer visibles les desigualtats de gènere i sensibilitzar sobre aquest punt.
- Incorporar una perspectiva no sexista i no androcèntrica en les comunicacions i publicacions de la UOC.
- Promoure la introducció transversal de la perspectiva de gènere en els continguts de la docència i la recerca.
- Procurar una representació equilibrada en els diferents òrgans i àmbits de presa de decisions.
- Promoure la paritat en les activitats acadèmiques.
- Promoure l'accés al treball i la promoció de les carreres professionals.

Entre les accions de divulgació que s'han portat a terme des dels EIMT sobre temes de gènere cal destacar les entrades al blog dels EIMT recollides en el següent enllaç <http://informatica.blogs.uoc.edu/category/genero/>

Durant el curs 2021-22 s'analitzarà les possibles implicacions del nou real decret en els diferents programes dels estudis i es valorarà si cal fer una reverificació o modificació en cada cas.

## Punts forts

Al igual que el curs anterior, es continua avançant en l'acció de revisió del portafoli amb l'objectiu de conservar els programes amb tendència creixent de la matrícula i extingir els que mantenen la tendència decreixent. Així, durant aquest el curs 20-21 entra en extinció el màster universitari d'Aplicacions Multimèdia i el màster universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils.

Es continua amb l'activitat 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. Així mateix es continua la formació del professorat dels estudis sobre Compromís ètic i global.

### Àmbits de millora

- S'ha de continuar treballant en la implantació d'una avaluació 100% virtual.
- S'ha d'avançar en la preparació de les modificacions necessàries als programes dels EIMT, per la inclusió (durant el curs 21-22 i endavant) de la competència transversal de compromís ètic i global i la seva avaluació, i les possibles adaptacions arran dels nous RD.
- S'ha de continuar treballant per obtenir una millor adequació dels recursos d'aprenentatge a les necessitats dels EIMT.

## 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                             |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de telecomunicació |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria Informàtica                                 |                                | X          |                           |               |
| Grau de Multimèdia  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística        |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de ciberseguretat i Privadesa             |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari en Ciència de Dades                       |                                | X          |                           |               |

| Titulació   | En progrés vers l'excel·lència | S'assoleix | S'assoleix amb condicions | No s'assoleix |
|---|--------------------------------|------------|---------------------------|---------------|
| Màster Universitari de Desenvolupament de llocs i aplicacions web       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX) |                                | X          |                           |               |
| Màster universitari de disseny i Programació de Videojocs               |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació                     |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica                            |                                | X          |                           |               |

## Anàlisi i valoració

La UOC revisa i actualitza la informació sobre els [resultats acadèmics](#) i de [satisfacció](#) al seu portal.

Tanmateix, la institució publica el [SGIQ](#) en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i l'acreditació de la titulació.

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.

Pel que fa al professorat propi:

La informació del professorat es troba disponible al "[mapa de coneixement](#)", accessible des del portal UOC, on es mostra la informació relativa a investigació i transferència, publicacions, docència, encàrrecs de direcció i innovació.

Pel que fa al professorat col·laborador:

El projecte en curs per a la millora de 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.

Dins l'espai Estudia a la UOC, que inclou informació relativa al personal docent que intervé en les titulacions, el projecte endegat 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.

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 incloure en el Campus enllaços a l'O2 dels millors TF. Es proporciona la informació a través del Pla Docent de les àrees de TF, links a treballs que puguin servir de guia als estudiants, tant per la proposta de treball, que il·lustra les activitats que es fan segons l'àrea de TF, com pels continguts de la memòria que pot servir de guia a l'hora de que els alumnes confeccionin la seva. També s'ha millorat la gestió de la inscripció dels TFM, facilitant un contacte directe entre l'estudiant i el responsable del TFM en el que aquest estigui interessat per així millorar l'encaix de la proposta i que els estudiants puguin fer tries amb més coneixement.

Cal destacar que al portal dels Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació s'utilitza un llenguatge inclusiu, en el que apareixen tant dones com homes i s'eviten els estereotips de gènere.

### Punts forts

- Actualització de la informació dels plans docents al portal.

### Àmbits de millora

- Creació de la fitxa PDI del professorat col·laborador, que faciliti completar i actualitzar la seva informació en totes les titulacions.

## 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 |                                | X          |                           |               |

| Titulació   | En progrés vers l'excel·lència | S'assoleix | S'assoleix amb condicions | No s'assoleix |
|---|--------------------------------|------------|---------------------------|---------------|
| Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de telecomunicació           |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria Informàtica   |                                | X          |                           |               |
| Grau de Multimèdia  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística                  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de ciberseguretat i Privadesa                       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari en Ciència de Dades                                 |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Desenvolupament de llocs i aplicacions web       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX) |                                | X          |                           |               |
| Màster universitari de disseny i Programació de Videojocs               |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació                     |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica                            |                                | X          |                           |               |

## Anàlisi i valoració

En el marc del programa **AUDIT**, impulsat per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), en el curs acadèmic 2020-2021 va ser avaluada la implantació del sistema de garantia interna de la qualitat de la UOC. El Comitè d'Avaluació Externa (CAE) va realitzar dues visites per avaluar 24 processos transversals i 11 processos vinculats a l'activitat docent dels estudis i va emetre un informe amb la seva valoració.

A partir d'aquest informe, la Comissió Específica de Certificació del SGIQ (CEC) de l'AQU, va certificar la implantació del SGIQ a la UOC amb un resultat **favorable**.

La certificació confirma que el sistema està implantat i desplegat, i que és adequat per a l'assegurament de la qualitat de les titulacions. Aquest assoliment posa de manifest l'adequació dels mecanismes

d'actuació que formen part dels processos de verificació, seguiment, modificació i acreditació de títols i que n'asseguren la seva millora contínua.

A nivell dels EIMT, no s'han produït canvis significatius des del darrer informe de seguiment. Al Maig del 2021 es van fer les visites d'acreditació de quatre programes dels EIMT, el Grau en Enginyeria Informàtica, el Màster en Ciència de dades, el Màster en Enginyeria Informàtica i el Màster en Enginyeria de Telecomunicació. Tot i que són les darreres acreditacions en aquest format, donat que la propera acreditació institucional del Centre UOC (pendent de resolució) modificarà tot el procés tant intern com amb l'AQU, la valoració del procés és molt positiva. La coordinació entre els EIMT i l'àrea de planificació i qualitat va funcionar correctament en la realització de l'autoinforme i en la preparació de la visita, com va quedar certificat per els comentaris positius del CAE valorant aquests aspectes. Tot el procés va culminar amb l'acreditació dels quatre programes.

Finalment i en relació a la recollida d'informació, comentar breument, respecte a les enquestes de satisfacció que seria adient que la institució millorés les eines que permeten la gestió del catàleg d'enquestes, i que es poguessin revisar les preguntes i la mida de l'enquesta per a que les dades obtingudes ens permetin obtenir millor les dades qualitativament parlant. Això permetria tenir un millor seguiment intern de la qualitat.

#### **Punts forts**

No aplica.

#### **Àmbits de millora**

No aplica.

### **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                                       |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de telecomunicació           |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria Informàtica   |                                | X          |                           |               |
| Grau de Multimèdia  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística                  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de ciberseguretat i Privadesa                       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari en Ciència de Dades                                 |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Desenvolupament de llocs i aplicacions web       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX) |                                | X          |                           |               |
| Màster universitari de disseny i Programació de Videojocs               |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació                     |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica                            |                                | 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 capacitats de treball en xarxa i compromesos amb els objectius dels estudis. Aquest equip docent és 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, responsables de l'atenció a 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 70 professors propis, el 89% dels quals ha assolit el grau de doctor i el 74% dels quals són professors doctors acreditats, i un total de 842 professors col·laboradors i tutors que donen suport en l'atenció docent de les assignatures que formen les titulacions, 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% té acreditació de recerca. També cal destacar que el 73% del professorat té un tram docent.

La producció científica generada del professorat dels Estudis durant el curs acadèmic 2020-2021 s'ha incrementat respecte el període anterior un 37,5%, amb un total de 116 publicacions indexades davant les 86 publicades durant el 2019-20.

I a les patents que ja teníem, aquest 2020-21 s'han afegit tres registres nous.

L'apartat de recerca del web de la UOC recull tota la informació relacionada amb els diferents grups i àmbits de recerca (<http://transfer.rdi.uoc.edu/ca/mapa-coneixement>). Els programes dels Estudis ofereixen la possibilitat de vincular els treballs finals amb algun dels àmbits de recerca dels Estudis. Respecte als grups de recerca ja indicats en l'ISC 2019-2020, hem de destacar la creació d'un nou grup de recerca dins l'àmbit de Data Science, [Applied Data Science Lab \(ADaS\)](#).

Pel que fa a la satisfacció dels estudiants amb l'acció docent, a la UOC la mitjana és del 76 % en els graus i del 74,1% en els màsters. En els EIMT, per als graus tenim un 75,6% dels estudiants que manifesten estar satisfets o molt satisfets amb l'acció docent. Per als màsters, aquest percentatge és del 69,9%. Tot i que observem una petita baixada en el grau de satisfacció amb l'acció docent, respecte el període 2019-20, la mitjana dels EIMT es manté molt propera a les dades de satisfacció de les titulacions de la UOC.

#### **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 de 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.

Durant aquest 2020-2021, s'han consolidat quatre professors als EIMT dels àmbits d'Informàtica, Multimèdia i Ciència de Dades. També es treballa en la definició dels perfils per a noves incorporacions durant el curs 2021-2022 per cobrir tots els àmbits de coneixement que formen el portafoli.

#### **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.

Es disposa de diferents cursos de desenvolupament professional docent:

- eLC License: 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. Aquest curs té una dedicació de 2 crèdits (50 hores) distribuïts al llarg de cinc mesos.
- Interuniversitari: 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.
- eLC Certificate: formació avançada per a la docència a la UOC per a professorat propi amb un mínim de dos anys d'experiència. Són un conjunt d'accions formatives orientades a millorar les competències en docència del professorat propi en el disseny i la implantació d'assignatures en línia, en la planificació i el seguiment de l'acció docent i en l'avaluació per a la millora. Aquest curs té de 0,5 a 2 crèdits.
- Suport al disseny: L'Equip de Processos d'Aprenentatge (EPA) de l'eLC ofereix suport tècnic i pedagògic per a l'activitat docent, especialment pel que fa al disseny dels processos formatius (elaboració d'activitats, aplicació de metodologies, creació d'assignatures, formulació de competències, disseny de l'avaluació, etc.).
- Endinsa't a la UOC: curs destinat al professorat docent col·laborador de nova incorporació. És una formació bàsica per a la docència en línia i té com a finalitat principal que el professorat col·laborador desenvolupi les competències bàsiques per exercir el paper de docent en el context UOC. Aquest curs té una dedicació d'1 crèdit (25 hores).

La UOC també ofereix un suport i oportunitats per millorar l'activitat investigadora del professorat. Un exemple són:

- Les formacions dins el Pla de formació dels Estudis i els Centres de Recerca i impartit des diferents àrees de la UOC, com:
  - Formació en comunicació i divulgació científica per al personal investigador i personal docent investigador ("Perfils digitals i difusió de la recerca"): per adquirir coneixements i recursos sobre redacció divulgativa i presència a les xarxes socials, amb l'objectiu de divulgar la ciència al públic en general.
  - "Leading Research teams": per a formar perfils de direcció de grups de recerca.
  - "O2 i polítiques editorials": per aprendre a discriminar les revistes segons les polítiques editorials i llicències i com publicar un document científic
- Seminaris de recerca dels grups de recerca dels EIMT, IN3 i eHC. Es van realitzant periòdicament oberts al professorat.
- Difusió de la formació oferta per organismes externs, com ara AQU, FECYT, WoS, empreses (BigML), etc

Totes aquestes accions de suport i formació reverteixen en la qualitat de la docència i la recerca tant del professorat dels estudis com dels col·laboradors. Els cursos de formació esmentats permeten la integració del professorat novell i en el cas del professorat veterà millorar les seves assignatures a través del suport al disseny de les assignatures, revertint tant en l'elaboració i actualització dels recursos d'aprenentatge, com en la pròpia elaboració de les activitats d'aprenentatge. L'aprofitament d'aquestes oportunitats per millorar l'activitat del professorat també s'aprofiten, permetent estar al dia tant dels temes de captació de fons per la recerca, com a formació per millorar la seva activitat investigadora a través de la compartició dels avenços en recerca a través dels seminaris esmentats o bé a través de la divulgació, que a més en termes generals, s'acaba portant a la docència en l'actualització de continguts.

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

Els Estudis disposen dels laboratoris, que generen les eines i els recursos que donen suport als professors en la docència.

Pel que fa a la recerca, els Estudis mantenen com a objectiu l'ajuda per formar experts en diverses àrees de recerca. Durant el 2020-2021, la direcció dels Estudis ha continuat amb 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 els objectius de recerca dels Estudis que emanen del Pla Estratègic UOC. Els principals objectius 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 van rebre suport dels Estudis (tant econòmic com de temps de dedicació) per a un període d’1 a 3 anys, en que 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 amb la implantació del [pla d’innovació de l’EIMT 2015-2020](#), que s’emmarca en el Pla Estratègic UOC, per tal de promoure nous projectes d’innovació dins els 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 de treball final.

Des dels Estudis, per tal de visibilitzar i reconèixer la docència i la investigació amb perspectiva de gènere s’organitzen els premis Equit@T des de 2015. L’objectiu d’aquests premis és donar visibilitat a persones i/o entitats que fomentin la vocació i presència de dones en els entorns acadèmics i professionals de les TIC. En aquesta darrera edició i tal com va passar en l’anterior, s’ha organitzat la taula rodona: [“Compromiso por el fomento de una comunicación no sexista en el camino hacia la igualdad”](#).

### Punts forts

- Suport continu en la formació del professorat
- Programa d’impuls a la recerca del professorat dels Estudis

### Àmbits de millora

- Analitzar el decreixement de la satisfacció en l’acció docent de l’estudiantat en les 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 |                                | X          |                           |               |

| Titulació   | En progrés vers l'excel·lència | S'assoleix | S'assoleix amb condicions | No s'assoleix |
|---|--------------------------------|------------|---------------------------|---------------|
| Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de telecomunicació           |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria Informàtica   |                                | X          |                           |               |
| Grau de Multimèdia  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística                  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de ciberseguretat i Privadesa                       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari en Ciència de Dades                                 |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Desenvolupament de llocs i aplicacions web       |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX) |                                | X          |                           |               |
| Màster universitari de disseny i Programació de Videojocs               |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació                     |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica                            |                                | 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 del semestre, desenvolupament i final de semestre. Cada programa, d'acord amb el procés PO04, elabora el seu pla de tutoria propi a partir del Pla de tutoria genèric, i 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. En l'actualitat la UOC està fent un replantejament de l'acció tutorial per poder un servei més personalitzat i professionalitzador a l'estudiantat.

La satisfacció amb els tutors als Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació és el 72,5% actualment i ha pujat lleugerament respecte al 71,2% del curs anterior. La satisfacció amb la utilitat de la tutoria, a nivell global, també ha pujat lleugerament passant del 61,9% al 64,2%.

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

L'acció docent és ben valorada pels estudiants, tot i que les enquestes de satisfacció, tant a nivell de grau com de màster universitari, presenta un petit decreixement en la satisfacció docent d'un 2,3% respecte al curs passat.

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 en manté una atenció especial perquè es vagin actualitzant els recursos d'aprenentatge, ja que l'àmbit tecnològic implicat en les titulacions d'aquests Estudis canvia i s'actualitza constantment, i és difícil mantenir els continguts al dia. Per aquest motiu hem definit accions de millora que permetin detectar les necessitats de nous recursos d'aprenentatge per incloure-les en el catàleg de recursos d'aprenentatge, millorar la seva qualitat, i mantenir i evolucionar les eines d'ensenyament-aprenentatge necessàries a les diverses assignatures i titulacions dels Estudis IMT.

En aquest sentit s'observa una baixada en la satisfacció per part de l'alumnat en el percentatge de satisfacció dels recursos d'aprenentatge (63,4%) i el model d'avaluació (72,7%) envers l'informe anterior i quedant una mica per sota la mitjana de satisfacció de la UOC.

Pel que fa als treballs finals i la gestió d'assignació i matriculació en àrees d'alguns programes, des dels Estudis s'ha realitzat 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, impulsar-ne el coneixement i ús per part dels professors col·laboradors.

Així mateix, aquest darrer any s'han anat sumant al pilot ja encetat fa diversos cursos acadèmics dels EIMT per executar les defenses síncrones, la resta de màsters universitaris, exceptuant els que estan extinció, i el màster de Bioinformàtica i Bioestadística i el MU de Enginyeria Computacional i Matemàtica. La previsió és que al proper curs 2021-22, tots facin la defensa síncrona.

L'estudiantat continua mostrant una elevada satisfacció davant els Treballs Finals (79%).

En aquest curs, des dels EIMT continuem col·laborant activament amb la nova Àrea d'Ocupabilitat i Serveis de Carrera per organitzar la [2a edició de la Fira Virtual d'Ocupació](#) que es va celebrar els dies 16 i 17 de novembre de 2021, per tal treballar en l'objectiu del Vicerectorat de Competitivitat i Ocupabilitat, d'aproximació i relació amb el món econòmic i industrial i projectar la transferència i empenedoria mitjançant una relació activa entre els diferents grups d'interès.

## Punts forts

- Millora de la satisfacció dels estudiants en els treballs finals i l'acció tutorial.

- Ampliació del vídeo com a Recurs d'aprenentatge.

### Àmbits de millora

- La satisfacció per part de l'estudiantat amb els recursos d'aprenentatge i el model d'avaluació.
- Obtenir eines àgils per l'edició i actualització de recursos d'aprenentatge.

## 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                                 |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de telecomunicació     |                                | X          |                           |               |
| Grau d'Enginyeria Informàtica                                     |                                | X          |                           |               |
| Grau de Multimèdia  |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Bioinformàtica i Bioestadística            |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de ciberseguretat i Privadesa                 |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari en Ciència de Dades                           |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari de Desenvolupament de llocs i aplicacions web |                                | X          |                           |               |

| Titulació   | En progrés vers l'excel·lència | S'assoleix | S'assoleix amb condicions | No s'assoleix |
|---|--------------------------------|------------|---------------------------|---------------|
| Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX) |                                | X          |                           |               |
| Màster universitari de disseny i Programació de Videojocs               |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació                     |                                | X          |                           |               |
| Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica                            |                                | X          |                           |               |

### Anàlisi i valoració

Pel que fa als graus dels EIMT, es pot dir que les taxes de rendiment (75,3%) i d'èxit (91,9%) confirmen l'assoliment dels resultats d'aprenentatge i aquests es corresponen amb els objectius formatius i amb el nivell MECES de les titulacions. Aquestes dades han augmentat en un 3,6% i un 5,8% respectivament, respecte al curs anterior. Per tant, són molt positives.

En el cas de les titulacions de grau 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 han millorat situant-se respectivament en un 67,4% i del 65,1% (augment respecte del curs anterior d'un 5,9% i 4,5% respectivament), uns percentatges ara més propers als del grau d'Enginyeria Informàtica, però que encara queden per sota dels de la resta de titulacions no tecnològiques de la UOC que està al voltant del 80%. 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.

Tots els màsters dels EIMT tenen una taxa de rendiment per sobre del 80% i una taxa d'èxit del 94,8%. Són resultats que avalen el bon funcionament de les titulacions.

Les activitats formatives i la metodologia docent es consideren adequats i no ha experimentat canvis substancials respecte al semestre anterior. Durant tot el curs 20-21 les activitats d'avaluació s'han hagut de modificar, seguint la línia encetada el curs anterior, per adaptar-les a la situació excepcional generada per la pandèmia de covid. En els IST de cada titulació s'inclou un recull amb el detall dels canvis i mesures aplicades com a resultat de la crisi sanitària COVID-19.

Per tal de conèixer quina va ser la valoració dels estudiants en relació a tot el seguit de mesures establertes, a l'enquesta de final de curs es van afegir un seguit de preguntes específiques, i els resultats per cada titulació s'incorporen als respectius informes de seguiment. Cal destacar que aquest curs acadèmic s'ha aconseguit una millor significativa als EIMT respecte a la participació, passant del 31% al 49,8%.

Caldrà estar atents el proper curs 2021-22 de l'impacte de l'estratègia promoguda des del Vicerectorat de

Docència de transitar cap a una avaluació (continua i final) virtual i universal. Durant la primera part del 2021 s'han apuntat quins canvis en les estratègies d'avaluació de les assignatures es voldrien incorporar idealment, i caldrà analitzar com s'aniran implantant paulatinament i quin impacte i permanència tindran.

La coordinació entre els PRA i els PDC 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 continuar subministrant 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 competencials.

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 73% (un 3% superior al curs anterior). Aquestes dades són globals i experimenten fluctuacions importants entre les diferents assignatures; cal remarcar 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. 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 conclou amb un tribunal d'avaluació final. Per 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 es van iniciar el curs anterior i continuat aquest curs, als EIMT en la informació de les àrees de TF i en les rúbriques d'avaluació, la satisfacció dels estudiants amb el TF s'ha mantingut al voltant del 79% tant en graus com en MUs.

Les taxes de graduació i abandonament no han experimentat canvis remarcables respecte als cursos anteriors. L'evolució del nombre de graduats als graus és molt positiva, passant dels 846 del 2018-2019 als 1.354 del curs acadèmic objecte d'aquest informe de seguiment. La satisfacció dels graduats d'aquestes titulacions es manté amb un 84,3%, respecte al passat curs 2019-2020. Els titulats afirmen que cursar la titulació els ha permès millorar les seves capacitats per a l'activitat professional (83,1%), les seves competències personals (75,7%) i les habilitats comunicatives (74,6%). Els resultats de satisfacció sobre l'adquisició d'aquestes competències han disminuït respecte el curs passat, excepte en el cas de la millora de les capacitats personals, que augmenta gairebé un 2% respecte el curs anterior.

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 que acompanya l'IST del curs 2020-21 (vegeu l'annex Pla de millora). En aquest pla de millora s'especifiquen els temes que s'han 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.
- La taxa de rendiment i d'èxit als graus EIMT ha millorat respecte all curs anterior.

## Àmbits de millora

- Els àmbits de millora es centren en les assignatures amb uns indicadors de rendiment o de satisfacció ajustats. Aquestes assignatures apareixen en el pla de millora de la titulació i en l'informe de seguiment del curs vinent es farà un seguiment dels resultats d'aquestes accions.
- Continuar treballant per facilitar el contacte entre l'estudiantat i l'equip docent als treballs finals.
- Millorar els terminis de procés d'elaboració i d'edició dels materials, donat que els tempos actuals, sovint són poc flexibles.
- Continuar implementant el procés d'avaluació virtual, en funció de les indicacions que s'elaborin a nivell institucional.

# 5. Valoració de les titulacions

## 5.1 Grau de Ciència de Dades Aplicada

Aquest curs s'ha continuat desplegant la titulació (5 o 6 assignatures noves per semestre), amb un total de 717 matriculats.

L'**acció tutorial d'inici** ha estat bàsica per a mantenir un grau alt de confiança i comunicació dels estudiants envers la direcció de programa. Els mateixos estudiants han estat molt clars i exigents a l'hora de valorar recursos i metodologies docents a les assignatures, especialment en assignatures amb una forta component matemàtica i abstracta (Mètodes numèrics, Minería de dades i Modelització i inferència bayesiana) però també a Disseny i programació orientada a objectes. En algunes elles ja hem incorporat millores específiques en el primer semestre del curs 2021-22. La resta d'assignatures han estat molt ben valorades pels estudiants (75.4% en promig). De fet, la valoració dels estudiants amb la titulació és del 75.2%, una mica per sobre que el curs passat.

La **taxa d'èxit** a les 29 assignatures ha estat molt alta (85.7% en promig) però la taxa de rendiment continua sent baixa (65.5%), però amb cap assignatura per sota del 50%.

Les **accions de millora** implementades en algunes assignatures ha donat el seu fruit, per exemple, a les assignatures d'Àlgebra i Estadística així com Disseny i ús de bases de dades.

El proper curs posarem en marxa "Comunicació de dades i societat" on hi incorporarem específicament la **competència ètica i global**, en particular la perspectiva de gènere. A més, continuem treballant la incorporació de la competència ètica i global en el grau on es preveu introduir la perspectiva de gènere a diferents nivells.

