



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Informàtica de Barcelona



INFORME DE GESTIÓ

FACULTAT D'INFORMÀTICA DE BARCELONA

Curs 2023-2024

DOC IdG, Acord núm. JF.FIB/2025/01/02 de la Junta de Facultat
de la FIB, en data de 28/01/2025.

Presentació



Teniu a les vostres mans l'Informe de gestió (en endavant IdG) de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (en endavant FIB) del curs 2023-2024, que inclou un resum de les actuacions més destacades en cada àmbit de treball de l'Equip Deganal i de les Unitats de gestió i de la Unitat de Gestió Transversal que donen suport a la FIB.

Aquest document s'emmarca en la política de qualitat i millora continuada, de rendició de comptes i de transparència de la Facultat, i dona resposta a allò que estableix l'article 52 dels estatuts de la UPC i l'article 23 del reglament de la FIB. Així mateix, l'informe de gestió complementa la dades i indicadors recollits a la memòria acadèmica del centre del curs 2023-2024.

L'IdG es desglossa per àmbits, Deganat, Vicedeganats, Secretaria Acadèmica i unitats de gestió.

Cadascun d'aquests àmbits inclou els projectes, accions i resultats més destacades del curs (des d'1 de setembre del 2023 al 31 d'agost del 2024), així com les propostes de millora que es volen impulsar al llarg del curs 2024-2025.

"Quality is never an accident. It is always the result of intelligent effort"
John Ruskin. Escriptor, crític d'art i sociòleg anglès. S XIX.

Josep Fernandez Ruzafa

Índex

1. Introducció	4
2. Deganat	5
2.1 El context del curs 2023-2024	5
2.2 Accions claus realitzades durant el curs 2023-2024	6
2.3 Propostes de millora clau per al curs 2024-2025	7
3. Vicedeganat Cap d'estudis Fase Inicial	7
3.1 Accions realitzades durant el curs 2023-2024	7
3.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	7
4. Vicedeganat cap d'estudis del grau d'Enginyeria Informàtica	8
4.1. Accions realitzades durant el curs 2023-2024	8
4.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	10
5. Cap d'estudis del grau en Ciències i Enginyeria de Dades	11
5.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	11
5.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	12
6. Cap d'estudis GIA	13
6.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	13
6.2. Propostes de millora per al curs 2024-2025	13
7. Vicedeganat de Postgrau	14
7.1. Accions realitzades durant el 2023-2024	14
7.2. Propostes de millora per al curs 2024-2025	15
8. Vicedeganat de Relacions Internacionals	17
8.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	17
8.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	17
9. Vicedeganat d'Empreses	18
9. 1 Accions realitzades durant el 2023-2024	18
9.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	18
10. Vicedegà de Qualitat	19
10.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	19
10.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	19
11. Vicedeganat de Comunicació i Promoció	19
11.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	19
11.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	20
12. Secretaria acadèmica	21

12.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	21
12.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	21
13. Gestió econòmica i patrimonial (UTGCNTIC).....	21
13.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	21
13.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	22
14. Polítiques de personal	22
14.1. Balanç de les actuacions més rellevants del curs 2023-2024	22
14.2. Propostes de millora per al curs 2024-2025	23
15. Àrea de gestió d'estudis de grau i màster (UGEGIM).....	23
15.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	23
15.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	23
16. Àrea de suport institucional i relacions externes.....	24
16.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	24
16.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	24
17. Serveis TIC, aules i Laboratoris de docència	25
17.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	25
17.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025	26
18. inLab FIB.....	27
18.1 Accions realitzades durant el 2023-2024	27
18.2 Millores realitzades al curs 2023-2024	31
18.3 Propostes de millora per al curs 2024-2025	32
19. ANNEXOS	32
19.1 Llistat assignatures de segon curs GIA	32
19.2 Llistat assignatures de tercer curs GIA	33
19.3 Relació de propostes de millora.....	34

1. Introducció

El Reglament de la FIB, en l'article article 2, estableix com a funcions del degà o degana, elaborar i sotmetre a la consideració i la sanció de la Junta de Facultat, l'IdG anual de la Facultat. Aquest document s'ha d'elaborar seguint les directrius donades per l'article 52.2 dels Estatuts de la UPC, i de la Normativa sobre la Memòria Anual de la Universitat i les unitats acadèmiques, en el qual es recullen les principals dades sobre l'activitat desenvolupada per la Facultat al llarg del curs acadèmic.

L'Informe de gestió és de format lliure i de caràcter estratègic, en el qual es presenten les diferents línies d'actuació en els diversos àmbits de la Facultat.

Igualment, d'acord al Sistema de Garantia Interna de Qualitat (d'ara endavant SGIQ), el centre ha d'analitzar i avaluar el seu funcionament i el de les titulacions que imparteix. Aquest informe s'integra en les accions previstes dintre del sistema de garantia interna de la qualitat i es complementa amb la memòria acadèmica, l'informe de seguiment del centre i el pla de millora.

La estructura de l'Informe s'ha adaptat a l'estructura de les diferents àrees de l'equip deganal: vicedegans, els estudis de grau i màster, unitats de gestió, i la Unitat Transversal de Gestió. En primer lloc hi ha un breu resum des del deganat on s'explica el context del curs 2023-2024 i quines accions claus s'han realitzat, a continuació hi ha les propostes de millora que es plantegen de cara al curs 2024-2025. Seguidament, des de cada àmbit primer es fa referència a les accions fetes durant el curs 2023-2024 i posteriorment es detallen les propostes de millora pel curs 2024-2025.