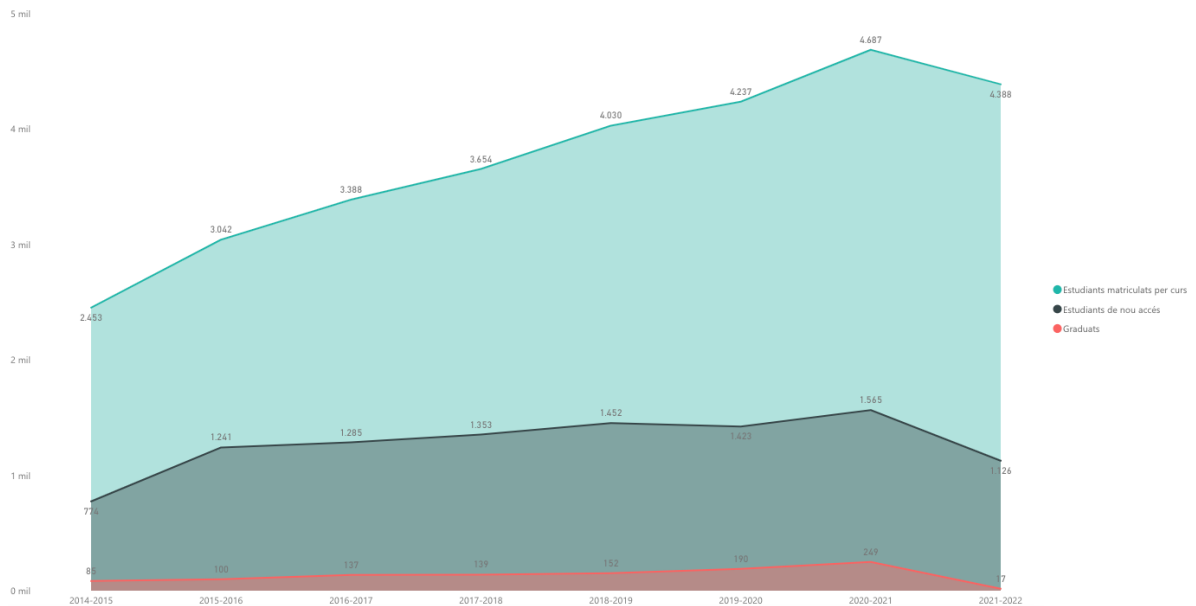
## 5.2 Grau d'Enginyeria de Tecnologies i Serveis de telecomunicació

La valoració global de la titulació al llarg d'aquest curs és satisfactòria. El grau es va revalidar el curs 2017-18 per canviar-li el nom 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 de cara a clarificar l'associació entre el nom del programa i les atribucions professionals. La major part de les accions de millora d'aquest IST estan adreçades a la millora del rendiment d'aquelles assignatures que per complexitat conceptual presenten més problemes de rendiment pels estudiants. En cada assignatura queden detallades les accions concretes a dur a terme i també es segueix activament un procés de valoració de les assignatures, identificació de les causes i activació d'accions de millora anuals per desenvolupar accions que tinguin impacte sobre la qualitat docent de forma sistemàtica.

No obstant, aquest curs, seguint amb la crisi sanitària del COVID s'han hagut de fer algunes accions per flexibilitzar l'acció docent per aquells estudiants que han patit directament o en els seus familiars la malaltia. Les accions s'han centrat en flexibilitzar els terminis de lliurament de les activitats per causes justificades. D'altra banda, donada la impossibilitat de fer proves presencials massives, algunes assignatures han patit alguns canvis en els seus models d'avaluació per adaptar-nos al nou context. Donades les circumstàncies mencionades podem dir que el funcionament del programa es pot valorar positivament, mantenint-se l'interès dels estudiants amb un increment de nova matrícula i amb uns resultats d'aprenentatge acords a les titulacions del sistema d'altres universitats.

## 5.3 Grau d'Enginyeria Informàtica

L'evolució del **volum d'estudiants matriculats i graduats** (veure Figura 1) és molt positiva, assolint el curs 2020-21 un nou màxim històric de 4.687 estudiants matriculats i 249 graduats. Tot i això, s'assumeix la possibilitat (com s'entreveu a la Figura 1) d'estabilitzar aquests volums en el futur.



**Figura 1.** Evolució del volum d'estudiants matriculats i graduats.

La **satisfacció general dels graduats i graduades** durant el curs 2020-21 es manté al mateix nivell que el curs anterior (84%) i per sobre el lílindar del 75%. La satisfacció amb la titulació i la satisfacció amb l'acció tutorial es situa al 75% i al 73% (un punt per sota el curs anterior en tots dos casos).

En relació a l'**evolució dels indicadors de satisfacció** de les assignatures del programa (veure Figura 2), es mantenen a un nivell molt semblant al curs anterior - amb una lleugera davallada en alguns casos - i propers al lílindar òptim del 75%. L'aspecte pitjor valorat són els recursos d'aprenentatge, que aglutinen la major part de les accions de millora definides pel programa de cara al proper curs.

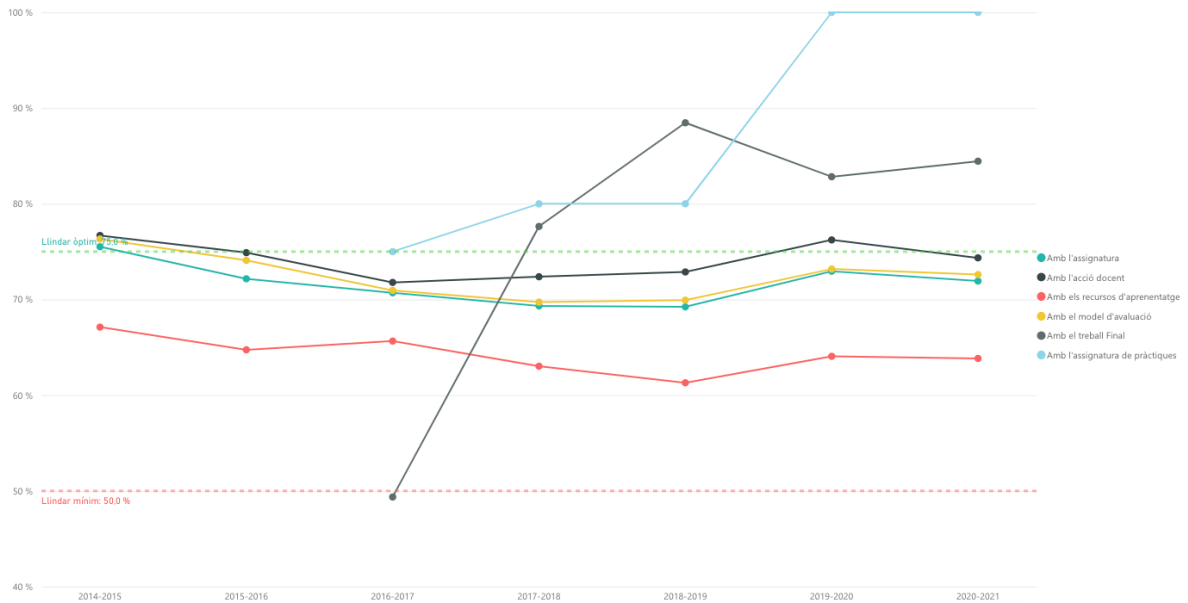


Figura 2. Evolució dels indicadors de satisfacció amb les assignatures del GEI.

D'altra banda, pel que fa als **indicadors de rendiment** (veure Figura 3) s'observa una tendència positiva en tots els indicadors des del curs 2019-20, coincidint amb l'eliminació de les proves finals presencials i el pas a proves finals totalment virtuals. Per tal de garantir la rigorositat del procés d'avaluació i la qualitat del programa, cal prestar especial atenció a com evoluciona aquesta tendència al llarg dels propers cursos.

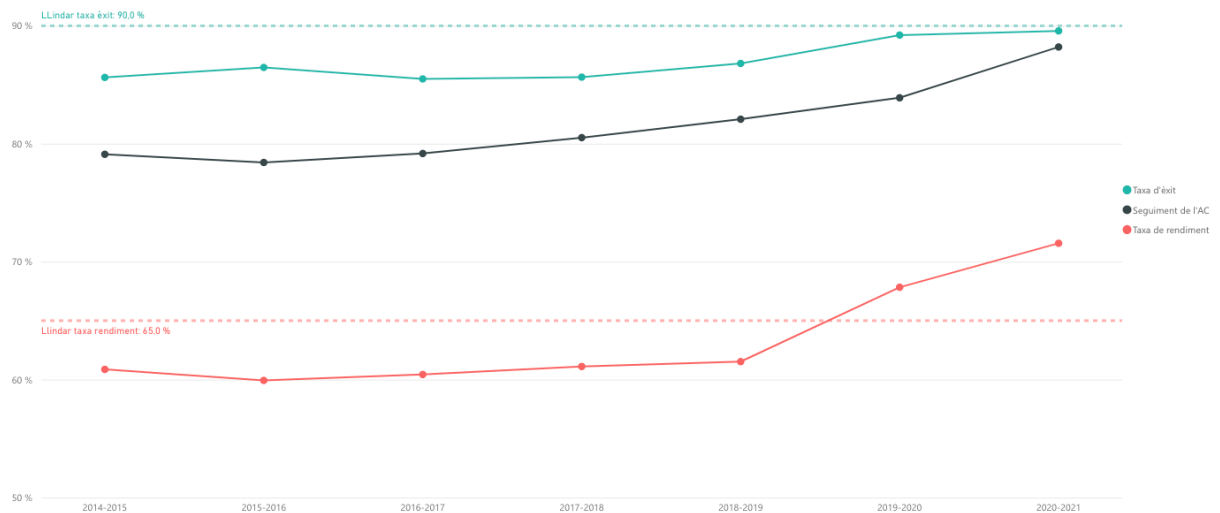


Figura 3. Evolució dels indicadors de rendiment de les assignatures del GEI.

Finalment, i a mode de resum, a continuació llistem els principals punts forts i àmbits de millora del programa.

### Punts forts

- Maduresa de la titulació.
- Volum de matrícula.
- Demanda del mercat laboral.
- Revisió i adequació de les taules de reconeixement dels principals CFGS de l'àmbit del GEI. Cal tenir present que, en un futur, potser caldrà revisar de nou aquestes taules per adaptar-les a les restriccions del nou Real Decret.
- Impuls de les trobades (virtuals) amb l'equip de tutoria.
- Titulació acreditada favorablement per l'AQU l'any 2021.
- Gestió de les pràctiques en empresa mitjançant una eina específica.
- Satisfacció amb l'acció docent mitjana del 74%.
- Formació personalitzada per als nous tutors/es que s'incorporen.
- Site de tutoria ([català](#) i [castellà](#)).
- Informació sobre el TFG.
- Accions per reduir l'abandonament: ESPRIA, PinBall, Visual Enrolment, Projecte LIS, acció tutorial personalitzada.

### Àmbits de millora

- Incorporació de la competència transversal, *Compromís ètic i global*.
- Satisfacció de l'equip de tutoria envers les eines de tutoria.
- Oferta d'assignatures optatives i Minors.
- Circuit de matrícula del TFG.
- Visualització dels plans docents al portal.
- Eines de seguiment de la titulació.
- Incorporació de professorat associat i tutors/es d'inici.
- Millora de la satisfacció amb l'acció docent de 4 assignatures (*Intel·ligència artificial, Pràctiques de programació, Sistemes encastats i Sistemes operatius*).
- Millora dels recursos d'aprenentatge de diverses assignatures de cara al curs (2021-22).
- Recursos en format audiovisual.
- Avaluació virtual.
- Prestar especial atenció a les assignatures amb rendiment molt baix o molt alt arrel de l'avaluació virtual.
- Potenciar la participació a les aules per tal que aportin un valor afegit a l'estudiantat.

## 5.4 Grau de Multimèdia

La valoració global que es fa del Grau de Multimèdia d'aquests darrers cursos acadèmics (del 2017-2018 fins al 2020-2021) és positiva.

Respecte al perfil d'ingrés dels estudiants de nou accés, les vies d'accés majoritàries són els estudis universitaris inacabats i els CFGS/FP. Més de la meitat dels estudiants del grau de Multimèdia es troben en la franja d'edat dels 19 als 34 anys. Destacar l'augment de dones en els darrers cursos acadèmics (un 11% més), tot i així el perfil majoritari segueixen sent els homes.

Tant el percentatge de professorat propi doctor (83%) com el de professorat doctor acreditat (50%) han anat augmentant en el transcurs dels darrers cursos acadèmics. Tant els resultats acadèmics (79,6%) com la satisfacció global (74%) del grau es consideren satisfactoris.

El curs acadèmic 2021-2022 s'implementa el grau de Tècniques d'interacció digital i multimèdia que passa a substituir l'actual grau de Multimèdia per tal d'oferir una formació actualitzada en un àmbit canviant i de creació de nous perfils professionals.

Finalment, comentar que un 80,9% dels graduats valoren positivament estudiar a la UOC pel títol que obtindran i un 83,3% estan satisfets amb titulació.

## 5.5 Màster Universitari d'Aplicacions Multimèdia (en extinció)

El màster universitari d'Aplicacions multimèdia inicia el seu procés d'extinció el curs 2021-2022, tot i que es va decidir tancar matrícula al febrer de 2020. Donat que la decisió es va prendre amb més d'un semestre d'antelació, es va limitar molt la pressió als estudiants. Es va contactar amb els estudiants que portaven un temps sense matricular-se però que estaven a falta de pocs crèdits per acabar, amb una bona resposta.

Durant el curs 2020/21 es van matricular 65 d'estudiants, dels quals es va graduar 40. Malgrat el poc nombre d'estudiants a cada assignatura, la satisfacció, tant amb les assignatures, com amb l'acció docent és prou bona a la majoria d'assignatures. S'ha fet, per part de la tutora, un seguiment molt exhaustiu de tots els estudiants pendents d'acabar, confeccionant amb ells un calendari de matrícula coherent amb la disponibilitat de l'estudiant i el calendari d'extinció del màster. S'ha intentat evitar que cap estudiant arribés al període sense docència aconseguint-lo en la gran majoria de casos. Les assignatures que tenen docència a altres programes es mantenen amb docència fins a la seva extinció, així com el TFM que s'ha optat per oferir la docència fins a l'extinció.

## 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 ells amb perfil d'entrada que es correspon a l'esperat, segons la memòria de verificació del màster. L'equip de professorat del màster està altament qualificat, destacant que el 100% dels professors responsables d'assignatura (PRA) són doctors. La satisfacció mitjana amb l'acció docent (67.2%) ha disminuït respecte el curs anterior (71%), però sense arribar al nivell del curs previ (64.6%). Pel que fa a la tutoria, els indicadors de satisfacció es consideren positius. També són molt positives les taxes d'èxit i rendiment.

Aquest curs ha entrat en vigor la modificació que s'havia fet de la titulació. Una de les accions incloses ha estat la modificació dels complements formatius, però encara és massa aviat per valorar quin efecte tindran en certes assignatures que els estudiants cursen més endavant i en les quals alguns estudiants troben dificultats per la component matemàtica o tècnica.

Pel que fa a les accions de millora contemplades en l'IST previ, s'ha fet un treball intens i extensiu a diverses assignatures pel que fa a l'elaboració de vídeos docents. Alguns d'aquests ja es van poder incloure a l'aula el semestre 2020-2, però la majoria no s'han pogut incloure fins al curs actual 2021-2022. Per tant, una valoració més precisa d'aquesta millora es podrà realitzar en el proper IST. Una altra de les accions de millora contemplades va ser la inclusió de la competència "Compromís ètic i global", que engloba la perspectiva de gènere. No obstant, durant el curs 2021-2022 es farà un anàlisi més ampli sobre com avaluar els resultats d'aprenentatge d'aquesta competència, posant especial èmfasi a la perspectiva de gènere.

## 5.7 Màster Universitari de Ciberseguretat i Privadesa

La valoració global de la titulació és positiva. És una titulació que segueix tenint un fort interès per part dels estudiants, i tot i que el perfil d'entrada és molt tècnic i, per tant, està molt delimitat, la matrícula que ha tingut la titulació és molt positiva. És un dels màsters de ciberseguretat que lidera el mercat espanyol.

El desplegament de la titulació s'ha portat a terme amb les assignatures suficients (14 de 20) perquè els alumnes que així ho desitgessin poguessin acabar el màster en un any. La satisfacció amb la titulació és força correcta. Els aspectes que més hem de treballar són la satisfacció de les següents assignatures:

- Assignatures totalment noves que s'han d'acabar d'ajustar perquè els alumnes s'hi sentin còmodes pel que fa a format i exigència.
- Assignatures que venien del màster previ (màster universitari en seguretat de les TIC) i que no s'ha arribat a temps a fer una actualització total dels materials.
- Assignatures que han tingut una matrícula molt més elevada de la prevista i que amb el professorat que disposàvem no s'ha pogut oferir una docència de tanta qualitat com es voldria.

Aquests punts han estat detallats en l'informe de seguiment pertinent, i es proposen accions de millora per tal de solucionar-los.

## 5.8 Màster Universitari en Ciència de Dades

En general, es considera que la titulació progressa adequadament i que els indicadors generals són molt satisfactoris. Hi ha detalls que cal treballar, sobretot a escala individual d'algunes assignatures, però no es detecta un problema en l'àmbit de programa que impliqui canvis a escala de disseny.

## 5.9 Màster Universitari de Desenvolupament de Llocs i Aplicacions Web

La titulació està arribant al punt de maduresa després de tres anys de funcionament. Es tracta d'una titulació atractiva pel mercat amb números raonables de matrícula i la previsió de continuar creixent en aquest aspecte de manera moderada a curt i mitjà termini.

El principal repte d'aquesta titulació, i que sembla que la definirà al llarg de la seva vida, és el dels materials d'aprenentatge. Fins i tot en el marc dels estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació, el desenvolupament d'aplicacions web és un món en canvi ràpid i que no sembla que s'hagi de frenar a mitjà termini. Això suposa una pressió forta pel professorat per, en primer lloc, seleccionar recursos d'aprenentatge que han de canviar amb una freqüència elevada i, després, assegurar que amb la creació de recursos propis, es dona cohesió a cada una de les assignatures i aquestes formen un itinerari coherent. Cal treballar contínuament en aquest aspecte i en la definició d'estratègies per atacar millor aquest context.

Un percentatge important d'estudiants provenen de titulacions sense competències de desenvolupament de programari, que porta a un perfil molt heterogeni a les aules. Tot i que els complements de formació s'han demostrat, fins al moment, efectius pel que fa als resultats acadèmics dels estudiants que els han de cursar, es valorarà, de cara al futur, com millorar l'experiència d'aquests estudiants.

## 5.10 Màster Universitari de Disseny d'Interacció i Experiència d'Usuari (UX)

La valoració global de la titulació és positiva. Hi ha aspectes a millorar a curt i mig termini a partir del diagnòstic realitzat i de les accions de millora definides, especialment pel que fa a l'organització dels aprenentatges i als recursos docents d'algunes assignatures.

L'equip docent propi està cohesionat i treballa de manera conjunta i periòdica els diferents reptes i àmbits de millora del programa. El professorat col·laborador combina perfils acadèmics i professionals de qualitat que mostra un gran compromís amb la docència del màster.

Durant el curs 2020-21 hi ha hagut dificultats per subministrar les llicències del programari que s'utilitza a les diferents assignatures. Això ha provocat, en alguns casos, una davallada en la satisfacció dels estudiants envers assignatures determinades. També hi ha hagut dificultats per accedir al recurs transversal Design Toolkit ja que va sofrir un problema de seguretat informàtica i es va fer una versió provisional que no va funcionar del tot bé.

El màster de Disseny d'interacció i experiència d'usuari, de la mateixa manera que altres programes relacionats amb el disseny i les arts, requereix d'eines digitals d'aprenentatge socials i visuals. El perfil d'accés al màster és un estudiantat majoritàriament jove, amb un títol presencial previ, poc acostumat a estudiar completament en línia de manera autònoma i aïllada. És per tot això, que l'estudiantat del màster considera el campus virtual com un entorn poc àgil i que no els permet comunicar-se entre ells de la manera que voldrien.

## 5.11 Màster universitari de Disseny i Programació de Videojocs

Com s'ha esmentat a l'estàndard 6 de l'IST, amb 3 semestres des de l'inici del programa, ara és el moment de fer una valoració més realista. En l'anterior informe hi havia molt poques dades d'estudiants i en general les puntuacions eren excepcionalment bones (comparant altres programes).



A nivell de matrícula, el programa no es preveu com capdavanter en el context dels EIMT. Tot i així tenim 104 estudiants (78 de nova incorporació), quan la següent universitat catalana al rànking, la UPC, en té 18 (23 sumant tots els seus programes). La majoria dels estudiants de videojocs a Catalunya són gent més jove que es decanta pels graus (que tenen entre 120-200 estudiants). Per tant, relativament a altres universitats capdavanteres, som aclaparadorament els millors en aquest aspecte (fins i tot comptant només gent de Catalunya, que són la meitat dels nostres estudiants). I també l'únic Màster Universitari de videojocs a Catalunya.

Un cop es té més rodatge i més informació, es veu que la valoració general de la majoria de paràmetres de satisfacció han decaïgut fins situar-se en nivell semblants a altres MUs d'èxit dels estudis (e.g. Bioinformàtica, Seguretat, UX), fins els voltants del 70%. El punt més rellevant és el gran pes que tenen els Complementes de Formació (3 assignatures, 18 crèdits) en molts aspectes. Tant a l'hora de computar les valoracions, com en aspectes d'accés i matrícula (e.g. valoració del tutor, que la gent finalment es matriculi). Es treballa en estudiar com enfocar-los millor, però saber programar bé és ineludible per poder assolir els objectius del programa. En qualsevol cas, no tot és a causa dels CF, i a tota la branca de Programació Avançada hi ha detectat que hi ha feina a fer (i ja s'està fent des de l'informe anterior).

Dins el programa s'ha treballat molt en els aspectes vinculats a treballs finals, i ara el programa ja compleix amb els requeriments de la normativa aplicable. També hi ha molt èmfasi en aspectes del futur professional dels graduats (formació durant el TF, xerrades, promoció un cop han acabat, etc.). Molts d'aquests aspectes a treballar ja es planifiquen amb la incorporació de la nova figura del professor associat. Serà la seva tasca principal (supervisat per la direcció).

Finalment, esmentar que anteriorment s'havia fet molta feina també en la participació en actes i congressos, però a causa del COVID això ha quedat a zero. Tot i així, en aquest curs es va participar en esdeveniments virtuals com les jornades DevHr 2020, a Mèxic, on la UOC va ser patrocinador. També, la direcció ha fet un esforç important en la participació en els mitjans de manera sistemàtica.

## 5.12 Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació

Un cop valorades totes les dades aportades en els diferents estàndards en l'IST (rendiments, satisfaccions, coordinació entre equip docent, etc.), es considera que la titulació del màster d'Enginyeria de Telecomunicació té una valoració positiva, responent al nivell formatiu requerit al MECES, tal com ja es va confirmar en el moment de la seva verificació i es va corroborar amb l'acreditació del programa del 2021. 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 més 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 presentades 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 presenten indicadors inferiors al 50% es farà 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, encara que alguns indicadors no superin el llindar general marcat.

Finalment, aquest document presenta les accions de millora concretes orientades a millorar la qualitat del programa formatiu i assolir un alt nivell de satisfacció per part dels estudiants, així com tenir en compte les recomanacions derivades del procés d'acreditació.

### 5.13 Màster Universitari d'Enginyeria Informàtica

Recopilant els punts forts i àmbits de millora indicats en els estàndards podem concloure que el MUEI és una titulació madura en disseny i funcionament, amb unes ràtios de rendiment molt bones (83,7%) i unes de matriculació també molt correctes, que donen mostres d'estabilitat. Es beneficia d'una informació normalitzada i transparent al portal i al campus garantida pels sistemes propis de la UOC i l'equip de direcció del programa. A banda d'això, l'estudiantat també segueix disposant d'una tutoria propera. Pel seu costat, el nombre, perfil i dedicació del professorat és correcte per les exigències del màster.

Però, per altra banda, aquest curs 20-21 el resultat de **satisfacció amb l'acció docent del PDC ha baixat al 66,8%, per sota del 75% compromès en la memòria de la titulació i 10 punts per sota del curs anterior**. Aquest és un dels àmbits en què centrarem les noves accions de millora del 21-22. Això passa també amb l'índex de **satisfacció amb els recursos d'aprenentatge que aquest curs baixa al 62,82%, 10 punts per sota del seu promig històric (73,0%)**, que és el segon àmbit en el qual centrarem les noves accions de millora del 2021-22. Tot això s'ha reflectit en **la satisfacció global que ha baixat al 66%, 15 punts per sota del curs anterior, i marcant el mínim de la sèrie històrica del MUEI**. Aquesta, a més, és una distància rellevant respecte el 75% considerat com a llindar òptim. L'única excepció a això són els TFM que arriben a una satisfacció amb màxims històrics.

En definitiva les dades de satisfacció han trencat la tendència positiva dels darreres cursos i proposem accions de millora per analitzar i encarar aquesta situació. Cal esperar que la millora/normalització de les assignatures que han caigut de manera inèdita a valors molt baixos ajudi a recuperar uns números acceptables.

Com a punt de millora addicional i en el context actual de promoció i incorporació de la perspectiva i competències en gènere, al MUEI entrem en la darrera fase (que culminarem aquest 21-22) per assignar a les assignatures triades per treballar la competència transversal UOC de Compromís Ètic i Global que la inclou. I també, un cop determinades les assignatures, fins a quin punt i com fer l'avaluació de l'esmentada competència.

Finalment, **caldrà estar atent el proper 2021-22 de l'impacte de l'estratègia promoguda pel Vicerectorat de Docència de transitar cap a una avaluació (continua i final) virtual i universal**. Durant

la primera part del 2021 s'han apuntat quins canvis en les estratègies d'avaluació de les assignatures es voldrien incorporar idealment i cal veure com es van implantant a la UOC tècnicament i organitzativa i quin impacte i permanència tindran.

## 5.14 Màster Universitari d'Enginyeria Computacional i Matemàtica (URV, UOC)

Durant el curs 2020-21 el Màster no ha sofert canvis amb relació a la direcció acadèmica. Tant el Dr. Javier Panadero (UOC) com la Dra. Dolors Puigjaner (URV) continuem amb la coordinació del màster, consolidant la bona relació entre les dues institucions, la qual és un punt clau pel bon desenvolupament del programa interuniversitari. Referent amb l'acció tutorial, el Dr. Estrada continua com a tutor del Màster. Cal destacar l'excel·lent feina de tutorització del Dr. Estrada, la qual ha estat altament valorada pels estudiants del màster.

La tendència en l'evolució de la nova matrícula durant els darrers cursos és positiva, i per quart any consecutiu segueix a l'alça. El curs 2020-21 s'ha arribat a un total de **96 estudiants de nou ingrés** i **123 estudiants en total**, tenint en compte la rematrícula. L'**augment** respecte a l'any anterior de **nous estudiants** ha estat d'un **74%**. Donat que el nombre d'estudiants de nous ingrés està limitat a 100 estudiants i estem molt a prop de superar-lo, si la tendència es manté a l'alça durant els cursos vinents, s'estudiarà modificar la memòria del programa per ampliar el nombre màxim d'estudiants. Cal destacar de manera positiva el nombre d'**estudiants internacionals**, el qual es situa entorn d'un **21%**, situant-se per sobre de la mitjana d'estudiants internacionals dels MUEMIT, la qual se situa en un 12%. Durant el curs vinent es seguiran realitzant accions per tal de seguir incrementant el nombre de nous estudiants. Es pretén posar èmfasi en accions per millorar la taxa d'estudiants dones, la qual està actualment entorn d'un 11%.

En relació als resultats acadèmics, durant el curs 2020-21 el MecMat ha tingut una **taxa de rendiment del 72.8%**, i una **taxa d'èxit del 96,1%**. Els dos indicadors es consideren satisfactoris. Respecte al curs 2019-20, la taxa d'èxit es manté constant, mentre que la taxa de rendiment ha millorat molt.

En relació amb el nivell de **satisfacció dels estudiants**, la mitjana de satisfacció amb les assignatures se situa al **71%**. Encara que aquest indicador supera el 70% i està molt a prop de la mitjana dels Màsters EIMT (72%), ha baixat 14 punts respecte al curs anterior. Més concretament, a escala d'assignatura, n'hi ha 7 assignatures amb una satisfacció del 100%; 2 entre 60%-70%; 2 entre 50-60% i 4 que estan clarament per sota del 50% i sobre les que plantejarem accions de millora aquest IST. Cal comentar el cas concret de dues assignatures: *Computació d'altres prestacions* i *Anàlisi multivariant de dades*, les quals sempre han estat molt ben valorades pels estudiants i aquest curs han estat per sota del 50%. En el cas de *Computació d'altres prestacions*, el problema està detectat, i la causa ha sigut l'escalat en el nombre d'alumnes a més del doble, on els recursos de laboratori han donat força problemes per accessibilitat a causa de la sobrecàrrega d'alumnes. Pel curs vinent s'està estudiant possibles solucions per evitar aquests problemes. Els indicadors d'*Anàlisi multivariant de dades* s'ha de prendre amb molta

cura, ja que només 3 estudiants han respost l'enquesta de satisfacció, per la qual cosa és difícil extreure conclusions.

El nombre, perfil i dedicació del professorat és correcte per les exigències del màster, tal com es veu reflectit a l'indicador d'**acció docent**, el qual se situa al **69%**. Encara que aquest indicador és satisfactori, i està molt a prop de la mitjana dels màsters EIMT (70%), ha disminuït respecte al curs anterior (72%). Aquest decrement es produeix a causa de la baixada en la satisfacció de les assignatures Computació d'altres prestacions i Anàlisi multivariant de dades. Cal destacar que el professorat d'aquest màster està altament qualificat. En particular es destaca que el 100% del professorat propi és doctor i tots els membres de l'equip docent són actius professionalment en recerca, docència i/o altres responsabilitats relacionades amb l'àmbit de les matemàtiques o la computació.

La satisfacció amb els **recursos d'aprenentatge** ha baixat lleugerament respecte al curs anterior, passant d'un 72% a un **69%**. Seguint el progrés de millora continua, es proposa fer un seguiment a diverses assignatures per valorar si s'han de portar a terme accions de millora amb relació als recursos d'aprenentatge. Una de les accions principals que es portaran a terme el curs 2022-23 serà el desenvolupament de nous recursos d'aprenentatge de les assignatures de *Reconeixements de patrons* i *Investigació operativa*. S'està valorant amb els diferents professors del màster en quines assignatures seria convenient i tindria sentit afegir materials audiovisuals complementaris als recursos de text.

Sobre el **perfil dels estudiants** de nou ingrés, l'edat mitjana dels estudiants se situa als 31 anys. Respecte a la procedència dels estudiants, el 79% són d'Espanya, sent el 45% d'aquest percentatge estudiant de Catalunya. Respecte al 21% restant d'estudiants estrangers, predominen clarament les nacionalitats de països d'Amèrica llatina. Respecte a gènere, el 11% dels estudiants són dones.

Durant aquest curs, com a **acció de millora**, s'ha analitzat en quines assignatures té sentit introduir i avaluar activitats que treballin la competència transversal impulsada per la UOC (anomenada Compromís ètic i global), que inclou en la seva conceptualització la **perspectiva de gènere**. Aquesta acció s'ha finalitzat amb èxit, donant com a resultat una modificació de la memòria del màster, la qual s'enviarà pròximament al ministeri perquè sigui valorada i aprovada.

Hem detectat que alguns estudiants tenen dificultat en desenvolupar el TFM, ja que no tenen adquirides les metodologies i procediments d'investigació. Com el màster té una forta component d'investigació, s'està estudiant la possibilitat d'incloure una assignatura sobre metodologies d'investigació al primer semestre, i disminuir el TFM a 12 crèdits en comptes de 18, passant els 6 crèdits restants a aquesta nova assignatura.

Finalment, cal destacar molt positivament que el màster MecMat és un programa d'alt prestigi a nivell de recerca i de perfil de professorat, i no ofert en gaire altres universitats espanyoles. Actualment és uns dels pocs programa de la UOC ofert amb anglès.

## 5.15 Màster Universitari d'Enginyeria de Telecomunicació (UOC, URL) (en extinció)

El semestre 2021-1 és el darrer semestre en el que el Màster estarà actiu, quedant totalment extingit el 2021-2. La titulació ha seguit el procés d'extinció definit, fent comunicació via tutoria als estudiants, definint accions per tal que els estudiants hagin estat informats en tot moment i hagin pogut planificar la seva finalització del màster en extinció o adaptació al màster actual en vigència. S'ha analitzat el grup d'estudiants pendents de finalització, tenint en compte els crèdits que tenen pendents, la possibilitat de finalització sense adaptar i l'últim semestre matriculat, podent atendre millor les diferents casuístiques i detectant possibles abandonaments. De la darrera anàlisi l'octubre de 2021, s'ha vist que solament s'havien matriculat 2 estudiants al màster en extinció, on un d'ells està en condicions per acabar i un altre haurà d'adaptar, ja que no el podrà finalitzar durant l'últim semestre en oferta. La resta d'estudiants matriculats al programa (129), no han matriculat el 2021-1 i en general tenen un volum important de crèdits pendent (un 84% per sobre de 60 ECTS), per tant seran informats durant el semestre 2021-1 de nou per tal que puguin adaptar si volen finalitzar els seus estudis al nou pla vigent.

## 5.16 Màster Universitari de Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils (en extinció)

El període d'extinció ha començat el semestre 2021-1. Tindrà una durada de quatre semestres dels quals dos són de docència normal i els dos últims són amb dret a examen mitjançant prova final. Per tal d'ajudar als estudiants a acabar la titulació dins del temps establert per aquest calendari d'extinció, s'han realitzat diverses comunicacions als estudiants amb recomanacions i ajuda a la planificació de la matrícula.

L'entrada en aquest període d'extinció s'ha notat clarament en la matrícula del TFM. El nombre d'estudiants ha passat de 26 el 2020-2 a 40 el 2021-1. Com era d'esperar, ha baixat el nombre d'estudiants actius respecte a semestres anteriors. El 2020-1 n'hi havia 151 i en el semestre actual (2021-1) n'hi ha 89. Aquesta baixada, no obstant, no és preocupant perquè els darrers dos semestres s'han titulat 50 estudiants i no hi ha hagut entrada d'estudiants nous. Per tant, el nombre d'estudiants que han deixat d'estar actius serien només 12. Dels 89 estudiants actius actualment, 84 tenen 36 o menys crèdits pendents per superar. D'aquests 36 crèdits de màxim, 12 correspondrien al TFM, pel que quedarien només 24 crèdits a superar durant el 2021-1 i el 2021-2, que són els dos semestres on la docència es realitza de manera regular. A banda, tindrien els dos semestres extra amb dret a examen. En el cas del TFM, els estudiants el poden cursar de forma normal durant tot el període d'extinció, que acaba el 2022-2. Per tant, tenen encara quatre semestres de marge per poder superar aquesta assignatura de projecte final.

En relació al rendiment del programa, aquest s'ha mantingut en els mateixos nivells que el curs anterior, que són positius. Pel que fa a la satisfacció, les dades globals mostren una pujada en tots els apartats. Especialment significativa és la pujada en l'apartat de recursos d'aprenentatge, on la mitjana ha passat del 60,5% al 71,4%, i en l'apartat de satisfacció amb l'assignatura, on la mitjana ha passat del 75,4% al 80,1%.

En l'anterior IST es van identificar una sèrie de propostes de millora. Les accions realitzades han tingut un resultat positiu, com es detalla a continuació.

- Desenvolupament avançat per iOS. Vam tenir una baixada de la satisfacció general amb l'assignatura que aquest semestre s'ha corregit amb un seguiment més acurat del treball del docent a l'aula. Aquest apartat de la satisfacció ha pujat del 66,7% al 75%. Ens manca la millora encara en l'apartat de RAs, que seguirem treballant el curs vinent.
- Desenvolupament web. Vam tenir una baixada general de la satisfacció, sobretot en els apartats del docent (57,1%) i els RAs (46,2%). Les accions realitzades en aquests àmbits han permès pujar la satisfacció a un 100% i un 85,7%, respectivament.
- Models de negoci i marketing. Els índexs de satisfacció eren molt baixos des de feia molts semestres, perquè l'assignatura no encaixava bé amb els interessos dels estudiants. La satisfacció en els diferents apartats estava al voltant del 30%. Aquesta assignatura ha estat substituïda per una nova, oferida per primer cop el 2020-2: Noves tendències en desenvolupament mòbil. La satisfacció d'aquesta assignatura ha estat del 96% en tots els apartats, a excepció dels RAs on la satisfacció ha estat del 87,5%.
- Baixa satisfacció amb els RA en promig a la titulació. Com s'ha comentat anteriorment, la mitjana global de satisfacció en aquest apartat ha passat del 60,5% al 71,4%.

## 5.17 Màster Universitari de Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions (UOC, UAB, URV) (en extinció)

El màster universitari en Seguretat de les Tecnologies de la Informació i de les Comunicacions (MISTIC) inicia el seu procés d'extinció el curs 2020-21. Tindrà una durada de 4 cursos, dels quals 2 seran de docència normal, i els dos últims seran sense docència i amb només dret a avaluació.

Per part dels tutors s'han fet accions exhaustives per informar als estudiants sobre les possibilitats que tenien per acabar el màster: acabar-lo tenint en compte que la docència s'allargaria durant 2 cursos; o bé adaptar-se al nou màster universitari de Ciberseguretat i Privadesa. La satisfacció dels estudiants amb els seus tutors ha estat molt bona (86,1%). 217 estudiants del MISTIC han fet l'adaptació al nou programa de ciberseguretat i s'hi han matriculat, i 213 estudiants han continuat al MISTIC. Dels estudiants que han continuat al MISTIC, 131 s'han graduat.

En relació al rendiment del programa, aquest s'ha mantingut en els mateixos nivells que el curs anterior, que són positius. La satisfacció amb les assignatures ha estat molt correcte (per sobre el 70%).

En els anteriors IST es van identificar una sèrie de propostes de millora:

1. Incorporar explotacions de dades del rendiment, èxit, i abandonament dels estudiants en funció de la seva via d'accés al màster. I incorporar informació de en quin semestre acadèmic cursen els complements de formació, i l'èxit que tenen cursant aquests complements.

2. Incorporar informació sobre la quantitat d'assignatures reconegudes que els estudiants incorporen en els seus expedients

Tot i que no s'han incorporat indicadors de qualitat que reflecteixin directament les propostes de millora proposades, les dades de seguiment permeten fer un estudi dels paràmetres de seguiment que es volien observar.

## 5.18 Màster Universitari de Visió per Computador (UAB, UOC, UPC, UPF)

Aquest any hem rebut el resultat de l'acreditació d'AQU, que es va endarrerir a causa de la pandèmia, i ha estat positiu. El nivell de satisfacció és elevat, i en general l'adaptació feta per gestionar la no presencialitat en un màster que tradicionalment havia estat pràcticament tot presencial ha estat ben acceptada, tot i que els estudiants han mostrat el seu interès en què la presencialitat torni a ser major. Actualment, s'està treballant a fer una nova sol·licitud del màster, ja que s'afegeix la UB, i, per tant, cal tornar a fer tots els tràmits de nou. Aquesta incorporació solucionarà una de les crítiques d'AQU habituals, que era el gran pes de les assignatures transversals que es portaven des de la UOC. La UB impartirà part dels crèdits de la UOC en assignatures amb temari més específic del màster.

## 6. Accions de millora

Veure Annex n<sup>o</sup>2 *Pla de millora de centre. Seguiment 20-21*

## 7. Documents annexos

-Annex n<sup>o</sup>1 [Recull dels requeriments i recomanacions dels processos d'avaluació externa](#)

-Annex n<sup>o</sup>2 [Pla de millora de centre. Seguiment 20-21](#)

## Annex nº1: Recull dels requeriments i recomanacions dels processos d'avaluació externa

| Codi   | Descripció original Informe final Avaluació extern   | Resposta  | Estat actual |
|--|--|---|--------------|
| <b>Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació</b> |  |   |              |
| PM-AC-2015_05  | La institución debería seguir trabajando para mejorar el nivel de respuesta a las diferentes encuestas.  | Pel que fa al global de la Universitat, el % de participació en el conjunt d'enquestes del catàleg arriba al 27,10% al 19-20, millorant lleugerament respecte del curs anterior (24%) i assolint el valor objectiu establert ( $\geq 25\%$ ). Pel que fa al nivell de resposta en l'enquesta específica al professorat d'EIMT, també s'ha aconseguit una millora significativa passant del 31,0% al 19-20 al 49,8% de participació al 20-21 | Resolt       |
| PM-AC-2015_06  | Los Estudios reconocen un problema vinculado con el abandono de los estudiantes que básicamente se centra en los primeros semestres de matriculación. En este sentido, la institución está realizando diferentes acciones entre las que destaca el papel del tutor a la hora de acompañar al estudiantado en su matrícula de inicio. Además, se están realizando diferentes estudios sobre el abandono con el fin de reducirlo. El CEE considera que este aspecto es de gran importancia y, en consecuencia, anima a la institución a seguir trabajando en esta línea. | Es continua participant en el projecte ESPRIA per reduir el volum d'abandonament.   | En execució  |
| PM-AC-2015_07  | Se considera que la mayor parte de grupos de interés han participado solo de una manera indirecta en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las acciones de mejora.  | Es preveu tractar aquest aspecte com una acció de millora, en el marc de la revisió dels processos que es durà a terme a partir de l'assoliment de l'acreditació institucional del Centre UOC.  | Pendent      |
| PM-AC-2015_08  | La Biblioteca dispone de los fondos y materiales necesarios, si bien algunos materiales docentes deben actualizarse  | A l'acreditació 2019 s'ha valorat que "En la mayoría de las asignaturas estos recursos están bien valorados, pero es necesario prestar especial atención a su actualización, ya que los ámbitos de las titulaciones objeto de evaluación experimentan frecuentes cambios y es difícil mantener los contenidos al día". Es continua treballant per obtenir eines d'edició i actualització àgil dels recursos,                                | En execució  |
| PM-AC-2015_21  | Se deberían establecer indicadores de seguimiento para cada una de las acciones de mejora (IVS: Cada objetivo de mejora debería incluir no sólo el o   | Es preveu tractar aquest aspecte com una acció de millora, en el marc de la revisió dels processos que es durà a terme a partir de l'assoliment de  | Pendent      |



|               |   |   |             |
|---------------|---|---|-------------|
|               | los indicadores asociados, sino también el valor esperado de los mismos una vez realizada la acción de mejora).   | l'acreditació institucional del Centre UOC.   |             |
| PM-AC-2017_02 | Mejorar el trabajo de las competencias transversales (idiomas, comunicación oral, trabajo en grupo).  | Continuem treballant per ampliar el treball 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.   | Resolt      |
| PM-AC-2017_03 | Los estudiantes que participaron en las audiencias comentaron que detectan materiales sin actualizar o con errores  | Els mecanismes de revisió de materials s'han seguit aplicant per a la seva renovació i s'està duent a terme el procés d'adaptació de les assignatures al pla de transformació NIU   | En execució |
| PM-AC-2017_04 | Se plantea realizar un seguimiento de la inserción profesional de los titulados.  | La UOC participa triennalment en un estudi d'inserció laboral del SUC i AQU que permet disposar de dades de manera sistemàtica i comparar resultats entre les diferents universitats que ofereixen la mateixa titulació. Això permet conèixer i fer el seguiment de la inserció laboral dels seus egressats, així com la seva promoció dins del lloc de treball. Aquest mecanisme és efectiu i permet fer un bon seguiment de la inserció, així com comparar-nos amb altres titulacions del sistema universitari, pel que es considera adequat i suficient. | Descartat   |
| PM-AC-2017_14 | Potenciar el uso de metodologías de evaluación más diversificadas   | Continuem treballant per aconseguir que tots els programes facin servir la major part dels models d'avaluació.  | En execució |
| PM-AC-2019_01 | Se debería insistir en la necesidad de que los profesores se involucren en el SGIC aumentando su tasa de respuesta en las encuestas de satisfacción. Se recomienda insistir en acciones que permitan aumentar el porcentaje de respuesta de las encuestas; no solo en las dirigidas a los estudiantes y graduados sino también al profesorado   | Pel que fa al global de la Universitat, el % de participació en el conjunt d'enquestes del catàleg arriba al 27,10% al 19-20, millorant lleugerament respecte del curs anterior (24%) i assolint el valor objectiu establert ( $\geq 25\%$ ). Pel que fa al nivell de resposta en l'enquesta específica al professorat d'EIMT, també s'ha aconseguit una millora significativa passant del 31,0% al 19-20 al 49,8% de participació al 20-21   | Resolt      |
| PM-AC-2019_02 | Desde la dirección de los Másteres se ha resaltado la dificultad de encontrar empresas colaboradoras que ofrezcan prácticas de calidad. Este CAE considera que sería muy bien recibido por parte de los empleadores potenciales y, obviamente, también por los estudiantes, que se trabajara en la línea de aumentar e intensificar las relaciones de estos títulos con el mundo empresarial. | Des de diferents titulacions s'està treballant per aprofitar el conjunt d'empreses que ofereixen places de pràctiques no curriculars per establir relacions amb elles i augmentar el número d'entitats col·laboradores de pràctiques externes   | En execució |
| PM-AC-2019_03 | Actualizar y mejorar (con ejemplos prácticos) los materiales docentes.  | 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   | En execució |

|               |   |   |             |
|---------------|---|---|-------------|
|               |   | incorporant progressivament a aquest pla. S'ha començat per dos graus amb els quals es continua treballant.   |             |
| PM-AC-2019_04 | Incluir video-tutoriales como recurso adicional de aprendizaje en las asignaturas   | Es continua treballant en aquesta línia en totes les titulacions, recollint les necessitats de cada assignatura i afegint els materials necessaris per tal d'explicar els conceptes on els estudiants tenen més dificultats, per tal de millorar la seva comprensió.  | En execució |
| PM-AC-2019_05 | Mejorar el trabajo de las competencias transversales (comunicación oral, trabajo en equipo).  | Continuem treballant per ampliar el treball 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.   | Resolt      |
| PM-AC-2019_08 | Realizar un seguimiento de la inserción profesional de los titulados.   | La UOC participa triennalment en un estudi d'inserció laboral del SUC i AQU que permet disposar de dades de manera sistemàtica i comparar resultats entre les diferents universitats que ofereixen la mateixa titulació. Això permet conèixer i fer el seguiment de la inserció laboral dels seus egressats, així com la seva promoció dins del lloc de treball. Aquest mecanisme és efectiu i permet fer un bon seguiment de la inserció, així com comparar-nos amb altres titulacions del sistema universitari, pel que es considera adequat i suficient. | Descartat   |
| PM-AC-2019_09 | Crear Bolsas de Trabajo en las titulaciones.  | Des dels serveis transversals d'Alumni, s'acompanya els graduats en l'aprofitament professional dels coneixements i les habilitats adquirides en la formació i per contribuir a la millora de la seva carrera. Aquests serveis inclouen entre altres els de carrera professional (Bosses de Treball   Recursos professionals   Orientació personalitzada   CV+   Carrera exprés), així com els d'emprenedoria (Assessorament personalitzat   Hubbik-suport a la creació)  | Descartat   |
| PM-AC-2021_03 | Aunque la información pública (web) es suficiente, debe mejorarse la calidad de la navegación por los contenidos relevantes y relacionados con las titulaciones, creando vínculos más directos hacia los aspectos de calidad de cada titulación. Para ello, sería conveniente incluir accesos directos a los resultados e indicadores por título. | Des de la pàgina d'Estudia a la UOC de les titulacions es pot consultar tota la informació rellevant sobre les característiques de cada titulació, i també s'enllaça a un espai de Qualitat des d'on és accessible el portal de resultats acadèmics i satisfacció: <a href="https://estudis.uoc.edu/ca/qualitat-titulacio">https://estudis.uoc.edu/ca/qualitat-titulacio</a> . En aquest sentit, i seguin criteris unificats i d'usabilitat, entenem que aquest espai dona resposta a la recomanació formulada.   | Resolt      |
| PM-AC-2021_04 | En general, es importante mejorar la usabilidad y la arquitectura de la información del espacio público de información, para que los distintos interesados puedan acceder a la información objetivo más fácilmente.   | Des de la pàgina d'Estudia a la UOC de les titulacions es pot consultar tota la informació rellevant sobre les característiques de cada titulació, i també s'enllaça a un espai de Qualitat des d'on és accessible el portal de resultats acadèmics i satisfacció: <a href="https://estudis.uoc.edu/ca/qualitat-titulacio">https://estudis.uoc.edu/ca/qualitat-titulacio</a> . En aquest  | Resolt      |

|                           |  |   |             |
|---------------------------|--|---|-------------|
|                           |  | sentit, i seguim criteris unificats i d'usabilitat, entenem que aquest espai dona resposta a la recomanació formulada.  |             |
| PM-AC-2021_05             | Si bien el SGIC es completo y existe evidencia de su gestión, es conveniente distinguir de manera más clara entre indicadores académicos y de satisfacción propios, gestionados a partir del Data Warehouse (DAU), y aquellos que representan los estándares recogidos en el catálogo de indicadores del Ministerio.   | Tots els indicadors del SGIQ tenen com a font la UOC. La majoria són indicadors del sistema universitari, amb les mateixes definicions i càlculs.   | Resolt      |
| PM-AC-2021_06             | Es recomendable tender a considerar, principalmente, aquellos indicadores recogidos en el SIU (Sistema Integral de Información de Universidades) del Ministerio, lo que mejoraría la trazabilidad y la obtención de estándares de referencia precisos y adecuados de cada titulación.  | Tots els indicadors del SGIQ tenen com a font la UOC. La majoria són indicadors del sistema universitari, amb les mateixes definicions i càlculs. No podem atendre aquesta recomanació quant a utilitzar la font SIU, ja que la seva temporalitat és 1 any més lenta  | Resolt      |
| GR Enginyeria informàtica |  |   |             |
| PM-AC-2015_10             | El CEE observa que los resultados (tasa de rendimiento y tasa de éxito) obtenidos en las diferentes titulaciones analizadas son, en general, adecuados. Estos resultados se deben, en parte, al seguimiento de la evaluación continuada por parte de los estudiantes. Si bien, las asignaturas más abstractas (matemáticas, lógica, programación, etc.) presentan un rendimiento más bajo. En el caso de la asignatura de matemáticas, se ha creado un curso cero con el fin de homogeneizar los conocimientos matemáticos. El profesorado de los Estudios indica que el número de personas que han realizado el curso cero ha aumentado, si bien todavía se considera insuficiente, especialmente en los Grado de Ingeniería Informática y Grado en Tecnologías de la Telecomunicación. En este sentido, el CEE recoge la petición realizada por los estudiantes en la línea de establecer refuerzos adicionales en las asignaturas de más abstracción, como son las indicadas anteriormente. | Des del curs 2016-17, el nombre d'estudiants que ha matriculat l'assignatura Iniciació a les matemàtiques per a l'enginyeria s'ha anat incrementant de 493 estudiants (curs 2016-17), 554 estudiants (curs 2017-18), 591 estudiants (curs 2018-19), 710 estudiants (curs 2019-20) a 870 estudiants (curs 2020-21). Actualment s'està valorant la possibilitat d'oferir una assignatura semblant en la matèria de programació. Durant el darrer procés d'acreditació (maig 2021) no es va fer referència a aquest aspecte. | Resolt      |
| PM-AC-2021_01             | La tasa de abandono es muy alta, especialmente en el GREI, y aunque en algunos casos es similar a la prevista en la memoria de verificación, deberían realizarse acciones para intentar reducir este dato, que tanto puede perjudicar a la universidad en las evaluaciones comparadas con otras universidades.   | Per reduir la taxa d'abandonament, es porten a terme, de manera continuada, diverses accions:<br>- ESPRIA, projecte consolidat d'acompanyament a estudiants de primer curs.<br>- Eina PinBall, que prediu, en funció de models de predicció, les opcions que tenen els estudiants de superar una assignatura (durant el curs 2020-21 s'ha utilitzat com a prova pilot a Fonaments de computadors, Ús de bases de dades, Estadística i Fonaments físics de la informàtica).  | En execució |

|   |   |   |             |
|---|---|---|-------------|
|   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projecte Visual Enrolment, en desenvolupament actualment, que utilitza tècniques de visualització de dades per millorar les decisions que prenen els estudiants en relació a la seva matrícula.</li> <li>- Projecte LIS, per donar suport als estudiants en el seguiment de l'assignatura i evitar l'abandonament (actualment s'utilitza com a prova pilot a Fonaments de computadors).</li> <li>- Acompanyament de l'equip de tutoria, als quals des dels Estudis es fa èmfasi per tal que, durant la tutorització de les matrícules, tinguin en compte un conjunt de recomanacions fonamentals, les dependències entre assignatures, així com les proves de nivell.</li> </ul> <p>En resum, es tracta d'un problema conegut que s'aborda de manera continuada.</p> |             |
| GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació |   |   |             |
| PM-AC-2015_13   | Los estudiantes disponen del "laboratorio en casa" que permite tener acceso a las placas de hardware electrónico, así como a otros dispositivos que se distribuye en forma de kit a los estudiantes. Por otro lado, se dispone del "Laboratorio remoto" que permite controlar a distancia la instrumentación electrónica y de radiofrecuencia. De este modo, se asegura que los estudiantes adquieren las habilidades prácticas de las asignaturas que así lo requieren. De manera concreta, los estudiantes apuntan que el plan de estudios debería incluir más prácticas asociadas al "Laboratorio remoto".               | La direcció de programa i la Comissió de titulació consideren que el laboratori remot s'està utilitzant de forma proporcionada a les assignatures necessàries per adquirir les competències.  | Result      |
| PM-AC-2015_14   | Se han realizado un gran número de mejoras con el fin de mejorar los recursos materiales de las asignaturas del título. Si bien, el CEE considera que se debe continuar trabajando en esta línea  | Existeix un projecte de millora a nivell global a la Universitat per transformar totes les assignatures al nou format NIU en el que ja s'està treballant de forma progressiva.  | En execució |
| PM-AC-2015_15   | El CEE observa que los resultados (tasa de rendimiento y tasa de éxito) obtenidos en las diferentes titulaciones analizadas son, en general, adecuados. Estos resultados se deben, en parte, al seguimiento de la evaluación continuada por parte de los estudiantes. Si bien, las asignaturas más abstractas (matemáticas, lógica, programación, etc.) presentan un rendimiento más bajo. En el caso de la asignatura de matemáticas, se ha creado un curso cero con el fin de homogeneizar los conocimientos matemáticos. El profesorado de los Estudios indica que el número de personas que han realizado el curso cero | Es preveu incorporar per setembre 2022 l'assignatura de pensament computacional com a optativa per aquells estudiants que vulguin tenir coneixements més sòlids de cara a l'assignatura de Fonaments de programació   | En execució |

|   |   |   |                |
|---|---|---|----------------|
|   | ha aumentado, si bien todavía se considera insuficiente, especialmente en los Grado de Ingeniería Informática y Grado en Tecnologías de la Telecomunicación. En este sentido, el CEE recoge la petición realizada por los estudiantes en la línea de establecer refuerzos adicionales en las asignaturas de más abstracción, como son las indicadas anteriormente.  |   |                |
| PM-MO-2020_03                                       | - Asociar el profesorado permanente a los grupos de investigación.<br>- Incluir en la memoria la garantía que al menos uno de cada tres profesores colaboradores en el título es doctor.<br>- Incluir la titulación de los profesores colaboradores.  | Pendent per tenir-ho en compte en el proper MODIFICA.   | Pendent        |
| GR Ciència de dades aplicada / Applied Data Science |   |   |                |
| PM-VE-2018_03                                       | Revisar en el aplicativo la información sobre el sistema de evaluación del TFG.   | Es va donar per resultat al IST 18-19, però no es va fer i ara s'integra a la PM-MO-2020_02   | Pendent        |
| PM-VE-2018_04                                       | Revisar en el aplicativo el "Despliegue temporal del plan de Estudios".   | Es va donar per resultat al IST 18-19, però no es va fer i ara s'integra a la PM-MO-2020_02   | Pendent        |
| PM-VE-2018_08                                       | Puntos susceptibles de mejora en relación al TFG que la institución deberá tener en cuenta en la próxima modificación que presente:<br><br>- Si bien la forma de evaluar el TFG está claramente explicada en el apartado 5.1.3, no se refleja adecuadamente en la ficha de la materia. Con tal de obviar esta omisión, sugerimos que:<br><br>(1) en el apartado de "Observaciones" de la ficha de la materia 12, Trabajo Final de Grado, se incluya un texto explicando que el detalle de la normativa y la forma de evaluar el TFG pueden consultarse en el apartado 5.1.3, y<br>(2) añadir la distribución de las dos actividades de evaluación, Evaluación continua y Defensa, y sus correspondientes pesos (80 y 20% respectivamente) en el apartado de Sistemas de Evaluación de la ficha de la materia. | En aquests moments s'està treballant el format i organització del treball final, estretament vinculat a l'assignatura prèvia "Contextualització i disseny del TFG.<br>En el proper modifica es subsanarà reflectint a la memòria dins la fitxa de la matèria els aspectes assenyalats. (v/ PM-MO-2020_02) | En<br>execució |
| PM-MO-2020_02                                       | La Comisión recuerda que en los procesos de modificación la titulación debe aprovechar la ocasión para dar respuesta a aquellos aspectos surgidos de anteriores procesos de evaluación. Por ejemplo en el informe de verificación de  | En aquests moments s'està treballant el format i organització del treball final, estretament vinculat a l'assignatura prèvia "Contextualització i disseny del TFG.  | En<br>execució |

|               |   |  |           |
|---------------|---|--|-----------|
|               | <p>la titulación se mencionaba que se deberían revisar en el aplicativo la información sobre el sistema de evaluación del TFG y sobre el “Despliegue temporal del plan de Estudios”. Puntos susceptibles de mejora en relación al TFG que la institución deberá tener en cuenta en la próxima modificación que presente:</p> <p>- Si bien la forma de evaluar el TFG está claramente explicada en el apartado 5.1.3, no se refleja adecuadamente en la ficha de la materia. Con tal de obviar esta omisión, sugerimos que:</p> <p>(1) en el apartado de “Observaciones” de la ficha de la materia 12, Trabajo Final de Grado, se incluya un texto explicando que el detalle de la normativa y la forma de evaluar el TFG pueden consultarse en el apartado 5.1.3, y<br/>(2) añadir la distribución de las dos actividades de evaluación, Evaluación continua y Defensa, y sus correspondientes pesos (80 y 20% respectivamente) en el apartado de Sistemas de Evaluación de la ficha de la materia.</p> | <p>En el proper modifica es subsanarà reflectint a la memòria dins la fitxa de la matèria els aspectes assenyalats.</p>  |           |
|               | MU Aplicacions Multimèdia   |  |           |
| PM-AC-2019_10 | Reflexionar sobre el carácter voluntario de los complementos formativos   | Aquesta acció no té sentit en el context actual donat que el màster entra en procés d'extinció.  | Descartat |
| PM-AC-2019_11 | Debería mejorar el resultado de la asignatura de "Programación creativa" que tiene tan solo el 50% de satisfacción en general (un 37,5%, en el curso anterior).   | S'està treballant amb el professor col·laborador per millorar els recursos docents i la percepció dels estudiants de l'assignatura. El darrer semestre la satisfacció general estava en un 58,3% | Result    |
| PM-AC-2019_12 | En cuanto a los complementos de formación, la asignatura "Programación" resulta especialmente difícil para los estudiantes, situándose en un escaso 51,5% de rendimiento.   | El semestre 2019-2 es canvia l'assignatura, amb un nou plantejament i nous materials (que s'han elaborat entre 2019 i 20202).  | Result    |
| PM-AC-2019_13 | Ampliar considerablemente el número de profesores que dirigen TFMs  | S'ha passat d'1 a 4 professors col·laboradors que dirigeixen TFM de l'àrea professional.   | Result    |
| PM-AC-2019_14 | Con respecto a la evaluación de los TFMs se recomienda también ampliar el número de miembros que forman el tribunal de evaluación de los mismos así como implementar mecanismos que permitan, al menos, una defensa presencial “on-line” (en tiempo real) de los mismos.  | Aquesta acció no té sentit en el context actual donat que el màster entra en procés d'extinció.  | Descartat |

| MU Bioinformàtica i bioestadística (UOC/UB) |   |  |            |
|---|---|--|------------|
| PM-AC-2019_15                               | En cuanto a la satisfacción global con las asignaturas del máster, todas están por encima del 60%, salvo en el caso de Inferencia estadística, que en este último curso académico ha tenido un índice del 52 %. La asignatura "Estadística" (Complemento formativo) tiene una tasa de rendimiento muy baja (17%) y una satisfacción global del 0%   | La satisfacció de l'assignatura Inferència estadística ha incrementat a un 63.2%, estant també per sobre del 60% que tenien la resta de les assignatures.<br>Pel que fa al complement de formació "Estadística", s'ha fet una modificació dels complements formatius i s'ha substituït per l'assignatura "Probabilitat i estadística" del Grau de Ciència de Dades Aplicada, la qual és més afí al perfil dels estudiants del nostre màster  | Result     |
| MO-MO-2020_01                               | Se propone que la CT7 sustituya a la antigua CE18. Actuar con los principios éticos y legales relacionados con el desarrollo de productos y el ámbito empresarial de la bioinformática y la bioestadística. Se modifica esta competencia en la descripción de cada una de las asignaturas que la incluía: Software para el análisis de datos (apartado 5.5. Módulo 1: Informática para la biocomputación); Genómica computacional (apartado 5.6. Módulo 2: Bioinformática); Análisis de datos ómicos (apartado 5.6. Módulo 2: Bioinformática); Aplicaciones y tendencias del sector (apartado 5.9. Módulo 5: Prácticas y orientación profesional).<br>Tras el análisis de esta competencia, la Universidad debe reflexionar sobre los siguientes aspectos:<br>- La relación de la competencia con los resultados de aprendizaje. Dada la complejidad y amplio alcance de la competencia, los resultados de aprendizaje propuestos no llegan a abarcar la totalidad de los elementos que la competencia incluye.<br>- Los contenidos, actividades de aprendizaje y sistemas de evaluación se deben plantear de manera que permitan trabajar y evaluar el nivel de logro de estos resultados.<br>- Se debe asegurar la formulación de los resultados de aprendizaje en cada una de las materias que tienen asignada la competencia, ya que algunas de ellas se han formulado sin ningún resultado de aprendizaje concreto para dicha competencia. | Als Estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació s'ha definit un equip de treball per definir uns resultats d'aprenentatge que abastin la totalitat dels elements que inclou la competència transversal, així com també la forma d'avaluació de cadascun. Està previst que es comenci a avaluar a les assignatures al setembre de 2022, una vegada realitzada aquesta anàlisi global. Pel que fa a una assignatura (Aplicacions i tendències del sector) on s'inclou la competència però sense cap resultat d'aprenentatge associat, cal comentar que és una assignatura que no s'ha desplegat i que finalment s'ha valorat no oferir-la, ja que el nombre d'assignatures optatives ofertes es considera suficient. | En anàlisi |
| MU Ciència de dades                         |   |  |            |

|   |   |  |             |
|---|---|--|-------------|
| PM-VE-2017_05   | Establecer una cláusula adicional mediante la cual cualquier persona (ajena o no al máster) pueda solicitar acceso a la “defensa” virtual del TFM, de tal manera que tenga los mismos derechos de acceso que el resto de estudiantes del máster.  | En el semestre 2020-1 s'inicien les defenses síncrones dels treballs de final de màster amb la plataforma Blackboard   | Resolt      |
| MU Desenvolupament d'Aplicacions per a Dispositius Mòbils |   |  |             |
| PM-AC-2019_17   | Potenciar la actividad investigadora de los profesores propios/colaboradores del título.  | Donat que s'ha decidit posar el programa en extinció el 2021-1 es descarta aquesta acció de millora.   | Descartat   |
| PM-AC-2019_19   | Con respecto a la evaluación de los TFMs se recomienda también ampliar el número de miembros que forman el tribunal de evaluación de los mismos así como implementar mecanismos que permitan, al menos, una defensa presencial “on-line” (en tiempo real) de los mismos.  | En aquests moments, el tribunal està format per 3 persones, pel que no es considera que calgui ampliar-lo.<br>En relació a les defenses síncrones, la universitat ha iniciat la posada en marxa d'un sistema de defensa síncrona en els TFMs de MU, que s'aplicarà si escau en el TFM d'aquest màster, atès que ha iniciat la seva extinció.                                     | Resolt      |
| MU Enginyeria informàtica                                 |   |  |             |
| PM-AC-2019_20   | En los complementos de formación el rendimiento académico es inferior al resto de asignaturas del máster y cercano al de las asignaturas equivalentes del grado. La satisfacción global es baja en la mayoría de ellas, y debería analizarse en detalle las causas.<br>En 5 asignaturas la satisfacción global está entre 60-70% (deben realizarse actuaciones de mejora: acción docente, recursos de aprendizaje y modelo de evaluación) | La satisfacció dels CF a 2020-21 és molt elevada. Totes estan per sobre del 75% (moltes al 100%) i només en el cas d'Intel·ligència Artificial, possiblement per la seva complexitat de base, es queda just per sobre del 50%.   | Resolt      |
| PM-AC-2019_21   | Mejorar el trabajo de las competencias transversales (comunicación oral, trabajo en equipo).  | Està pendent d'establir un procés d'anàlisi del treball d'aquestes competències en les assignatures implicades. Amb la propera incorporació de la nova competència transversal de "Comportament ètic i global" tindrem l'oportunitat de considerar el tractament que fem d'aquestes competències.<br>Es preveu incorporar la nova competència presentant un modifica l'any 2022. | Pendent     |
| PM-AC-2019_26   | Las encuestas denotan un error muestral alto (...) se recomienda insistir en acciones que permitan aumentar el porcentaje de respuesta de las encuestas (pàg 13)  | Cada curs s'insteix en els grups implicats en la importància de les enquestes (missatges recordatori). En qualsevol cas cal alguna acció institucional disruptiva per aconseguir un salt qualitatiu en la participació.  | En execució |



|                                       |   |  |                |
|---------------------------------------|---|--|----------------|
| PM-AC-2019_27                         | Otra recomendación de mejora (...) alude al aumento de video-tutoriales disponibles (...) Actualmente, no existe este tipo de recurso en la práctica totalidad de las asignaturas   | S'ha normalitzat la utilització vídeos en les situacions adequades (d'elaboració externa o pròpia)   | Resolt         |
| PM-AC-2019_28                         | En 5 asignaturas la satisfacción global se encuentra entre el 60% y el 70% (en las que deben realizarse actuaciones de mejora referente a la acción docente, los recursos de aprendizaje y el modelo de evaluación).(pàg,21)  | S'ha normalitzat la vetlla constant dels valors mínims de satisfacció. Quan no s'assoleixen es generen d'ofici les accions correctives necessàries.  | Resolt         |
| PM-AC-2021_02                         | En el caso de la titulación MUET, sería bueno prestar especial atención al cumplimiento estricto de las competencias fijadas por la orden ministerial (BOE CIN/355/2009) y al reflejo de las mismas en contenidos concretos de las asignaturas y en las prácticas que realiza el alumno. En particular con las competencias del módulo "Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación" (10 ECTS), para asegurar que los titulados adquieren las capacidades requeridas en todos los temas descritos en dicha Orden. Debe tenerse en cuenta que un titulado en el MUET adquiere las atribuciones profesionales de Ingeniero o Ingeniera de Telecomunicación, que es una profesión regulada.   | En els pròxims semestres es revisarà com es treballen les competències fixades a l'ordre CIN, especialment pel fet que es revisaran els recursos d'aprenentatge en el procés de renovació (passar a NIU) de les assignatures del màster així com l'enfocament de les assignatures del mòdul de "Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación". | En<br>execució |
| MU Disseny i programació de videojocs |   |  |                |
| MO-VE-2018_06                         | Modificar el proceso de defensa y evaluación de defensa pública del TFM:<br>- Asegurar que el video que presenta el estudiante se corresponde con una grabación directa. Es decir, el estudiante no puede manipular el video antes de enviarlo/subirlo al campus virtual.<br>- Establecer una comunicación síncrona a la hora de realizar la defensa. Esta defensa puede realizarse de manera online o presencialmente. El estudiante y el tribunal deberían coincidir, aproximadamente, unos 10 minutos para poder realizar las preguntas y que el estudiante responda a las mismas.<br>- Abrir el acto de defensa con el fin de que cualquier persona pueda asistir a la misma, puesto que se trata de un acto público, lo que se debería acompañar previamente de una adecuada difusión de los actos de defensa de | Des del curs 20-21 la defensa dels TFM es fa de manera síncrona mitjançant l'eina Blackboard, amb la qual es dona compliment a tots els els requeriments indicats  | Resolt         |
| MO-VE-2018_07                         | Realizar un especial seguimiento de los contenidos en 3D.<br>En el informe previo de la Comisión se solicitaba que se añadiesen contenidos de diseño gráfico (especialmente en 3D); en la actual propuesta el contenido en  | Aquesta recomanació s'ha tingut en compte i es va planificar, per dur a terme uns materials específics de disseny gràfic i modelat 3D, a ser incorporats a l'assignatura de "Media per Videojocs". D'aquesta manera, els continguts  | Resolt         |

|  |  |  |        |
|--|--|--|--------|
|  | 3D queda diluido entre algunas materias sin una referencia específica. Este aspecto será de especial atención en los futuros procesos de seguimiento y acreditación de la titulación por lo que se recomienda a la institución prestarle una especial consideración              | queden plasmats de manera molt visible i concentrada (i.e. no diluïts).<br><br>Els materials estan lliurats i pendents d'edició (i.e. galerades) a data de Setembre 2021, de cara a ser utilitzats el proper curs 22-23, tot i que alguns dels recursos s'han fet en format vídeo i ja s'estan usant parcialment a l'aula en el semestre en curs (2021-1). |        |
| MU en Ciberseguretat i privadesa/Cybersecurity and Privacy |  |  |        |
| PM-VE-2019_22  | Revisar las Competencias Específicas asignadas a la asignatura optativa "Modelos avanzados de minería de datos". La CE1 asignada a la asignatura parece poco apropiada, considerándose que sería más lógico asignar la CE 4 o CE5, dado que se tratan datos de carácter personal | Queda subsanat en la modificació presentada al 2021. S'ha revisat l'assignació de competències de l'assignatura optativa "Models avançats de mineria de dades", substituint la CE1 per la CE4.   | Resolt |
| PM-VE-2019_23  | Añadir en la memoria la información ampliada de la Tasa de Graduación para T+3 y T+4.  | Queda subsanat en la modificació presentada al 2021. S'ha ampliat la informació de la taxa de graduació, incorporant les dades a T+3 i T+4.  | Resolt |

## Annex nº2: Pla de millora de centre. Seguiment 2020-2021

### Seguiment de les accions de millora de centre del curs 2019-2020

| Reg AM | Nivell           | Titulació   | Estàndard | Punt feble detectat   | Descripció de la causa   | Acció proposada  | Estat      |
|--------|------------------|---|-----------|---|--|--|------------|
| 1      | AM_<br>titulació | GR Ciència de dades aplicada / Applied Data Science | E6        | Baixa satisfacció a l'assignatura d'Àlgebra lineal (51,6%)                | Els estudiants es queixen de la dificultat de les PAC i dels recursos d'aprenentatge.        | S'establiran mecanismes de coordinació sobre com fer el feedback (grupal + individual en casos concrets) i es corregiran els materials segons fe d'errates al 20201. Es faran nous apunts amb eliminació de captures wiris i es farà un canvi d'ordre de dos temes. Es prepararà un conjunt de vídeos pel 20202. Es planifica la revisió i canvi d'estructura, de qüestionaris associats a les PACs a qüestionaris setmanals segons temari, 20202. | Resolt     |
| 1      | AM_<br>titulació | GR Ciència de dades aplicada / Applied Data Science | E6        | Baixa satisfacció a l'assignatura de Modelatge i optimització (S2: 33,3%) | És una assignatura de matemàtiques avançades que presenta moltes dificultats d'aprenentatge. | El primer semestre (20201) es refaran les guies d'estudi, es corregiran les errates detectades i es faran vídeos explicatius mitjançant langblog a l'aula. També es vol incrementar la dinamització de l'aula mitjançant preguntes al fòrum pel acompanyar l'estudi i ajudar a aprofundir en els conceptes, així com proporcionar feedback individualitzat.  | En anàlisi |

|   |                  |  |    |  |  |   |               |
|---|------------------|--|----|--|--|---|---------------|
| 1 | AM_<br>titulació | GR Ciència de<br>dades aplicada /<br>Applied Data<br>Science | E6 | Els recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Fonaments de programació, tot i haver millorat respecte de la seva primera edició, continuen essent força mal valorats pels estudiants (S1: 42,9% i S2: 55,9%). | Aquesta millora pot ser deguda a la creació d'un tutorial ensenyant com fer servir les eines de desenvolupament dels navegadors per a ajudar en la creació de web crawlers. Ha tingut molta bona rebuda per part dels estudiants i s'han minimitzat els dubtes en relació a aquesta part de les activitats. També es va incloure el mòdul d'Introducció a GNU/Linux de l'assignatura Programació en scripting per als estudiants que no saben com moure's en un terminal GNU/Linux (anteriorment s'utilitzaven uns materials de bioinformàtica). | El 20201 està previst eliminar les xWikis (incloure el contingut teòric a l'inici dels notebooks), introduir millores de format als notebooks (estil UOC i incorporació d'un índex de continguts navegable), homogeneïtzar el format dels notebooks amb els d'altres assignatures de programació i fer-los públics; crear un petit tutorial que expliqui com buscar informació per solucionar problemes de programació en Python. Per al 20202 està previst ampliar explicacions dels notebooks inicials, pensant en els estudiants que mai han programat en cap llenguatge de programació. | En<br>anàlisi |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Ciència de<br>dades aplicada /<br>Applied Data<br>Science | E6 | La satisfacció amb l'assignatura Programació per a la Ciència de dades és millorable (62,5%).  | És una assignatura molt ben valorada pels estudiants en els diferents apartats però amb resultats més discrets en la valoració global d'assignatura.   | El semestre 20201 es faran servir venv i docker com a alternativa a la MV, s'adaptarà el calendari per dedicar més temps a l'activitat final i menys a repassar conceptes bàsics. També es publicaran en obert els notebooks de teoria de l'assignatura. El semestre 20202, es crearan tutorials explicant com ampliar la mida del disc de la MV, compartir carpetes amb el host i augmentar el número de CPUs; s'ampliaran les explicacions als materials dels temes on hem detectat que els estudiants tenen més dificultat.  | En<br>anàlisi |

|   |                  |   |    |  |  |  |             |
|---|------------------|---|----|--|--|--|-------------|
| 1 | AM_<br>titulació | GR Ciència de dades aplicada / Applied Data Science | E6 | La satisfacció amb l'assignatura de Disseny i ús de bases de dades analítiques és molt baixa (33,3%), així com amb la satisfacció en l'acció docent (41,7%) i els recursos d'aprenentatge (25%). | És una assignatura dissenyada a partir d'una assignatura del màster de ciència de dades, amb materials nous i actualitzats i la creació d'un laboratori docent específic. En el primer semestre de funcionament no ha trobat un bon encaix en el grau.   | S'analitzaran els resultats del 20201, amb un equip nou de PDC. Quant a l'avaluació, es revisarà el model d'avaluació basat en l'AC (nombre de lliuraments i continguts a avaluar) així com el model de pràctica, amb la intenció de simplificar-la el que sigui possible sense que perdi el sentit de projecte. Aquests canvis s'implementaran el semestre 20202 amb l'objectiu d'aconseguir una immersió més gradual dels estudiants en l'assignatura. | En anàlisi  |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Ciència de dades aplicada / Applied Data Science | E6 | La satisfacció amb l'assignatura Fonaments de xarxes i arquitectures és millorable (62,5%).  | Aquesta assignatura s'ha desplegat el segon semestre d'aquest curs. La satisfacció amb el curs ha estat del 62,5% tot i que els resultats acadèmics han estat molt bons, amb una taxa de rendiment del 95,7%.  | El 20201 s'eliminarà la prova de síntesi i es faran les guies d'estudi d'acord amb el nou calendari. Es revisaran els materials d'estudi i s'incrementarà l'equip amb dos nous docents col·laboradors més pel 20201.   | En anàlisi  |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Ciència de dades aplicada / Applied Data Science | E6 | A l'assignatura DPOO, la satisfacció amb el model d'avaluació és del 25%.  | Hi ha una prova final (examen) al final del semestre després de fer 4 PACs i 2 Pràctiques. A més, tracten un llenguatge nou i més complex que Python (i sobretot R) que els suposa un grau de dificultat elevat. L'opció que suggereixen alguns estudiants en les respostes obertes on proposen fer orientació a objectes en Python el PRA no la veu adient, doncs Python tracta l'orientació a objectes de manera molt bàsica i amb moltes mancances respecte un llenguatge com C++, C# o Java. Python és pseudo-orientat a objectes. | Suprimir la PS i examen final. Proposar la mateixa pràctica a tots els graus.  | En execució |

|   |                  |   |    |  |  |   |             |
|---|------------------|---|----|--|--|---|-------------|
| 1 | AM_<br>titulació | GR Ciència de dades aplicada / Applied Data Science       | E1 | S'han detectat mancances superiors a les previstes per part dels estudiants a les assignatures de programació. | El rendiment i la satisfacció dels estudiants a l'assignatura de fonaments de programació és millorable.   | 20201: Posar en marxa una assignatura per introduir el pensament computacional als estudiants de nou accés, amb un grup pilot amb pocs estudiants.<br>20202: Oferir l'assignatura a tots els estudiants que la vulguin cursar, amb els recursos acabats i l'estratègia ben perfilada.   | Result      |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | El rendiment de l'assignatura de Matemàtiques I es troba en una valor del 41,6%                                | La satisfacció es manté entre el 70 i el 90%, excepte pels recursos d'aprenentatge que es troba al voltant del 60% - Baixa satisfacció materials -> - Els estudiants es queixen de l'ordre, han de resoldre sistemes lineals abans de veure'ls al temari. - Els estudiants troben a faltar vídeos -- Els estudiants es queixen de que algunes preguntes dels qüestionaris no tenen relació amb la teoria - Model d'avaluació genera problemes amb estudiants matriculats amb dret d'examen i estudiants que no poden fer la pràctica, a més la pràctica té molt d'impacte que no es justifica amb el què es treballa en ella | - Millora dels recursos 20201 i 20202<br>- Nous apunts amb eliminació de captures wiris i materials corregits segons fe d'errates<br>-Canvi d'ordre al temari<br>-Preparació de vídeos pel 20202<br>-Canvi d'estructura dels qüestionaris associats a les PACs.<br>-Eliminació de la pràctica obligatòria a 20201   | En execució |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | El rendiment de l'assignatura de Fonaments de computadors és del 42,6%   | Per millorar el rendiment de l'assignatura, durant el semestre passat vam gravar 8 vídeos (seguint les recomanacions de les preguntes obertes dels estudiants de les enquestes) i hem actualitzat també algun mòdul dels materials fent-lo més comprensible.   | Durant aquest semestre està previst (si s'aprova el pressupost) continuar gravant uns quants vídeos més, per deixar ja l'assignatura amb totes les millores fetes. Per altra banda, s'afegeix un consultor més a la part de laboratori, per donar una millor atenció als estudiants, ja que només teníem 1 consultor abans. S'espera que totes aquestes millores siguin suficients per millorar el rendiment. | Result      |

|   |                  |   |    |  |   |  |        |
|---|------------------|---|----|--|---|--|--------|
| 1 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | El rendiment de l'assignatura de Fonaments de Programació és del 35,2% | Dificultat en la correcció de tantes activitats<br>Lligam entre els enunciats i els requisits de jocs de prova de l'ACME  | Disseny de rúbriques de cara a unificar i clarificar criteris de correcció i millorar el retorn personalitzat<br>Refermar el paper del corrector automàtic tant en el procés d'avaluació de l'assignatura com en l'aprenentatge autònom dels estudiants            | Result |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | El rendiment de l'assignatura de Senyals i Sistemes I es del 39,1%     | Dificultat conceptual de l'assignatura  | Renovació de l'equip de consultors: entren 3 consultors nous (per aconseguir grups de 30-50 estudiants).<br>Ampliació del mòdul de Fourier.  | Result |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | El rendiment de l'assignatura de Bases de dades és del 45,9%           | Els estudiants tenen dificultats per superar l'assignatura  | Millores previstes a implementar el proper semestre 2020/1: -Actualització dels exercicis resolts de videojocs (ja actualitzats, però al 2019 no estaven penjats encara a les aules). - Actualització dels exercicis resolts de transaccions i àlgebra relacional. | Result |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | El rendiment de l'assignatura de sistemes operatius és del 33,3%       | Els resultats a l'aula de català son molt dolents (inferior al 20% a tots els indicadors), però només han contestat només el 18.75% (6/32) dels estudiants i és poc representatiu. Els resultats a l'aula de castellà son dolents (tots els indicadors al voltant del 40%) i han baixat respecte el curs anterior (estaven al voltant de 60-70%).<br>El canvi negatiu és difícil d'explicar tenint en compte que s'han afegit nous materials i la resta de paràmetres no han canviat. | De cara el semestre 2020/1 es parlarà amb el professor col·laborador per tal de millorar la interacció amb els estudiants i el grau de retorn de les activitats, així com ajustar el contingut de l'examen a les activitats d'avaluació contínua.                  | Result |

|   |                  |  |    |  |  |   |                    |
|---|------------------|--|----|--|--|---|--------------------|
| 1 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria de<br>tecnologies i<br>serveis de<br>telecomunicació | E1 | Les eines de la funció<br>tutorial s'han d'actualitzar   | La funció tutorial es coordina dins<br>de la plataforma del campus de la<br>UOC en una estructura en carpetes<br>que no facilita tenir tota la<br>informació accessible de forma fàcil | Es planteja el desenvolupament d'un Google Site per a<br>centralitzar tota la informació necessària per que els<br>tutors puguin desenvolupar la seva tasca i tenir accés a<br>la informació de forma integrada   | Result             |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica                                       | E5 | [Administració i gestió<br>d'organitzacions] Recursos<br>d'aprenentatge parcialment<br>desactualitzats   | Tot i que la satisfacció amb els<br>recursos d'aprenentatge és positiva<br>(71,5% el curs 2019-20), hi ha<br>continguts que no estan prou<br>actualitzats                              | Renovació dels recursos d'aprenentatge i adaptació al<br>format NIU   | Result             |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica                                       | E5 | [Arquitectures de<br>computadors avançades]<br>Baixa satisfacció dels<br>estudiants amb els recursos<br>d'aprenentatge (54,5%<br>durant el curs 2019-20) | Recursos d'aprenentatge<br>desactualitzats   | Renovació dels recursos d'aprenentatge i adaptació al<br>format NIU   | Result             |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica                                       | E5 | [Competència comunicativa<br>per a professionals de les<br>TIC] Recursos<br>d'aprenentatge parcialment<br>desactualitzats                                | Tot i que la satisfacció amb els<br>recursos d'aprenentatge és positiva<br>(79,4% el curs 2019-20), hi ha<br>continguts que no estan prou<br>actualitzats                              | Renovació dels recursos d'aprenentatge i adaptació al<br>format NIU   | En<br>execuc<br>ió |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica                                       | E5 | [Comerç electrònic] Baixa<br>satisfacció dels estudiants<br>en diversos aspectes (acció<br>docent, recursos<br>d'aprenentatge i satisfacció<br>general)  | - Acció docent deficient<br>- Activitats poc adaptades a les<br>necessitats formatives<br>- Incidències en les eines software<br>utilitzades   | - Canvi de professor col·laborador<br>- Renovació de la pràctica de l'assignatura, l'objectiu<br>serà muntar un petit portal d'un comerç electrònic<br>- Introducció de tecnologies de desenvolupament web<br>(HTML, CSS, Javascript, PHP i bases de dades SQL) | Result             |



|   |                  |                              |    |  |   |  |                |
|---|------------------|------------------------------|----|--|---|--|----------------|
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Disseny de xarxes de<br>computadors + Estructura<br>de xarxes de computadors]<br>Percepció per part del<br>professorat d'una baixa<br>satisfacció dels estudiants<br>amb els recursos<br>d'aprenentatge (82,8% i<br>80% respectivament durant<br>el curs 2019-20) | Inicialment, els estudiants no<br>comprenen la utilitat ni potencialitat<br>de que l'assignatura s'imparteixi<br>mitjançant el campus CISCO.<br><br>Demanda dels estudiants de<br>recursos en format audiovisual per<br>part de l'estudiantat | Completar el pas a la v7 del CCNA, incloent tot<br>l'itinerari entre ambdues assignatures.<br><br>Incorporar vídeos a l'assignatura Estructura de xarxes<br>de computadors | Result         |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Enginyeria del programari<br>de components i sistemes<br>distribuïts + Projecte de<br>desenvolupament de<br>programari] Baixa<br>satisfacció dels estudiants<br>amb els recursos<br>d'aprenentatge (60,6% i<br>50% respectivament durant<br>el curs 2019-20)      | Recursos d'aprenentatge<br>desactualitzats  | Renovació dels recursos d'aprenentatge i adaptació al<br>format NIU  | En<br>execució |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Enginyeria de requisits]<br>Dificultat dels estudiants<br>per validar restriccions OCL  | L'estudiantat especifica restriccions<br>OCL a mà, sense cap suport<br>software   | Introducció d'una eina software per especificar i validar<br>restriccions OCL  | Result         |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Estadística] Baixa<br>satisfacció dels estudiants<br>amb els recursos<br>d'aprenentatge (63,4%<br>durant el curs 2019-20)   | Els recursos d'aprenentatge són<br>antics en quant a format   | Incorporació de nous recursos d'aprenentatge<br>(activitats resoltes, manuals i vídeos) i adaptació al<br>format NIU.  | Result         |

|   |                  |                              |    |  |   |   |                |
|---|------------------|------------------------------|----|--|---|---|----------------|
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E6 | [Fonaments de<br>computadors]<br>Abandonament dels<br>estudiants abans de<br>finalitzar el semestre  | El estudiants que no superen la<br>PAC1 tenen moltes probabilitats<br>d'abandonar l'assignatura   | Millorar part dels recursos d'aprenentatge.<br>Incorporar 7 vídeos per tal d'ajudar a comprendre<br>conceptes complexos   | Resolt         |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Mineria de dades] Baixa<br>satisfacció dels estudiants,<br>especialment amb els<br>recursos d'aprenentatge<br>(60% durant el curs 2019-<br>20)    | Recursos d'aprenentatge obsolets  | Renovació dels recursos d'aprenentatge i adaptació al<br>format NIU   | Resolt         |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Sistemes operatius] Baixa<br>satisfacció amb<br>l'assignatura, especialment<br>en relació als recursos<br>d'aprenentatge (50% el<br>curs 2019-20) | És una assignatura molt densa,<br>amb molts conceptes nous i<br>complexes que els estudiants han<br>d'assimilar en un sol semestre.                       | Redistribuir els continguts en les activitats de<br>l'assignatura per tal d'anivellar la dedicació de cada<br>activitat, així com garantir que es pugui dedicar temps<br>suficient a l'assoliment de continguts complexos (per<br>exemple, semàfors).<br>Adaptació dels recursos d'aprenentatge al format NIU | Resolt         |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Administració de xarxes i<br>sistemes operatius]<br>Abandonament dels<br>estudiants abans de<br>finalitzar el semestre                            | Demanda de recursos en format<br>audiovisual per part de l'estudiantat  | Creació de vídeos de 15 minuts per explicar els<br>conceptes on els estudiants tenen més dificultats  | En<br>execució |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Fonaments de Sistemes<br>d'Informació] Recursos<br>d'aprenentatge<br>desactualitzats  | Tot i que la satisfacció amb els<br>recursos d'aprenentatge és positiva<br>(78,8% el curs 2019-20), hi ha<br>continguts que no estan prou<br>actualitzats | Renovació dels recursos d'aprenentatge (actualitzar els<br>propis i incloure'n d'externs) i adaptació al format NIU   | En<br>execució |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Fonaments de<br>programació] Dificultat del<br>professorat col·laborador  | Gran volum de professorat, gran<br>volum d'activitats i criteris de<br>correcció no unificats.  | Disseny de rúbriques per unificar i clarificar criteris de<br>correcció i millorar el retorn personalitzat  | Resolt         |

|   |                  |                           |    |  |  |   |             |
|---|------------------|---------------------------|----|--|--|---|-------------|
|   |                  |                           |    | d'avaluar el gran volum d'activitats que té l'assignatura  |  |   |             |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Fonaments de Sistemes d'Informació] Diferències en les qualificacions de les PACs entre les aules | Malgrat que hi ha criteris detallats per la correcció de cada PAC i el cas pràctic, hi ha diferències significatives en algunes aules. | Dissenyar una rúbrica del cas pràctic   | Resolt      |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Gestió funcionals de serveis SI/TI] Els estudiants no tenen clars els criteris d'avaluació        | Els criteris d'avaluació no estan unificats entre diversos PDC   | Dissenyar una rúbrica del cas pràctic. Aquest recurs servirà tant per orientar als estudiants dels mínims que han de complir les activitats lliurades, així com als PDC per homogeneïtzar les qualificacions de diverses aules  | Resolt      |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E1 | Es detecta un cert desajust entre les competències origen (CFGs) i destí (GEI)                     | Els continguts dels CFGs i del Grau d'Enginyeria Informàtica s'han actualitzat, però les taules de reconeixement no                    | Revisar les taules de reconeixement més rellevants amb origen CFGs i destí Grau d'Enginyeria Informàtica per ajustar les competències.  | Resolt      |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E1 | El programa no inclou el tractament de la perspectiva de gènere ni l'ètica professional            | Quan es va dissenyar el programa no es va incloure cap competència en relació a l'ètica i la perspectiva de gènere                     | Introduir la competència de Compromís ètic i global al Grau d'Enginyeria Informàtica.   | En execució |
| 2 | AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | Circuit de gestió de les àrees de TFG ineficient   | El programa ha crescut (en quant a professorat, PDC, estudiantat i àrees de TFG) però els procediments no s'han actualitzat.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Millorar la informació prèvia a la matrícula sobre les àrees TFG</li> <li>- Revisar la distribució àrees per itineraris</li> <li>- Millorar el circuit de matriculació per fer-lo més eficient</li> <li>- Millorar el procés de seguiment i avaluació dels TF</li> </ul> | En execució |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia             | E6 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a   | Recursos desactualitzats   | Actualització de MEMENTO a la versió 20-21. Es valora entre PRA i PDCs sobre la idoneïtat d'altres recursos   | Resolt      |

|   |                  |               |    |   |  |   |           |
|---|------------------|---------------|----|---|--|---|-----------|
|   |                  |               |    | l'assignatura Mercat i Legislació   |  |   |           |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia | E6 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Programació web                                     | Combinació de recursos en anglès i en català/castellà  | L'assignatura passarà a format NIU i es renovaran els recursos d'aprenentatge   | Resolt    |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia | E6 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Gestió de projectes                                 | Recursos de gran magnitud  | Racionalització dels recursos d'aprenentatge  | Resolt    |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia | E6 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Física  | Els recursos d'aprenentatge tenen un nivell prou assequible. El repte és il·lustrar els conceptes a través de programació que és la part interessant i no resolta. | Canvi de filosofia: ensenyem física a la vegada que ensenyem a programar. Implementació de nous recursos d'aprenentatge | Resolt    |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia | E6 | Baixa satisfacció amb l'assignatura de Programació web avançada   | Recursos desactualitzats   | L'assignatura passarà a format NIU i es renovaran els recursos d'aprenentatge   | Resolt    |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia | E6 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Comportament d'usuaris                              | El llibre base de l'assignatura és del 2011. Tot i que la majoria de continguts segueixen sent vigents, els estudiants no ho valoren d'igual manera.               | Valorar si al mercat existeix un llibre amb continguts similar més actual.  | Resolt    |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia | E6 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Matemàtiques i física per a simulacions i videojocs | Recursos externs que es van actualitzant i això dificulta crear una guia d'aprenentatge  | Es valora conjuntament amb el PDC la incorporació de nous recursos d'aprenentatge                                       | Descartat |

|   |                  |                           |    |  |  |   |           |
|---|------------------|---------------------------|----|--|--|---|-----------|
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia             | E6 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Composició digital                           | Recursos desactualitzats                                   | L'assignatura passarà a format NIU i es renovaran els recursos d'aprenentatge | Resolt    |
| 1 | AM_<br>titulació | GR Multimèdia             | E6 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Programació                                  | Continguts complexos                                       | Canviar el plantejament de l'assignatura i crear nous recursos d'aprenentatge | Resolt    |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Aplicacions multimèdia | E5 | Baixa satisfacció amb els recursos d'aprenentatge de l'assignatura Tecnologies i eines pel desenvolupament web | Continguts dividits en diverses fons i tipus de materials. | Presentar els materials als estudiants d'una manera més estructurada i clara. | Descartat |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Aplicacions multimèdia | E5 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Programació                                  | Continguts complexos                                       | Canviar el plantejament de l'assignatura i crear nous recursos d'aprenentatge | Resolt    |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Aplicacions multimèdia | E5 | Baixa satisfacció dels recursos d'aprenentatge a l'assignatura de Integració digital de continguts             | Continguts complexos                                       | El material es passa a NIU  | Resolt    |

|   |                  |   |    |  |  |  |                |
|---|------------------|---|----|--|--|--|----------------|
| 1 | AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i<br>bioestadística<br>(UOC/UB) | E6 | Baixa satisfacció en els<br>recursos d'aprenentatge en<br>diverses assignatures. | Es considera que alguns estudiants<br>necessiten disposar de recursos<br>propis en format audiovisual enlloc<br>dels recursos textuais que es<br>disposen en la majoria de les<br>assignatures, ja siguin propis o de<br>fonts externes. En algunes<br>assignatures també es detecta que<br>és necessari actualitzar els<br>recursos d'aprenentatge. | Finalitzar l'elaboració de nous recursos audiovisuals en<br>un conjunt d'assignatures (Anàlisi multivariant,<br>Inferència estadística, i Regressió, models i mètodes)<br>per millorar la satisfacció dels estudiants en els<br>recursos d'aprenentatge. També s'actualitzaran els<br>recursos d'aprenentatge, en aquest cas en format de<br>mòduls textuais, per a les assignatures Biologia<br>molecular i Genòmica computacional. Finalment, es<br>començaran a elaborar nous recursos audiovisuals per<br>a les assignatures d'Anàlisi de dades òmiques i<br>Machine learning. | En<br>execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i<br>bioestadística<br>(UOC/UB) | E6 | Baixa satisfacció en els<br>recursos d'aprenentatge en<br>diverses assignatures. | Es considera que el plantejament<br>tradicional d'algunes assignatures<br>pot resultar massa feixuc per a<br>alguns estudiants   | Es desenvoluparan activitats basades en casos<br>pràctics com a recursos d'aprenentatge per a les<br>assignatures Anàlisi multivariant, Regressió, models i<br>mètodes, i Disseny i anàlisi d'experiments.   | Pende<br>nt    |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i<br>bioestadística<br>(UOC/UB) | E1 | Falta de perspectiva de<br>gènere com una de les<br>competències de la titulació | No hi ha cap competència<br>específica de perspectiva de<br>gènere que es treballi a alguna<br>assignatura de la titulació.  | Analitzar com incloure treballar la perspectiva de<br>gènere com un dels resultats d'aprenentatge en<br>algunes assignatures de la titulació. L'assignatura on<br>aquesta competència tindrà un pes més rellevant serà<br>la d'Anàlisi de dades òmiques.   | En<br>anàlisi  |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i<br>bioestadística<br>(UOC/UB) | E6 | Baixa utilització del<br>llenguatge Python a nivell<br>global en la titulació.   | Només s'utilitza llenguatge Python<br>a l'assignatura de Programació per<br>a la bioinformàtica.   | Extensió del llenguatge Python a altres assignatures de<br>la titulació. Es proposa començar per l'assignatura<br>"Machine Learning". És una acció de millora que dona<br>continuitat a la decisió de fer l'assignatura Programació<br>per a la bioinformàtica obligatòria, primera assignatura<br>on els estudiants treballen amb Python.   | Resolt         |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i<br>bioestadística<br>(UOC/UB) | E6 | Baixa matrícula dels<br>estudiants en els<br>complements de formació             | Els complements de formació<br>tienen una complexitat més elevada<br>de la necessària per al perfil<br>d'estudiants del màster que   | Analitzar el funcionament dels nous complements de<br>formació que s'han incorporat que s'adequen més al<br>perfil dels estudiants.  | En<br>execució |

|   |                  |   |    |  |   |  |             |
|---|------------------|---|----|--|---|--|-------------|
|   |                  |   |    |  | necessitaven cursar aquests complements.  |  |             |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i bioestadística (UOC/UB) | E6 | Dificultats en la instal·lació de la màquina virtual per part d'alguns estudiants de l'assignatura "Programació per a la bioinformàtica"                                   | A alguns estudiants els costa instal·lar la màquina virtual: tenen un perfil poc acostumat a temes tecnològics o bé tenen màquines sense permisos per instal·lar-les o que no suporten la virtualització. | Millora dels recursos per tal que els estudiants puguin disposar també d'entorns de programació remots, a través de plataformes en línia com Google Collaborate. Es continuarà donant suport a la instal·lació d'una màquina virtual ja que aquesta opció permet l'accés i el treball offline. | En execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i bioestadística (UOC/UB) | E6 | Baixa satisfacció amb el retorn (feedback) en l'assignatura "Anàlisi de supervivència i dades longitudinals".  | Els estudiants no reben feedback personalitzat de les activitats desenvolupades.  | Impulsar el feedback personalitzat per millorar la satisfacció amb l'acció docent.   | En execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i bioestadística (UOC/UB) | E6 | Falta de comunicació síncrona entre estudiants i col·laboradors docents  | Alguns estudiants troben a falta un contacte més directe amb els col·laboradors docents de les assignatures   | Fer una prova pilot on s'inclouin sessions síncrones puntuals a l'aula amb l'eina Blackboard Collaborate i que quedin enregistrades. Es realitzarà a l'assignatura Programació per a la bioinformàtica.  | Resolt      |
| 2 | AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                         | E5 | [Visualització de dades] Baixa satisfacció dels estudiants amb l'assignatura, en general, i també en relació a l'acció docent, recursos d'aprenentatge i model d'avaluació | Entre d'altres paràmetres, la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge és notablement baixa.   | Està previst actualitzar la guia de lectures i disposar de nous vídeos durant el proper sobre tipus de visualitzacions bàsics i avançats (incloent xarxes, textos i mapes), així com crear nous materials sobre interactivitat i d'altres interactius fets en D3.                              | Resolt      |

|   |                  |   |    |   |   |  |             |
|---|------------------|---|----|---|---|--|-------------|
| 2 | AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                                       | E5 | [Arquitectura de bases de dades no tradicionals] Baixa satisfacció dels estudiants amb l'assignatura, en general, i també en relació a l'acció docent i model d'avaluació | Entre d'altres paràmetres, la satisfacció amb l'acció docent i els recursos d'aprenentatge és lleugerament baixa.   | Està previst desenvolupar nous materials pel proper curs (bateries d'exercicis amb MongoDB, Cassandra i Neo4j), així com un procés complet de redisseny de l'assignatura que permeti als estudiants un enfoc més pràctic des del primer moment de l'assignatura. També s'ha contractat nous consultors, tot i que no està previst que entrin en actiu fins l'implementació de la nova assignatura (20211). | Resolt      |
| 2 | AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                                       | E5 | [Fonaments de la ciència de dades] Baixa satisfacció dels estudiants amb l'assignatura, en general, i també en relació als recursos d'aprenentatge                        | Entre d'altres paràmetres, la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge és notablement baixa.   | Estan previstos millores en el recursos d'aprenentatge durant aquest curs. També, durant el curs 2020-21 està prevista una renovació parcial de l'equip de PDCs .  | En execució |
| 2 | AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                                       | E1 | El programa no inclou el tractament de la perspectiva de gènere ni l'ètica professional   | Quan es va dissenyar el programa no es va incloure cap competència en relació a l'ètica i la perspectiva de gènere  | Introduir la competència de Compromís ètic i global en un procés de Modifica durant el 2022.   | Pendent     |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Desenvolupament d'aplicacions per a dispositius mòbils | E6 | Baixada significativa de la satisfacció en tots els apartats, fins a un 66,7%, a Desenvolupament avançat per iOS  | La dedicació del docent a l'assignatura ha estat força menor que en cursos anteriors  | Es comentarà amb el docent els problemes que hem tingut aquest semestre i la corresponent baixada de satisfacció. Es farà un seguiment proper de la tasca docent el proper curs.   | Resolt      |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Desenvolupament d'aplicacions per a dispositius mòbils | E6 | Baixada general de la satisfacció a Desenvolupament web   | Excés de càrrega de treball temporal de la docent. A més, durant el curs, s'ha fet servir una eina d'FTP que ha donat molts problemes tècnics, i això possiblement ha impactat també en la satisfacció dels recursos. | Es revisaran els continguts de l'assignatura per millorar la seva adequació a les competències i objectius del programa.   | Resolt      |



|   |                  |  |    |   |  |  |                |
|---|------------------|--|----|---|--|--|----------------|
| 1 | AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament<br>d'aplicacions per a<br>dispositius mòbils | E6 | Baixa satisfacció general a<br>Models de negoci i<br>màrqueting per a<br>dispositius mòbils   | Aquesta assignatura s'allunya de<br>l'enfoc principal del màster, que<br>està eminentment centrat en el<br>desenvolupament d'apps. Això ens<br>ha portat des de l'inici a uns índexs<br>de satisfacció molt baixos, tot i la<br>revisió constant que s'ha fet dels<br>continguts, recursos i metodologia<br>docent semestre rere semestre. | Aquesta assignatura serà substituïda per una nova<br>optativa de Noves tendències en el desenvolupament<br>d'aplicacions mòbils.   | Resolt         |
| 1 | AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament<br>d'aplicacions per a<br>dispositius mòbils | E6 | Baixa satisfacció amb els<br>RA en promig a la titulació  | Dificultat de mantenir els recursos<br>actualitzats al ritme que avança i<br>evoluciona la tecnologia mòbil  | Estudiar la possibilitat d'introduir més recursos externs<br>de qualitat, com ja s'ha fet en algunes assignatures<br>amb el proveïdor Ray Wenderlich. A més, en algunes<br>assignatures on ja s'ha introduït material extern però<br>sense que això hagi tingut un impacte positiu en la<br>satisfacció, revisar l'encaix de l'assignatura/activitats<br>amb els nous materials. | Resolt         |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny<br>d'interacció i<br>experiència d'usuari               | E4 | Nombre de professors<br>acreditats i de professors<br>amb tram de recerca   | Perfil de l'equip docent   | Fomentar la recerca del professorat propi i donar<br>rellevància a aquest aspecte en els processos de<br>selecció de professorat col.laborador   | Resolt         |
| 1 | AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament<br>de llocs i<br>aplicacions web             | E6 | La satisfacció dels<br>estudiants amb els<br>materials de l'assignatura<br>Desenvolupament front-end<br>amb frameworks JavaScript<br>és del 59.1% | Continguts complexos, materials de<br>qualitat però mancats de recursos<br>addicionals a l'aula  | Treball a través de RAENPRAC per acompanyar els<br>materials. S'estudiarà si cal fer un treball més intens<br>d'elaboració de recursos d'aprenentatge propis.  | En<br>execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament<br>de llocs i<br>aplicacions web             | E6 | La satisfacció dels<br>estudiants amb els<br>materials de l'assignatura<br>Disseny d'interfícies<br>interactives és del 61.1%                     | El programari de l'assignatura no és<br>el més adient  | Es canviarà el programari i es generarà la<br>documentació corresponent per acompanyar el canvi  | En<br>execució |

|   |                  |  |    |  |  |   |                |
|---|------------------|--|----|--|--|---|----------------|
| 1 | AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament<br>de llocs i<br>aplicacions web | E6 | La satisfacció dels<br>estudiants amb els<br>materials de l'assignatura<br>HTML i CSS és del 60%   | El sistema de publicació FTP dels<br>treballs realitzats per als estudiants<br>no ha funcionat de manera correcta  | Elaborarem documentació / recursos d'aprenentatge<br>per tal que la publicació de treballs es faci a través de<br>GitHub Pages  | En<br>execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny<br>d'interacció i<br>experiència d'usuari   | E6 | Assignatura Interfícies:<br>Queixes per part dels<br>estudiants sobre càrrega<br>docent<br><br>Dificultat d'alguns<br>estudiants amb els textos<br>proposats (papers<br>científics)<br><br>Queixes per part del 3<br>estudiants sobre la claredat<br>dels criteris d'avaluació | Càrrega docent massa elevada<br><br>Alguns dels textos proposats, sigui<br>per la llengua (anglès), pel registre<br>o la complexitat no han estat ben<br>rebutats per part dels estudiants.<br><br>Els criteris d'avaluació de les pacs<br>no havien quedat explícits, fins i tot<br>el pes dels diferents elements de<br>l'entrega. | Reducció càrrega:<br>- 1 eliminació PAC5<br>- 2 Pac1 passa a ser optativa<br>- reducció de la documentació requerida per cada PAC<br><br>Creació de guies de lectura pels textos en qüestió.<br><br>Publicació al propi enunciat de cada PAC de la rúbrica<br>que es fa servir per corregir la activitat. | Result         |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny<br>d'interacció i<br>experiència d'usuari   | E6 | Assignatura Dibuix i<br>Pensament Visual:<br><br>L'alumnat tenia preguntes<br>sobre detalls de les<br>activitats<br><br>L'alumnat té la sensació<br>d'estar lliurant activitats<br>constantment<br><br>Dificultat per accedir als<br>recursos                                  | L'assignatura tenia alguns<br>enunciats massa complexos<br><br>L'assignatura tenia un nombre<br>excessiu d'activitats<br><br>En el NIU hi ha enllaços que no<br>funcionen  | Simplificar enunciats<br><br>Reducció del n. d'activitats<br><br>Optimitzat l'accés als recursos de l'assignatura, perquè<br>els estudiants puguin consultar-los fàcilment mentre<br>realitzen les activitats   | Result         |
| 1 | AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament<br>de llocs i<br>aplicacions web | E6 | La satisfacció dels<br>estudiants amb l'acció<br>docent de l'assignatura<br>Programació en JavaScript  | Continguts complexos, primer<br>impacte d'alguns estudiants amb<br>programació "real", PDCs que no<br>han funcionat com caldria  | Es faran canvis en l'equip de PDCs i es considerarà si<br>cal elaborar recursos per acompanyar el material<br>docent seleccionat per l'assignatura o seleccionar-ne<br>de nou o fins i tot elaborar-ne de propis.   | En<br>execució |

|   |                  |  |    |  |  |   |        |
|---|------------------|--|----|--|--|---|--------|
|   |                  |  |    | per a programadors és del 52%  |  |   |        |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E5 | Assignatura Mètriques i comportament d'usuaris:<br>La satisfacció amb els RRAA és d'un 69,2% | Recursos dispersos al NIU  | Elaboració d'un recurs en format quadern que contingui les guies.   | Resolt |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs          | E1 | Pràctiques empresa   | Els estudiants voldríem tenir una visió de la indústria i obtenir experiència demostrable per trobar feina post-titulació.   | Cercar empreses que vulguin oferir pràctiques extracurriculars.   | Resolt |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs          | E5 | Recursos   | Els recursos d'algunes assignatures no s'adapten a el que esperen els estudiants.<br>Si bé no sempre es reflecteix a les enquestes, s'ha expressat diverses vegades a títol personal.                  | Renovació d'alguns materials. Començant pels de Motors i TF.  | Resolt |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs          | E6 | Web TFs  | Cal visibilitzar millor la feina dels estudiants que fan TFs, tant per promocionar-los de cara a la seva incorporació a la indústria, com per mostrar a gent interessada en el programa els resultats. | Crear un showcase amb els millor TFs, visible des de la web del programa i que es pugui mostrar fàcilment en fires o actes. | Resolt |

|   |                  |  |    |   |   |   |                |
|---|------------------|--|----|---|---|---|----------------|
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny<br>d'interacció i<br>experiència d'usuari | E1 | Perspectiva de gènere en el<br>conjunt de matèries i<br>assignatures  | Incorporació de la perspectiva de<br>gènere en el programa  | Estudi de com les competències actuals permeten<br>desenvolupar i avaluar la perspectiva de gènere en el<br>conjunt de matèries i assignatures  | En<br>execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny<br>d'interacció i<br>experiència d'usuari | E3 | A les enquestes de<br>percepció cal millorar: un<br>major percentatge de<br>respostes, indicadors sobre<br>el campus i les seves eines,<br>sobre els laboratoris i sobre<br>el desenvolupament docent<br>de les assignatures. | Tenir més informació sobre la<br>docència en les assignatures, la<br>biblioteca (en especial els llibres<br>digitals), sobre el campus i les<br>seves eines, així com sobre els<br>laboratoris.   | Proposar les necessitats de millora de les preguntes de<br>les enquestes. Afegir indicadors de correlació entre<br>diferents indicadors. Incloure les respostes obertes<br>amb els resultats de l'assignatura on es proporcionen.<br>Re-organitzar la informació que presenta l'eina<br>PowerBI de manera que la informació que proporioni<br>s'adapti a la organització dels estàndards tal com<br>apareixen a l'informe de seguiment. | En<br>anàlisi  |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny<br>d'interacció i<br>experiència d'usuari | E5 | El campus i les seves eines<br>no acaben de donar<br>resposta a les necessitats<br>del programa.  | El programa necessita un entorn<br>d'aprenentatge més visual, social i<br>experiencial  | Incorporar l'eina Folio.<br>Revisar les necessitats tecnològiques inicials que va<br>solicitar el programa  | En<br>execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny<br>d'interacció i<br>experiència d'usuari | E6 | Assignatura Disseny<br>d'Interacció: Processos,<br>Mètodes i Tècniques:<br>Millorar la satisfacció<br>general i també amb l'acció<br>docent i RRAA  | Percepció dels estudiants nous al<br>màster i a la UOC sobre com ha de<br>ser la dinàmica en entorns<br>d'aprenentatge en línia.<br>Percepció dels estudiants que<br>tenen tot de recursos inconnexos al<br>NIU<br>La satisfacció global es veu<br>afectada per la percepció amb<br>l'acció docent i els RRAA | Accions de dinamització setmanal de l'aula<br>Encàrrec d'un Quadern amb les guies d'estudi<br>Reformulació d'algunes activitats i revisió dels<br>enunciats   | En<br>execució |

|   |                  |  |    |   |  |   |             |
|---|------------------|--|----|---|--|---|-------------|
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E6 | <p>Assignatura Estratègia: Queixes per part dels estudiants sobre càrrega docent"</p> <p>Dificultat d'alguns estudiants amb els textos proposats (papers científics)</p> <p>Queixes per part de 1 estudiant sobre la claredat dels criteris d'avaluació</p> <p>Integrar recursos al NIU</p> | <p>Càrrega docent massa elevada</p> <p>Alguns dels textos proposats, sigui per la llengua (anglès), pel registre o la complexitat no han estat ben rebuts per part dels estudiants.</p> <p>Tot i que si se han creat rúbriques, explicar millor cada objectiu</p> <p>Integrar lectures proposades al NIU</p>   | <p>Reducció càrrega en la PAC inicial. Treballar millor la 4 y la 5.</p> <p>Diferenciar lectures bàsiques i secundàries</p> <p>Familiaritzar als alumnes amb les rúbriques des de l'inici del curs.</p> <p>Repasar recursos</p>   | En execució |
| 2 | AM_<br>titulació | MU Enginyeria de telecomunicació - 2017        | E6 | <p>Sistemes de Radionavegació: Baixa satisfacció general</p>  | <p>En relació a la satisfacció general amb l'assignatura, es planteja la seva baixa satisfacció en base als següents aspectes i les raons per les quals continuen tenint, a la vegada, un baix resultat:</p> <p>1) Acció docent: es considera que tenen massa càrrega de treball a les aules, especialment pel feedback degut a qüestions matemàtiques.</p> <p>2) Recursos d'aprenentatge: es planteja que falten mostres d'alguns exercicis tipus ja resolts, que ajudarien els estudiants a preparar millor les Proves d'Avaluació Contínua (PAC).</p> | <p>Es planteja una solució des de tres perspectives:</p> <p>1) Acció docent: incorporació d'un segon PDC a les aules, repartint la feina durant tot el semestre.</p> <p>2) Recursos d'aprenentatge: ampliació d'exercicis resolts en els mòduls 2, 4 i 5.</p> <p>3) Model d'avaluació: ajustar els continguts de les proves de síntesis (PS) als continguts explícitament treballats a les PAC.</p> | Result      |

|   |                  |                                       |    |  |  |   |            |
|---|------------------|---------------------------------------|----|--|--|---|------------|
|   |                  |                                       |    |  | 3) Model d'avaluació: es considera que la raó pot ser per la dificultat de les proves finals d'avaluació.  |   |            |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Enginyeria informàtica             | E6 | AM3.2.[19-20] Direcció Estratègica TI: Insatisfacció Global, Docència i Recursos | Acció docent del col·laborador insuficient   | Millorar acompanyament. Buscar altres causes ocultes.   | Resolt     |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Enginyeria informàtica             | E2 | AM2.[19-20] TFM: Facilitar contacte estudiant-equip docent quan calgui           | A mesura que s'ha incrementat el nombre d'estudiants que fan el TFM, les interaccions ja cal fer-les tant directament com es vulgui, per evitar que el professorat RA sigui coll d'ampolla.            | Publicitar i actualitzar la informació necessària   | Resolt     |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs | E1 | Steam Café   | Cal millorar l'eficiència dels recursos tipus videojocs que biblioteca ofereix. Sobretot, pressupostàriament.<br><br>Si funciona, es podria generalitzar l'ús d'aquests tipus de recurs a tota la UOC. | Fer la prova de concepte de desplegar un servidor "Cafè" de Steam que permeti gestionar els recursos per llicència, i no fent compres individuals. Caldrà suport tecnològic.<br><br>IMPORTANT: No es pot garantir a priori que això sigui tecnològicament factible. L'objectiu és fer la prova. | En anàlisi |

|   |                  |   |    |   |  |   |               |
|---|------------------|---|----|---|--|---|---------------|
| 1 | AM_<br>titulació | MU Disseny i<br>programació de<br>videojocs | E6 | Xerrades professionals  | Els estudiants demanen una millor visió sobre les sortides professionals i què fer un cop han acabat la titulació. Un punt de partida post-UOC.                  | Fer una xerrada semestral on un professional de la indústria es reuneix amb els estudiants de manera informal per donar la seva visió i resoldre dubtes. Es planteja en petit comitè, més íntima (no classe magistral), centrada en la gent que està a punt d'acabar el TF, però oberta a tothom dins el programa. L'aspecte íntim/personal/de tu a tu és important (no és una xerrada magistral unidireccional). | En<br>anàlisi |
| 1 | AM_<br>centre    |   | E5 | Manca de manteniment de les subscripcions i/o quotes en serveis de programari i maquinari contractats o desenvolupats | Un cop contractats/desenvolupats certs serveis de programari/maquinari, no hi ha un circuit de control per assegurar que es renoven quotes i/o es fa manteniment | Treballar amb BIRA per definir i implementar el circuit de control  | Resolt        |
| 2 | AM_<br>centre    |   | E5 | Cal millorar el manteniment de les subscripcions i/o quotes en serveis de programari i maquinari                      | Cal revisar el circuit de control per assegurar que es renoven quotes i es fa manteniment dels serveis de programari i/o maquinari contractats i desenvolupats   | Treballar amb BIRA per definir i implementar el circuit de control  | Resolt        |
| 1 | AM_<br>centre    |   | E4 | Baixa participació dels PRA a les enquestes   | La causa podria ser la no percepció de la importància dels resultats de les enquestes en el procés de millora  | Informar sobre la incidència dels resultats de les enquestes a PRA en el SGIQ   | Resolt        |
| 2 | AM_<br>centre    |   | E4 | Baixa participació dels PRA a les enquestes   | La causa podria ser la no percepció de la importància dels resultats de les enquestes en el procés de millora  | Informar sobre la incidència dels resultats de les enquestes a PRA en el SGIQ   | Resolt        |
| 1 | AM_<br>centre    |   | E5 | Funcionament no òptim del sistema de defenses síncrones   | Estar segurs del bon funcionament del nou sistema de defenses síncrones abans de generalitzar-lo   | Analitzar la prova pilot de defenses síncrones i proposar el calendari d'incorporació dels Màsters a aquest sistema   | Resolt        |

|   |                  |   |    |   |  |  |             |
|---|------------------|---|----|---|--|--|-------------|
| 2 | AM_<br>centre    |   | E5 | Necessitat de sincronia a les presentacions de treballs finals  | Cal valorar el nou sistema de defenses síncrones per poder aplicar-ho de manera generalitzada  | Analitzar la prova pilot de defenses síncrones i proposar el calendari d'incorporació dels Màsters a aquest sistema  | Result      |
| 2 | AM_<br>titulació | MU Enginyeria de telecomunicació - 2017 | E1 | Incorporar la competència de compromís ètic i global; tot i que les competències en ser un programa que segueix RD i Orden CIN no es poden modificar. | Incorporar al programa el que treballa la competència de compromís ètic i global, tot i que al programa ja hi ha una competència lligada a l'ètica.  | S'estudiarà les assignatures que podran incorporar allò que treballa la competència, tenint en compte que no es poden modificar les competències del programa en seguir RD i Orden CIN.                | En execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Enginyeria informàtica               | E6 | AM3.1.[19-20] Simulació: Insatisfacció global, docència i recursos  | Encara no s'han acabat d'assentar les accions positives fetes durant 19-20 (que van millorar molt la satisfacció, portant-la a l'ordre del 60%). L'equip de consultors es veterà i experimentat. | Vigilància de l'evolució de la satisfacció. Creació nous materials (no actualitzats des del 2011). Com s'han de refer de 0 trigarem un any suposant que comencen al febrer 2022 (Febrer 2023)          | En execució |
| 1 | AM_<br>titulació | MU Enginyeria informàtica               | E1 | AM1.[19-20] Competència Compromís Ètic i Global. Perspectiva de Gènere  | Necessitat d'adaptar-se a la nova competència transversal UOC i a la política sobre perspectiva de gènere  | Elaborar un pla per a) l'anàlisi del as-is i la promoció de la perspectiva de gènere entre el professorat; i per b) anàlisi de com fer la implantació de la competència UOC de Compromís Ètic i Global | En execució |



|   |                  |                            |    |   |  |  |        |
|---|------------------|----------------------------|----|---|--|--|--------|
| 1 | AM_<br>titulació | MU Seguretat de<br>les TIC | E3 | <p>Manca d'informació per fer un seguiment dels estudiants que no entren per la via d'accés principal i preferent, i que han de fer complements de formació</p> | <p>S'ha de poder fer un seguiment acurat d'aquests estudiants, la seva taxa d'abandonament, i en quants anys es graduen. Hem d'analitzar les dificultats que poden tenir aquests estudiants per fer un correcte seguiment dels complements de formació i després el màster.</p> <p>Aquest punt feble s'ha detectat en el màster universitari de seguretat TIC, que actualment està en extinció. Aquestes dades ens seran útils en el màster que el substitueix (màster universitari de ciberseguretat), tot i que al ser un màster amb pocs complements de formació, no és una informació especialment rellevant. De totes maneres, considerem important la informació perquè altres màsters dels EIMT tenen molts crèdits de complements de formació, com Eng. Telecomunicacions i Eng. Informàtica</p> | <p>Incorporar explotacions de dades del rendiment, èxit, i abandonament dels estudiants en funció de la seva via d'accés al màster</p> <p>Incorporar informació de en quin semestre acadèmic cursen els complements de formació, i l'èxit que tenen cursant aquests complements.</p> | Result |
|---|------------------|----------------------------|----|---|--|--|--------|

|   |                  |                            |    |  |  |  |             |
|---|------------------|----------------------------|----|--|--|--|-------------|
| 1 | AM_<br>titulació | MU Seguretat de<br>les TIC | E3 | Seguiment de l'efectivitat<br>dels processos de<br>reconeixement de crèdits<br>AEP/RAEP  | Tenir informació detallada dels<br>processos de reconeixement de<br>crèdits.<br><br>Aquest punt feble s'ha detectat en<br>el màster universitari de seguretat<br>TIC, que actualment està en<br>extinció. Aquestes dades ens seran<br>útils en el màster que el substitueix<br>(màster universitari de<br>ciberseguretat), tot i que al ser un<br>màster amb pocs complements de<br>formació, no és una informació<br>especialment rellevant. De totes<br>maneres, considerem important la<br>informació perquè altres màsters<br>dels EIMT tenen molts crèdits de<br>complements de formació, com<br>Eng. Telecomunicacions i Eng.<br>Informàtica | Incorporar informació sobre la quantitat d'assignatures<br>reconegudes que els estudiants incorporen en els seus<br>expedients   | Resolt      |
| 1 | AM_<br>centre    |                            | E5 | El catàleg de recursos<br>propis EIMT encara no està<br>operativament implementat<br>per BiRA (en alguns casos<br>ja cal fins i tot que segueixi<br>actualitzant-se) i la qualitat<br>rebuda en alguns casos no<br>és acceptable | Alguns elements demanats com AM<br>el curs anterior encara estan<br>pendents i la qualitat de servei<br>rebuda en alguns casos no és<br>l'esperada   | Seguir treballant a) per actualitzar el catàleg específic<br>de RRAA EIMT (actualització àgil,<br>autoedició/producció, suport a làtex, muntatge de<br>servidors, simuladors, notebooks...); b) en la qualitat<br>del servei rebut (traduccions, maquetacions,<br>manteniment/robustesa de sistemes); i c) en el<br>compromís (publicació de dates d'acompliment<br>compromès en els equips de producció, no només dels<br>equips d'autoria) i valoració d'aquest servei<br>(presentació dels resultats de qualitat i satisfacció<br>segmentats per Estudis i Programes, no només en<br>general perquè això amaga les diferències entre<br>àmbits) | Pende<br>nt |

|   |               |  |    |   |   |  |             |
|---|---------------|--|----|---|---|--|-------------|
| 2 | AM_<br>centre |  | E5 | Cal actualitzar i completar la implementació del catàleg de recursos propis EIMT, per part de BIRA  | Calen recursos d'aprenentatge que no apareixen al catàleg, incloent millores en el seu contingut i processos de producció   | Seguir treballant a) per actualitzar el catàleg específic de RRAA EIMT (actualització àgil, autoedició / producció, suport a làtex, muntatge de servidors, simuladors, notebooks...); b) a la qualitat del servei rebut (traduccions, maquetacions, manteniment/robustesa de sistemes); i c) en el compromís (publicació de dates d'exercici compromès en els equips de producció, no només dels equips d'autoria) i valoració d'aquest servei (presentació dels resultats de qualitat i satisfacció segmentats per Estudis i Programes, no només en general perquè això amaga les diferències entre àmbits) | Pendent     |
| 1 | AM_<br>centre |  | E5 | Als EIMT recurs d'aprenentatge inclou tot allò per l'aprenentatge, tant si és contingut (amb un format o altre), com si són sistemes/eines TI, mentre que per la UOC són dos elements diferents | Existència de dues vies per fer demandes de continguts i eines per l'aprenentatge, que separa eines (que van per Tecnologia) de continguts (sigui quin sigui el seu format i que van per BIRA), quant tots dos elements s'han de considerar com a "recursos d'aprenentatge" indistintament. | Treballar amb BIRA i Tecnologia perquè adoptin aquesta perspectiva unitària que inclogui indistintament formats de contingut i sistemes/eines (com ara autories de programari, màquines virtuals, simulacions, solucions edició Làtex ) i per utilitzar un punt d'entrada de petició únic  | En execució |
| 1 | AM_<br>centre |  | E6 | Cobrir les necessitats d'un sistema d'avaluació totalment virtual   | Conèixer les necessitat tant tecnològiques com metodològiques de cada assignatura en un context d'avaluació totalment virtual   | Analitzar i documentar les necessitats tecnològiques i metodològiques per l'avaluació virtual de les assignatures  | En execució |
| 2 | AM_<br>centre |  | E6 | Cobrir les necessitats d'un sistema d'avaluació totalment virtual   | Conèixer les necessitat tant tecnològiques com metodològiques de cada assignatura en un context d'avaluació totalment virtual   | Analitzar i documentar les necessitats tecnològiques i metodològiques per l'avaluació virtual de les assignatures  | En execució |

|   |               |  |    |  |   |  |             |
|---|---------------|--|----|--|---|--|-------------|
| 1 | AM_<br>centre |  | E1 | Necessitat de formació dels PRA i DP per incorporar la nova competència a programes i assignatures | Necessitat d'incorporar a tots els programes la nova competència transversal de compromís ètic i global | Continuar amb la revisió en clau de gènere a nivell d'assignatura-avaluació, i planificar els Modifica pertinents en els casos en què sigui necessari. | En execució |
| 2 | AM_<br>centre |  | E1 | Necessitat de formació dels PRA i DP per incorporar la nova competència a programes i assignatures | Necessitat d'incorporar a tots els programes la nova competència transversal de compromís ètic i global | Continuar amb la revisió en clau de gènere a nivell d'assignatura-avaluació, i planificar els Modifica pertinents en els casos en què sigui necessari. | En execució |

*Registre AM: (1) Acció de millora identificada en el seguiment 19-20; (2) Acció de millora proposada en el procés d'acreditació 2021.*

*Estàndard: (E1) Qualitat del programa formatiu, (E2) Pertinença de la informació pública, (E3) Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació, (E4) Adequació del professorat al programa formatiu, (E5) Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge, (E6) Qualitat dels resultats dels programes formatius.*

## Pla de millora. Seguiment del curs 2020-2021

| Nivell           | Titulació   | Estàndard | Punt feble detectat   | Descripció de la causa   | Acció proposada  |
|------------------|---|-----------|---|--|--|
| AM_<br>titulació | GR Ciència de dades aplicada / Applied Data Science | E6        | Baixa satisfacció a l'assignatura i model d'avaluació de Mètodes numèrics per a la ciència de dades | Amb un rendiment inferior al del semestre passat del 57,9%, la satisfacció amb l'assignatura dels qui van respondre l'enquesta ha augmentat una mica (62.5%). Aquest semestre s'ha reintroduït la prova de síntesi en el format estàndard de la universitat. Això ha introduït un factor de correcció a les notes finals. Els estudiants han manifestat el seu descontentament pel tipus de prova i el seu nivell d'exigència. L'equip docent de l'assignatura entenem que no han preparat la prova adequadament: en properes edicions haurem d'explicar millor el plantejament de l'assignatura, la importància de resoldre | Refinament del banc de preguntes a Moodle i participació en una prova pilot per a la realització de la prova de síntesi en format qüestionari, similar als qüestionaris de pràctica que tenen a l'abast. |

|                  |   |    |   |   |  |
|------------------|---|----|---|---|--|
|                  |   |    |   | <p>problemes (reptes de l'AC) i d'assimilar els continguts bàsics de l'assignatura (Qüestionaris de pràctica i prova de síntesi).</p>         |  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | <p>El rendiment de l'assignatura de fonaments de programació encara està per sota del 50% de rendiment i consegüentment es treballarà en incrementar el rendiment de l'assignatura.</p> | <p>Hi han dos compiladors diferents a la màquina virtual i al corrector i això despista als estudiants</p>                                    | <p>L'assignatura treballa en canviar el compilador de ACME a una nova versió així com cercar alternatives la format WIKI actual.</p> |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | <p>El rendiment de l'assignatura de Senyals i Sistemes I encara està per sota del 50% de rendiment i consegüentment es treballarà en incrementar el rendiment de l'assignatura.</p>     | <p>Els estudiants presenten problemes en la comprensió de conceptes i es considera que la càrrega potser està una mica sobredimensionada.</p> | <p>Ajustar la durada de la PEC4 i de la PS així com el nivell de dificultat exigít</p>   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E5 | <p>Actualització dels materials de la l'assignatura d'Administració i Gestió de les organitzacions al format NIU emmarcat en el pla de millora global de la titulació</p>               | <p>Actualització progressiva de tots els materials de les assignatures del Grau al nou format NIU</p>   | <p>Actualització de tots els materials de l'assignatura al nou format</p>  |

|                  |   |    |   |  |  |
|------------------|---|----|---|--|--|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E5 | Actualització dels materials de la l'assignatura de Matemàtiques I al format NIU emmarcat en el pla de millora global de la titulació   | Actualització progressiva de tots els materials de les assignatures del Grau al nou format NIU                           | Actualització de tots els materials de l'assignatura al nou format   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E5 | Actualització dels materials de la l'assignatura de Competència comunicativa dels professionals de les TIC al format NIU emmarcat en el pla de millora global de la titulació | Actualització progressiva de tots els materials de les assignatures del Grau al nou format NIU                           | Actualització de tots els materials de l'assignatura al nou format   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E5 | Actualització dels materials de la l'assignatura de Fonaments de computadors al format NIU emmarcat en el pla de millora global de la titulació                               | Actualització progressiva de tots els materials de les assignatures del Grau al nou format NIU                           | Actualització de tots els materials de l'assignatura al nou format   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E5 | Actualització dels materials de la l'assignatura de Iniciació a les matemàtiques per a l'enginyeria al format NIU emmarcat en el pla de millora global de la titulació        | Actualització progressiva de tots els materials de les assignatures del Grau al nou format NIU                           | Actualització de tots els materials de l'assignatura al nou format   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E5 | Actualització dels materials de la l'assignatura de Seguretat en Xarxes al format NIU emmarcat en el pla de millora global de la titulació                                    | Actualització progressiva de tots els materials de les assignatures del Grau al nou format NIU                           | Actualització de tots els materials de l'assignatura al nou format   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria de tecnologies i serveis de telecomunicació | E6 | Dificultat en l'adquisició de competències en alguns estudiants de l'àmbit de Telecomunicació   | Alguns estudiant de nou accés presenten dificultats en l'adquisició de competències pròpies de l'àmbit de la programació | Incorporació de l'assignatura de pensament computacional com a optativa tipus programació 0 a Gr telecos ( i GEI) per desplegar-se al curs 22-23 |

|                  |                              |    |   |   |  |
|------------------|------------------------------|----|---|---|--|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Fonaments de programació] Els PDCs tenen massa càrrega de correcció  | Diverses causes: L'assignatura té activitats setmanals. La correcció no està automatitzada. La rúbrica introduïda el curs passat és tan detallada que és farragosa de fer servir.               | Automatització de correcció d'algunes de les PAC   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Fonaments de programació] El compilador de la màquina virtual i el del corrector són diferents i això provoca desajustos i despista els estudiants | Diferent compilador dels dos sistemes   | Canviar el compilador de l'ACME per a que coincideixin   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Fonaments de programació] Inestabilitat de les xWiki   | Desconeguda   | Buscar alternatives al format xWiki  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E1 | Insatisfacció dels tutors i tutores envers les eines de suport de què disposen  | Mancaça i antiguitat de les eines de suport a la tasca de tutoria.  | Actualitzar i incorporar eines de suport a les tasques de tutoria.   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E1 | El GEI no aprofita prou l'existència d'assignatures afins ja desplegades en altres programes dels estudis   | Periòdicament cal fer una revisió de l'oferta formativa.  | Revisar l'oferta d'assignatures optatives (per exemple, sobre Pensament Computacional) i Minors per incorporar assignatures ja desplegades en altres programes que puguin resultar interessants per l'estudiantat del GEI. |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E1 | [Fonaments de programació i Pràctiques de programació] Desencaix entre les dues assignatures  | En passar a FP al model d'activitat setmanal vam quedar dos continguts (recursivitat i memòria dinàmica) sense treballar-se a cap PAC ni PR a FP. A PP es donen per sabuts i només es repassen. | Treballar-ho amb els DP de GEI i GTT i amb els PRA de FP i PP perquè no hi ha una senzilla. Les dues assignatures estan sobrecarregades.   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Pràctiques de programació] Baixa satisfacció amb l'assignatura   | Falta de feedback   | Incorporació corrector automàtic per a PDC i estudiants  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Pràctiques de programació] Baixa satisfacció amb l'acció docent  | Equip de PDC amb molta experiència amb l'assignatura però amb tendència a una baixa participació.   | Millorar retorn personalitzat, a nivell individual o grupal.   |

|                  |                              |    |  |   |   |
|------------------|------------------------------|----|--|---|---|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E1 | [Pràctiques de programació] Nivell inicial de l'estudiantat  | Desconeguda   | Re-organització de les activitats, definint una PAC1 amb continguts bàsicament de FP, amb el que puguem avaluar el punt de partida dels estudiants. Si es detecta que el nivell inicial és massa baix caldrà replantejar els objectius de l'assignatura o les convalidacions actuals. |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E4 | Professorat (PRA i PDC) sobrecarregat de tasques docents   | Nombre de professors implicats (segons nombre d'estudiants) i dedicació docent  | Incorporació de fins a 16 professors/es associats/es.   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | La satisfacció amb els recursos d'aprenentatge del GEI no assoleix el llindar mínim (75%) perquè està sobredimensionat.        | Elevada complexitat dels recursos d'aprenentatge del GEI (el nivell d'actualització de la matèria, els continguts matemàtics i tècnics, els recursos en format codi, l'estabilitat de les eines que donen suport a aquests recursos, etc.). | Revisar el llindar mínim de satisfacció amb els recursos d'aprenentatge   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | L'estudiantat demana més recursos audiovisuals dels que ofereix el programa.   | Alta demanda de recursos en format audiovisual per part de l'estudiantat. Falta de control respecte els recursos audiovisuals de que disposem actualment.   | (1) elaborar un inventari de les assignatures del GEI que incorporen vídeos o audios (ja sigui en materials, feedback, missatges dels PDC, etc); i (2) incrementar el volum d'assignatures que incorporin recursos audiovisuals   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Anàlisi matemàtica] Baixa satisfacció dels estudiants amb els recursos d'aprenentatge (37.4% el 2020-1 i del 33.9% el 2020-2) | És una assignatura complicada i els recursos fa molt que s'actualitzen. S'ha modificat el programari (CalcMe).  | Passar a NIU i nous RA  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Anàlisi matemàtica] Model d'avaluació AC - Rendiment molt alt en comparació als cursos anteriors amb examen presencial        | Exàmens virtuals no presencials - Pandèmia  | Poder fer exàmens virtuals amb l'eina Moodle  |



|                  |                              |    |   |  |  |
|------------------|------------------------------|----|---|--|--|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Estructura de computadors] Baixada de la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge respecte el curs anterior.              | És una assignatura que té molta càrrega docent. Els continguts (assembler i C) no són gaire atractius.   | Nova planificació activitats evitant solapament. Disminuir la complexitat de les activitats. Millorar els documents interns per afrontar les noves casuístiques que se'ns plantegen. |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Disseny i programació orientada a objectes] El model d'avaluació no s'ajusta a les expectatives i al calendari semestral     | Encavalcament d'activitats al calendari per limitacions temporals lligades a l'existència de la PS.  | Modificar el model d'avaluació, eliminant la PS, el que farà que a més tinguem un mes de docència extra i evitem l'encavalcament entre activitats.                                   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Grafs i complexitat] Baixa satisfacció dels estudiants amb els recursos d'aprenentatge (55.6% el 2020-1 i del 64% el 2020-2) | És una assignatura complexa i obligatòria  | Crear nous recursos complementaris + Qüestionaris Moodle   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [ Lògica] Eina ALURA desactualitzada  | L'eina ALURA no s'ha actualitzat els darrers cursos  | Implementar millores en l'eina ALURA   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Administració de xarxes i sistemes operatius] Recursos d'aprenentatge parcialment desactualitzats                            | La darrera actualització dels materials docents es va fer el 2008.   | Millorar els recursos d'aprenentatge   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Autòmats i gramàtiques] Augment injustificat del rendiment per damunt el valor habitual històricament a l'assignatura        | En els semestres amb model d'avaluació AC ha augmentat els rendiments (82-84%), en comparació amb els darrers 5 semestres amb model d'avaluació prova final (mitjana de 65%) | Canvi de model d'avaluació d'AC a (AC + PS) o EX   |

|                  |                              |    |  |   |   |
|------------------|------------------------------|----|--|---|---|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Ús de Sistemes d'Informació a les organitzacions] Es reitera per certs alumnes que l'assignatura li falta material. | Aquest fet ja està explicat de forma explícita i detallada en el Pla Docent (apartat "Informació prèvia a la matrícula"). Malgrat això, hi ha estudiants que no n'estan conscients. | Convé recalcar als alumnes al principi del curs que aquesta assignatura no té material didàctic com en altres, perquè es planteja com a activitat la recerca d'informació. Cal indicar que es proporciona com a material didàctic només el cas i alguns annexos introductoris de conceptes, perquè l'alumne aprengui amb el seu propi descobriment de conceptes i gaming en Trello. |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Gestió funcional de serveis SI/TI] Baixa satisfacció amb el model d'avaluació (60.7%)                               | La pràctica només té un lliurament i això provoca errors en els PDCs en el càlcul de la nota final, a més es vol replantejar la pràctica com una PAC amb menys dificultat.          | Canviar el model d'avaluació d'AC+PR a AC amb una reducció de la dificultat del cas pràctic.<br>Fer un anàlisi de les activitats d'avaluació per identificar punts de millora (per exemple, el replantejament o eliminació del segon debat).  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Compiladors] Baixa satisfacció amb els recursos d'aprenentatge (56%)  | Manca d'exemples sobre les PAC.   | Incorporació de més exemples de PACs i exàmens resolts  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Fonaments Físics de la Informàtica] PAC inassequibles   | Es va decidir incrementar la càrrega en les PAC per evitar la pujada del rendiment sense sentit   | Torna a harmonitzar les PAC amb l'assignatura   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica | E5 | [Fonaments Físics de la Informàtica] Model d'examen  | Hi ha moltes queixes que és massa llarg   | Eliminar l'opció de fer 5 preguntes i triar-ne una; i fer l'examen en 2,5 h   |

|                  |                           |    |  |  |   |
|------------------|---------------------------|----|--|--|---|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Fonaments Físics de la Informàtica]<br>Equip de PDC   | L'equip no acaba d'adaptar-se a la dinàmica d'equip i assignatura. Hi ha elements que proposen petits canvis que donen molta feina per poca cosa. A més, no es critiquen la feina entre ells, la qual cosa representa una càrrega extra per al PRA i a més es perd la qualitat de fer la roda. | Incorporar nous PDC, portar l'equip de PDC de Física II, que funciona molt bé, i distribuir membres de l'equip en altres assignatures. És a dir, trencar l'equip (que de fet no és equip)   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Fonaments Físics de la Informàtica]<br>Satisfacció amb l'assignatura  | Ha baixat la satisfacció amb l'assignatura, crec que per la pèrdua d'harmonia. Tot i així, convé que l'estudiantat torni a empatitzar amb ella.  | Fer sessions síncrones de presentació d'assignatura i de resolució de dubtes abans de les PAC.  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Fonaments Físics de la Informàtica]<br>Satisfacció amb els recursos d'aprenentatge  | L'estudiantat es queixa dels recursos. Però quan hem mirat sembla que sobretot perquè alguns no "els veu".   | Incloure tests de Moodle generats des d'R amb feedback ric.   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Disseny d'estructures de dades]<br>Llibreria de TADs desactualitzada  | El fet de mantenir la llibreria en 2 idiomes (cat, cast) ha dificultat la seva actualització.  | Refer la llibreria en anglès com a idioma únic i utilitzar-la en els tres entorns (català, castellà, anglès). Com a efecte col·lateral, caldria revisar els materials docents, ja que contenen referències a la llibreria de TADs |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Iniciació a les matemàtiques per a l'enginyeria] Poca comunicació al fòrum  | Activitat setmanal basada en realització de qüestionaris, amb retroacció molt rica.  | Proposta de reptes al fòrum i anàlisi.  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Iniciació a les matemàtiques per a l'enginyeria] Preguntes relatives als qüestionaris i funcionament de l'assignatura a principi de curs. | Lectura del pla docent en diagonal.  | Introducció de sessions síncrones   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Pràctiques en empresa] Poc feedback sobre els estudiants per part de l'empresa on desenvolupen les pràctiques                             | Durant el curs, no hi ha cap interacció entre el tutor/a UOC i el tutor/a de l'empresa   | Incorporar un formulari de satisfacció, que el PDC enviarà a l'empresa al finalitzar el semestre per valorar el desenvolupament de l'estudiant durant les pràctiques  |

|                  |                           |    |   |  |  |
|------------------|---------------------------|----|---|--|--|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Interacció persona-ordinador] Esmenes al quadern de l'assignatura  | Alguns enllaços s'han modificat  | Revisar i actualitzar el quadernet   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E6 | [Planificació i ús estratègic de SI] Risc d'autoria i AEPs  | Compartició de continguts i recursos entre diverses assignatures de Grau i Màster sobre la mateixa temàtica  | Separar més clarament continguts de grau i màster  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Integració de Sistemes d'Informació] Baixa satisfacció amb els recursos d'aprenentatge (54%)   | La integració de SI és una temàtica que no s'acaba de definir què ha de ser exactament i la manera que ha evolucionat als darrers anys fa difícil crear materials que després de molt poc s'han quedat desactualitzats. A més, és difícil trobar materials en Castellà o Català. | Mantenir els recursos actuals (materials UOC i articles externs en anglès) però integrar-los millor en les activitats del curs. Redissenyar el model d'avaluació per tal que els estudiants resolguin un Cas pràctic amb continuïtat entre les diferents PACs (a l'estil del TFG).   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E4 | [Integració de Sistemes d'Informació] PDC sobrecarregats  | Tot i haver crescut la matrícula, no s'han incorporat nous PDC a l'assignatura.  | Incorporar 2 nous PDC per descarregar els PDC més veterans.  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Administració i gestió d'organitzacions] Baixa satisfacció amb els recursos d'aprenentatge (que entren en funcionament el semestre 2020-2) | La percepció de l'estudiantat és que els materials estan molt fragmentats, fet que dificulta el seguiment d'un fil conductor. La interfície NIU no facilita la integració del contingut en els reptes NIU.   | Es plantegen diverses accions:<br>1) Possibilitat de reorganitzar el material UOC per tal facilitar el seguiment d'un fil conductor dins del repte-NIU. Cal gestionar-ho amb Biblioteca.<br>2) Crear una fe d'errades exhaustiva + posa't al dia.<br>3) Crear un vídeo-presentació i una infografia de síntesi per cadascun dels reptes.<br>4) Redissenyar algunes PAC, tant en contingut (utilitzar casos actuals) com en l'estructura (qüestionaris automatitzats via Moodle). |

|                  |                           |    |  |   |  |
|------------------|---------------------------|----|--|---|--|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Sistemes distribuïts + Xarxes i aplicacions Internet] DSLab queda saturat i deixa de funcionar. Problemes amb les dates de les execucions | Mala configuració del servidor web (memòria assignada, data)  | Demandar al laboratori que solucioni els problemes de configuració del servidor web  |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Sistemes distribuïts + Xarxes i aplicacions Internet] Problemes d'autenticació a DSLab  | El servei d'autenticació d'usuaris de la UOC des d'aplicacions externes a vegades falla   | Demandar a Tecnologia que ens tinguin en compte quan facin canvis en la configuració del servei d'autenticació d'aplicacions externes.   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E4 | [Sistemes distribuïts] Aules massa plenes (més de 80 estudiants)   | Increment molt gran de la matrícula i matrícula fins un cop començat el semestre; hi va haver molts pocs candidats per poder fer teoria i aquests candidats no complien el perfil. A més, alguns PDC sobrepassaven el límit retributiu. | Continuar buscant consultors i demandar que tanquin la matrícula uns dies abans de començar el semestre per poder planificar   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Ús de bases de dades] Organització dels recursos docents  | Els mòduls de teoria estan tan al laboratori com a teoria. Hi ha documentació obsoleta i no hi ha activitats de mostra de semestres anteriors disponibles per a consultar o practicar.  | Reorganitzar i completar els recursos d'aprenentatge disponibles a l'aula.   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E5 | [Fonaments de computadors] Necessitat de disposar de més recursos audiovisuals   | Els estudiants consideren l'assignatura complicada i demanen complementar els recursos textuals amb material audiovisual.   | Per complementar amb els recursos que van fer el curs passat es crearan 2 vídeos nous del mòdul 3: Sistemes combinacionals. Amb aquests 2 vídeos ja tindriem tots els mòduls amb recursos audiovisuals |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria informàtica | E6 | [Fonaments de computadors] Alta taxa d'abandonament (40% i 36% el curs 2020-21)  | Part dels estudiants es senten sobrepassats per continuar amb l'assignatura.  | Implantació de les eines que s'estan desenvolupant en el projecte LIS, per donar suport als estudiants en el seguiment de l'assignatura i evitar l'abandonament  |

|                  |   |    |  |  |  |
|------------------|---|----|--|--|--|
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica                      | E5 | [Sistemes encastats] Materials<br>desactualitzats i materials externs en<br>anglès   | Els mòduls de l'assignatura es van desenvolupar<br>quan es va dissenyar l'assignatura i no s'han<br>actualitzat llevat de errates que s'han detectat.<br>En canvi, les pràctiques sí que han evolucionat i<br>fa que calgui utilitzar recursos externs, que<br>moltes vegades estan en anglès. | Actualització dels materials de l'assignatura<br>aprofitant el nou grau en anglès.   |
| AM_<br>titulació | GR Enginyeria<br>informàtica                      | E5 | [Sistemes encastats] Kit de sistemes<br>encastats desfasat i poc atractiu  | El kit de sistemes encastats ja no es fabrica i per<br>tant cal utilitzar-ne un altre.   | Actualització del kit de sistemes encastats<br>per un que compleixi els requeriments i, a<br>més, tingui més ganxo (es proposa un robot).  |
| AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica<br>i bioestadística<br>(UOC/UB) | E6 | Els Treballs Finals i les Pràctiques,<br>quan es realitzen en un centre extern,<br>el contacte el sol proveir el mateix<br>estudiant. És important detectar i<br>mantenir relacions estables de<br>col·laboració amb aquells centres que<br>siguin rellevants en el camp de la<br>bioinformàtica i bioestadística. | Els estudiants no solen realitzar les Pràctiques<br>en empresa o el TFM en una empresa quan no<br>tenen un contacte amb alguna empresa.  | Impulsar el contacte amb aquells centres<br>rellevants en el camp de la bioinformàtica i<br>bioestadística. Es contractarà una persona<br>per fer aquestes accions a nivell de l'àmbit<br>de ciència de dades. |
| AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica<br>i bioestadística<br>(UOC/UB) | E6 | Format poc àgil de defenses de TFM<br>amb l'ús de l'eina Present@ de forma<br>asíncrona.   | Els estudiants no reben notificacions de les<br>preguntes realitzades per part del tribunal. A<br>més, consideren que les preguntes i respostes<br>de forma asíncrona no són àgils.  | Realització de les defenses en format<br>síncron. Es contractarà a dos professors<br>associats per donar suport en la coordinació<br>dels TFMs.  |
| AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica<br>i bioestadística<br>(UOC/UB) | E6 | Baixa satisfacció a l'assignatura "Anàlisi<br>de supervivència i dades longitudinals".   | Es detecta que és necessari actualitzar les guies<br>d'estudi setmanal i ampliar l'equip docent<br>col·laborador de l'assignatura.   | Actualització de les guies setmanals i<br>incorporació d'una nova PDC experta en el<br>camp d'estudi de l'assignatura.   |
| AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica<br>i bioestadística<br>(UOC/UB) | E6 | Baixa satisfacció a l'assignatura "Eines<br>informàtiques per a la bioinformàtica".  | Es detecta que és necessari actualitzar els<br>continguts de l'assignatura.  | Pas a NIU de l'assignatura i actualització<br>dels continguts dels recursos d'aprenentatge.  |

|                  |   |    |   |  |   |
|------------------|---|----|---|--|---|
| AM_<br>titulació | MU Bioinformàtica i bioestadística (UOC/UB)   | E6 | Falta de compartició de bones pràctiques pel que fa a recursos d'aprenentatge entre el professorat de les assignatures. | Es detecta que és necessari fer un recull i anàlisi de la diferent tipologia de recursos d'aprenentatge utilitzats a les assignatures del màster                                       | Recull i anàlisi de la diferent tipologia de recursos d'aprenentatge per a cadascuna de les assignatures del màster i difusió entre tot el professorat. |
| AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                           | E6 | [M2.857 (Anàlisi de dades geoespacionals)] Satisfacció baixa amb els recursos docents                                   | Hi ha una part dels materials que estan desfasats. Cal pressupost i autoria per poder actualitzar part dels materials.   | Creació de nous materials   |
| AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                           | E6 | [M2.875 (Deep Learning)] Satisfacció baixa amb els recursos i, en general, en l'assignatura                             | Cal actualització dels materials i aprofundir en alguns temes rellevants que no es treballen. Cal replantejar el model de PECs + Pràctica, ja que sembla que no acaba d'encaixar       | Creació de nous materials i canvi en el model d'avaluació (AC+Pr --> AC)  |
| AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                           | E6 | [M2.876 (Anàlisi de grafs i xarxes socials)] Satisfacció baixa amb els recursos i, en general, en l'assignatura         | Cal actualització dels materials i aprofundir en alguns temes rellevants que no es treballen. Cal replantejar el model de PECs + Pràctica, ja que sembla que no acaba d'encaixar       | Creació de nous materials i canvi en el model d'avaluació (AC+Pr --> AC)  |
| AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                           | E6 | [M2.883 (Aprentatge per reforç)] Dificultat amb les activitats pràctiques   | En semestre 2020-1 es desplega aquesta assignatura i els materials són provisionals. Els estudiants troben a faltar exemples de codi   | Correcció errades en els materials i creació d'un repositori de codi amb exemples dels models i algorismes descrits en la teoria                        |
| AM_<br>titulació | MU Ciència de dades                           | E6 | [M2.860 (Periodisme de dades)] Baixa satisfacció general amb l'assignatura  | A causa de la baixa matrícula i rendiment, es decideix eliminar aquesta assignatura optativa del programa a partir del semestre 2021-1, quan serà la darrera execució de l'assignatura | Eliminar l'assignatura del programa a partir del curs 2021-22 (última execució de l'assignatura: 2021-1)  |
| AM_<br>titulació | MU Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E4 | Baixa ràtio de professorat doctor   | No tots els professors responsables d'assignatura són doctors  | Pujar la ràtio de professorat doctor, amb el professorat que està realitzant la seva tesi actualment  |

|                  |  |    |   |   |  |
|------------------|--|----|---|---|--|
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E1 | Baixa satisfacció amb la coordinació entre assignatures   | Es detecten alguns encavalcaments de continguts i perspectives lleugerament diferents entre assignatures  | Es faran dues reunions de treball anuals amb les seves corresponents accions de millora i seguiment, una de tot el professorat del màster i l'altra específica de les assignatures de front-end. Es prendran i documentaran les mesures necessàries per millorar la coordinació i se n'elaborarà documentació i es farà el seguiment |
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E5 | Baixa satisfacció amb l'acció docent en l'assignatura Programació en JavaScript per a programadors (53.1%)            | Complexitat dels continguts i competències de l'assignatura, alguns incidents que han afectat els PDCs  | Es faran canvis en l'equip de PDCs i es considerarà si cal el·laborar recursos per acompanyar el material docent seleccionat per l'assignatura o seleccionar-ne de nou o fins i tot elaborar-ne de propis.   |
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E5 | Baixa satisfacció amb l'acció docent en l'assignatura Desenvolupament front-end amb frameworks JavaScript (54.2%)     | Complexitat dels continguts i competències de l'assignatura, elevat ritme de canvi d'aquests continguts i competències, alguns incidents que han afectat els PDCs | Es faran canvis en l'equip de PDCs i es considerarà si cal el·laborar recursos per acompanyar el material docent seleccionat per l'assignatura o seleccionar-ne de nou o fins i tot elaborar-ne de propis.   |
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E5 | Baixa satisfacció amb els recursos docents en l'assignatura Desenvolupament front-end amb frameworks JavaScript (50%) | Complexitat dels continguts i competències de l'assignatura, alt ritme de canvi d'aquests continguts i competències   | S'elaborarà material complementari i d'introducció als continguts essencials de l'assignatura  |
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E5 | Baixa satisfacció amb els recursos docents en l'assignatura de Disseny d'interfícies (50%)                            | Assignatura molt diferent de la resta del programa, particularitats del programari que s'utilitza   | Se seguirà treballant en la selecció de millor programari per a l'assignatura i l'elaboració de material d'acompanyament a aquest programari   |
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E5 | Baixa satisfacció amb els recursos docents en l'assignatura Programació en JavaScript per a programadors (53.1%)      | Complexitat dels continguts i competències de l'assignatura, primer impacte per molts estudiants amb la programació en JavaScript                                 | S'elaborarà material propi introductori per als continguts estables de l'assignatura i se seguirà treballant en la selecció de materials per a la resta de continguts  |



|                  |  |    |  |   |  |
|------------------|--|----|--|---|--|
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E5 | Baixa satisfacció amb els recursos docents en l'assignatura<br>Desenvolupament back-end amb PHP (53.8%)                                | Falta d'actualització i adequació dels recursos utilitzats fins aquest semestre   | Es canviaran els recursos externs d'aprenentatge i s'elaborarà material propi per aquelles parts de l'assignatura on tingui sentit   |
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E5 | Baixa satisfacció amb l'acció tutorial, tot i que molts dels indicadors associats a aquest acció donen resultats millors que el global | Baixa satisfacció amb l'acció tutorial, tot i que molts dels indicadors associats a aquest acció donen resultats millors que el global  | S'analitzarà amb els propis tutors les causes dels desequilibris entre els indicadors i es prendran mesures per tal de millorar l'indicador global de satisfacció amb l'acció tutorial |
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E1 | El pla d'estudis no incorpora la competència ètica i global  | El pla d'estudis no incorpora la competència ètica i global   | Es farà un Modifica que inclourà la transposició a la titulació de la competència ètica i global   |
| AM_<br>titulació | MU<br>Desenvolupament de llocs i aplicacions web | E5 | Dificultat per mantenir actualitzats els recursos d'aprenentatge   | L'elevat ritme de canvi del domini de coneixement, amb canvis de versions freqüents i l'aparició de noves maneres de fer les coses, obliga a canvis freqüents (normalment petits, però no necessàriament) en els materials d'aprenentatges. Actualment disposem de materials editables (format WordPress, per exemple) però no disposem de permisos d'edició (per motius tècnics, de propietat intel·lectual i de gestió) | Buscar una alternativa amb l'equip de Biblioteca i Assessoria Jurídica per tal de que es puguin actualitzar els recursos de manera àgil  |
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari   | E5 | Assignatura Mètriques i comportament d'usuaris:<br>La satisfacció amb els RRAA és baixa  | L'ha fet un recurs nou i la satisfacció segueix sent baixa.   | Analitzar l'adequació dels recursos amb els objectius de l'assignatura i de les activitats<br>Revisar i analitzar la càrrega docent de les activitats i el calendari al llarg del curs |
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i                        | E5 | Assignatura Prototipat:<br>La satisfacció amb els RRAA és baixa  | Recursos dispersos al NIU i una percepció de que no s'adapten a l'assignatura per part de l'estudiantat   | Elaboració d'un recurs en format quadern que contingui guies d'estudi per a les activitats.  |

|                  |  |    |   |  |   |
|------------------|--|----|---|--|---|
|                  | experiència d'usuari                           |    |   |  |   |
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E6 | Assignatura Laboratori d'Interacció Integració amb les assignatures a les que dona suport | Tot i que no tenim enquestes per al Laboratori d'Interactivitat, s'ha identificat la necessitat de coordinar millor l'acció docent del laboratori del màster amb les assignatures a les que dona suport.   | Millorar la coordinació i integració del laboratori a les assignatures. Es començarà per les assignatures: Prototipat i Arquitectura de la Informació.<br><br>Elaborar un document de bones pràctiques del laboratori al màster.                          |
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E5 | Distribució programari  | La distribució de llicències de programari per part de Biblioteca no sempre ha funcionat adequadament:<br>-Cancel·lacions de darrera hora tot just abans de començar el semestre<br>-Canvis en la distribució de llicències a la meitat de semestre                        | Revisar els processos d'adquisició i distribució de llicències de programari.<br><br>El programari s'hauria de considerar com un recurs d'aprenentatge més i, per tant, tenir la mateixa cura que es té amb els recursos de tipus textual o bibliogràfic. |
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E5 | Accés aules de laboratori   | Els PDC d'assignatures amb laboratori associat no tenen accés fàcil a l'aula de laboratori   | Donar accés per defecte a les aules laboratori als PDC de les assignatures associades   |
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E1 | Comunicació a l'estudiantat de la relació entre assignatures                              | En les respostes obertes i comentaris a tutors l'estudiantat comenta que hi ha solapaments entre continguts d'assignatures. En realitat no hi ha solapaments sinó que hi ha continguts que es treballen de maneres i profunditats diferents en les diferents assignatures. | Comunicar millor els continguts de les assignatures i la natura iterativa dels continguts presentats, especialment les tècniques i mètodes de disseny que es treballen a les diferents assignatures.  |
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E4 | Acció docent del professorat col·laborador  | Que el professorat porti a terme una millor acció docent, de manera coordinada entre assignatures i explicant millor recursos docents com ara les rúbriques.   | Millorar les guies d'indicacions per a l'acció docent per al professorat col·laborador  |

|                  |  |    |   |  |   |
|------------------|--|----|---|--|---|
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E4 | Informació sobre el TFM   | L'estudiantat troba a faltar informació més detallada sobre el TFM   | Elaborar una guia sobre el TFM  |
| AM_<br>titulació | MU Disseny d'interacció i experiència d'usuari | E5 | Satisfacció amb la tutoria  | Les enquestes situen la satisfacció amb la tutoria en un 50%   | Analitzar les possibles causes de la satisfacció amb la tutoria conjuntament amb els tutors del programa  |
| AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs          | E1 | Necessitat d'incorporació de les competències associades a "Compromís Ètic i Global" dins el programa, a les assignatures de TFM i Game Design. | Cal dur a terme aquesta acció segons les directrius de la institució i l'AQU.  | Incorporar aquesta competència a les assignatures: Game Design i Treball Final.   |
| AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs          | E1 | Cal dur a terme accions alineades amb la perspectiva de gènere en la documentació vinculada a la difusió del programa                           | Tasca encomanada per la institució pendent de fer. Lligada a requeriments AQU de Compromís Ètic i Global   | Revisió de la documentació vinculada a la difusió del programa en aspectes de perspectiva de gènere i llenguatge inclusiu   |
| AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs          | E5 | Manca d'una eina de portafoli   | L'eina de portafoli anterior, "Unity Connect", va tancar de manera sobtada en Febrer de 2021, i el programa es va quedar sense cap. Que els estudiants generin un portafoli al llarg del programa amb els seus treballs és clau en aquest camp | Incorporar l'eina Folio, desenvolupada com projecte intern a la UOC, per no haver de dependre de tercers i alhora que disposar d'una eina integrada a campus (accés, logos, etc.)   |
| AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs          | E6 | Facilitar el salt dels estudiants al món professional un cop acaben el programa. Primeres passes.   | Els estudiants que es graduen ens han dit a títol personal que els agradaria disposar d'orientació sobre què fer un cop acaben. Com entrar al món professional.  | Desenvolupar de manera sistemàtica a final de cada semestre unes xerrades d'orientació per estudiants que estan a punt de graduar-se, si bé s'obriran a tots els estudiants del programa interessats. Es convida a un professional de la indústria, a qui poden |

|                  |  |    |  |  |  |
|------------------|--|----|--|--|--|
|                  |  |    |  |  | exposar els seus dubtes (no tant "xerrada magistral" i més "debat").   |
| AM_<br>titulació | MU Disseny i programació de videojocs                          | E6 | Manca d'alineament en els continguts d'algunes assignatures (solapament de temari o manca de sinèrgies), itinerari de Programació Avançada | Detectat a partir de les enquestes de satisfacció (valorat amb 60%, i també vinculat a la satisfacció dels recursos) | Revisió i consolidació del temari a partir de la visió holística per part d'un únic professional de la indústria, que s'incorporarà com ATP vinculat al programa.                            |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/<br>Cybersecurity and Privacy | E1 | El programa no té competències per desenvolupar i avaluar la perspectiva de gènere   | Es va fer el disseny del programa sense tenir en compte la formació en perspectiva de gènere                         | Fer una modificació de la memòria del màster per incloure la competència "Compromís ètic i global", i treballar aquesta competència en les assignatures de Fonaments de ciberseguretat i TFM |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/<br>Cybersecurity and Privacy | E5 | Baixa satisfacció en els materials de Seguretat del software   | Actualització de materials no finalitzada  | Actualització de materials   |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/<br>Cybersecurity and Privacy | E5 | Baixa satisfacció en els materials de Seguretat i pentesting de servidors de dades   | Actualització de materials no finalitzada  | Actualització de materials   |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/                              | E5 | Baixa satisfacció en els materials de Tècniques de recerca   | Materials una mica antics  | Actualització de materials   |

|                  |  |    |   |   |   |
|------------------|--|----|---|---|---|
|                  | Cybersecurity and Privacy                                      |    |   |   |   |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/<br>Cybersecurity and Privacy | E5 | Baixa satisfacció en els tràmits per formalitzar la matrícula del TFM                             | Procés de pre-inscripció de TFM en el que estan involucrades diferents persones (estudiants, professors, coordinador de TFM, gestió) i que per tant és un procés llarg                        | Revisió del procediment per reduir el temps d'assignació de TFM als estudiants  |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/<br>Cybersecurity and Privacy | E6 | Baixa satisfacció en l'assignatura i acció docent de Seguretat del Software                       | Sobrecàrrega del professorat de l'assignatura   | Incorporació de nou professorat col·laborador   |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/<br>Cybersecurity and Privacy | E6 | Baixa satisfacció en l'assignatura i acció docent de Seguretat i Pentesting de servidors de dades | Equip docent amb poca experiència   | Incorporació de nou professorat col·laborador, i donar més preparació a aquest equip  |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/<br>Cybersecurity and Privacy | E6 | Baixa satisfacció en l'assignatura i acció docent de Tècniques de recerca                         | El professorat col·laborador habitual de l'assignatura no ha pogut participar en la docència aquest curs, i el professorat temporal que l'ha substituït no tenia experiència en l'assignatura | Recuperar el professorat col·laborador habitual   |
| AM_<br>titulació | MU en Ciberseguretat i privadesa/<br>Cybersecurity and Privacy | E5 | Hi ha aspectes de la tutoria que tenen una satisfacció molt justa                                 | Les eines i la informació amb la que treballen els tutors està molt distribuïda i costa arribar-hi de forma ràpida  | Crear un site de tutoria que aglutini la informació acadèmica disponible per donar un bon servei de tutoria als estudiants. |

|                  |   |    |  |   |   |
|------------------|---|----|--|---|---|
| AM_<br>titulació | MU en<br>Ciberseguretat i<br>privadesa/<br>Cybersecurity and<br>Privacy | E2 | La informació pública del màster al portal de la UOC no està redactada amb perspectiva de gènere | No s'ha fet ús d'unes bones pràctiques en la perspectiva de gènere per publicar la informació al portal   | Revisar la informació del màster publicada al portal UOC  |
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria de telecomunicació - 2017                                 | E6 | Sistemes de Radionavegació: Baixa satisfacció de recursos d'aprenentatge i model d'avaluació     | Tot i afegir nous documents amb exercicis, s'ha vist que una prova de millora fent servir Moodle a les activitats han tingut millor impacte a la percepció de l'estudiantat. La dificultat de les proves segueix sent un tema a valorar tot i que ha millorat significativament la percepció. | Mantenir la nova estructura de PDC que ha funcionat bé, incorporant l'ús de Moodle als dos semestres i que tots els PDC el facin servir. Es seguirà treballant en les proves de síntesi per ajustar el que es pregunta i el que s'ha treballat durant el curs. Per últim, dins del procés de transformació dels materials a format NIU iniciat al Màster, planificat per aquesta assignatura pel curs 2022/2023, es farà l'anàlisi de necessitats de modificació dels materials existents, amb el que en el cas de necessitar-se alguna modificació es podria afegir com a material complementari durant el curs. |
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria de telecomunicació - 2017                                 | E6 | Sistemes de comunicació òptics: Baixa satisfacció de recursos d'aprenentatge                     | S'ha detectat que la satisfacció amb els recursos d'aprenentatge, degut a que es considera necessària la seva actualització tal i com mostren els resultats de les enquestes.   | S'està treballant en la seva actualització i pas a format NIU, millorant els punts que l'equip de professorat ha detectat.  |
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria de telecomunicació - 2017                                 | E6 | Processament avançat: Baixa satisfacció de l'acció docent  | Adaptació dels col·laboradors docents a una nova metodologia incorporada recentment a l'assignatura a un model AC.  | Millorar les accions docents en l'acompanyament dels estudiants per aconseguir una valoració superior al 50%.   |
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria de telecomunicació - 2017                                 | E6 | Disseny de sistemes de comunicació: Baixa satisfacció de l'acció docent.                         | S'ha detectat que el principal motiu d'insatisfacció ha estat el lliurament de resultats del PDC fora de termini.   | Millorar el temps de resposta del PDC per aconseguir una valoració superior al 50%.   |

|                  |   |    |   |   |  |
|------------------|---|----|---|---|--|
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria de telecomunicació - 2017 | E1 | Recomanació del CAE a l'acreditació realitzada el 2021: "En el caso de la titulación MUET, sería bueno prestar especial atención al cumplimiento estricto de las competencias fijadas por la orden ministerial (BOE CIN/355/2009) y al reflejo de las mismas en contenidos concretos de las asignaturas y en las prácticas que realiza el alumno. En particular con las competencias del módulo "Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación" (10 ECTS), para asegurar que los titulados adquieren las capacidades requeridas en todos los temas descritos en dicha Orden. Debe tenerse en cuenta que un titulado en el MUET adquiere las atribuciones profesionales de Ingeniero o Ingeniera de Telecomunicación, que es una profesión regulada." | No es posa en dubte que es faci, però sí que s'insisteix que s'ha d'estar a sobre del següent tema donat que es donen les atribucions de l'Enginyeria de Telecomunicació. A les assignatures del mòdul "Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación" cal assegurar-se que els titulats les capacitats descrites a l'Ordre CIN, tenint en compte que és una professió regulada. | En els pròxims semestres es revisarà com es treballen les competències fixades a l'ordre CIN, específicament dins del mòdul de Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación. Això es farà especialment per mitjà de revisar els recursos d'aprenentatge en el procés de renovació (passar a NIU) de les assignatures del màster així com l'enfocament de les assignatures del mòdul de "Gestión Tecnológica de Proyectos de Telecomunicación". |
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria informàtica               | E6 | AM1.1. [20-21] [Enginyeria usabilitat] Satisfacció general i de RRAA per sota de 65%  | Materials antics i millorables  | Pas a NIU amb renovació de recursos i nou quadern amb guies  |
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria informàtica               | E6 | AM1.2 [20-21] [Gestió avançada de projectes] Satisfacció general i de RRAA per sota del 50%   | Sospites de causa: per canvi de PRA, canvis d'alguns consultors, un nou cas pràctic i ajustos del model d'avaluació amb l'objectiu de diferenciar continguts de Grau i Màster.  | Canvi de PRA amb una visió a llarg termini. Ampliació i rotació equip de PDCs i supervisió més propera. Anàlisi millores enfocament, materials i casos.  |
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria informàtica               | E6 | AM1.3. [20-21] [Sistemes distribuïts a gran escala] Satisfacció general i de RRAA per sota del 50%  | La incorporació de l'eina de correcció automàtica ha generat un feedback deficient.   | Millorar el feedback sobre l'execució per facilitar la detecció de problemes   |

|                  |                              |    |  |  |  |
|------------------|------------------------------|----|--|--|--|
| AM_<br>titulació | MU Enginyeria<br>informàtica | E6 | AM1.4. [2021] [Intel·ligència artificial<br>avançada] Satisfacció RRAA per sota<br>65% | Possiblement la falta d'exemples pràctics en l'ús<br>de tècniques d'aprenentatge automàtic   | Desenvolupament RRAA en format<br>Notebooks com a exemples pràctics de<br>diferents algorismes que es veuen a<br>l'assignatura                             |
| AM_<br>centre    |                              | E3 | Entrega dels resultats de les enquestes  | No es té accés als resultats de les enquestes<br>just acabat el semestre, per poder analitzar<br>resultats i implementar millores.         | Vehicular cap al grup de treball enquestes,<br>les necessitats de revisar i fer ajustos al<br>calendari d'enviament i contingut del catàleg<br>d'enquestes |
| AM_<br>centre    |                              | E5 | Necessitat que el professorat pugui<br>actualitzar de manera àgil els recursos         | No es disposa fàcilment accés a Wordpress per<br>modificar continguts, s'ha de demanar permís<br>sempre a l'autor per tema copyright, etc. | Treballar amb Biblioteca i AJ el temes<br>vinculats a drets  |

**Estàndard: (E1)Qualitat del programa formatiu, (E2) Pertinència de la informació pública, (E3) Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació, (E4) Adequació del professorat al programa formatiu, (E5) Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge, (E6) Qualitat dels resultats dels programes formatius.**