Les accions i les propostes d'aquest document (IdG 2023-2024) es recolzen en les dades presentades al quadre de comandament UPC i al llibre de dades de la UPC. Totes les sigles que apareixen en aquest document es poden trobar a l'annex que hi ha al final en format de glossari. A les propostes de millora, en cadascun dels apartats és possible veure un asterisc entre parèntesis que fa referència a aquelles propostes que es prioritzaran. Això no vol dir que en tots els apartats n'hi apareguin.

2. Deganat

2.1 El context del curs 2023-2024

El sistema universitari continua treballant per adaptar-se als reptes de la societat actual. El canvi del marc normatiu (Llei Orgànica del Sistema Universitari), les iniciatives impulsades des de la Generalitat de Catalunya, i les deficiències estructurals en personal i finançament marquen les accions prioritàries.

En el àmbit de la UPC, destaquem les següents iniciatives impulsades per l'equip rectoral en el curs 2023-2024 que tenen més impacte als centres docents:

- Impuls Projecte Galàxia Aprenentatge. Crida a projectes de centre
- Impuls del Pla d'Internacionalització de la UPC
- Aprovació dels valors de la UPC
- Programa de compromís social i comunitari Nexus Social, basat en quatre eixos: voluntariat, aprenentatge servei, ciència ciutadana i living lab.
- Protocol de prevenció i actuació davant de situacions de violència, discriminació i assetjament (no laboral)
- Programa de promoció Aquí STEAM UPC
- Pla d'increment de la docència en català (PIDOC UPC) i el Protocol d'ús de llengües en el programari de la UPC.

Les titulacions de la Facultat continuen gaudint de gran prestigi, com es veu reflectit al Quadre de Comandament de la FIB [Facultat d'Informàtica de Barcelona \(FIB\) — Portal d'Indicadors i dades estadístiques — UPC. Universitat Politècnica de Catalunya](#) amb l'alta demanda dels graus en la preinscripció universitària i en l'admissió en els màsters, així com l'alt nivell d'ocupació dels titulats i titulades. Aquestes dades són el reflex de prestigi del nostre centre i fruit del treball realitzat per tota la comunitat FIB.

Al llarg del curs 2023-2024 s'ha treballat per definir el nova proposta de pla d'estudis del Grau en BioInformàtica -BBI- (pla 2024 degut a l'arribada del BBI a la FIB) i la gestió del trasllat d'expedients dels estudiants que han iniciat els estudis abans del juliol 2024.

Dintre de la convocatòria Galàxia Aprenentatge UPC, la FIB va presentar el projecte "Enfortint el vincle i compromís de l'estudiantat (student engagement) com a membre de la comunitat UPC i amb el futur exercici professional per mitjà d'experiències motivadores i guia personalitzada" (PROPER) que ha estat finançat amb prioritat 1. El projecte PROPER es desenvoluparà des del setembre 2024 al desembre 2026.

Pel que fa referència a la millora dels espais i les instal·lacions s'han dut a terme un seguit d'actuacions que detallem en els següents apartats d'aquest document (vegeu apartats 13, 15, 16 i 17). La FIB continua treballant per fomentar la vida universitària i la projecció vers la societat.

2.2 Accions claus realitzades durant el curs 2023-2024

Al llarg d'aquest informe de gestió s'indiquen, separades per àmbits, les accions realitzades durant el curs 2023-2024. En aquest apartat s'enumeren les accions que donat la seva transcendència o novetat, tenen més rellevància en el desenvolupament de la FIB:

- Pla d'Internacionalització de la FIB
- Disseny i implementació del 1r i 2n curs del Grau en BioInformàtica sota la responsabilitat de la FIB
- Proposta FIB a la convocatòria Galàxia aprenentatge 2024
- Unificació de les diferents normatives en un document únic de Normativa acadèmica dels estudis de grau i màster de la Facultat d'Informàtica de Barcelona
- Reorganització de les activitats formatives en el Màster de Formació de Professorat de Secundària, Batxillerat i Formació Professional
- Creació de convocatòria pel finançament de projectes d'innovació i millora de la docència a la FIB
- Col·laboració en el programa Connèxia UPC de relació amb les empreses
- Accions de Projecte a l'entorn / Relacions institucionals
 - Signatura de conveni entre inLab FIB i la Conselleria d'Interior - Mossos d'Esquadra 12/09/23.
 - Entrega Premi Ramon Llull SCIE-FBBVA 2023 a la trajectòria docent a Fermin Sánchez.
 - Activitat bitsxllamarató vinculada a la Marató 3CAT "Salut sexual i Reproductiva".
 - La Conferència de Directors i Degans d'Enginyeria Informàtica -CODDII- aprova l'actualització de les recomanacions del GEI i MEI
 - Programa d'activitats "Music Data"
 - Acte de benvinguda al nou professorat.
 - Celebració 50è aniversari creació centre de càlcul de la UPB.
 - Assistència a la Inauguració al BSC del Marenostrium 5 (notícia UPC)
 - Activitats del dia de la dona (8 març)
 - Acte Doctor Honoris Causa a Ignasi Terraza. Pianista jazz i Alumni FIB.
 - David López Álvarez, Premi UPC a la Qualitat en la Docència Universitària 2024, en la modalitat de trajectòria docent.
 - Celebració Women in Data Science 2024.
 - Organització 21a Festibity.
- Millora en els recursos i serveis
 - Renovació de servidors i aules informàtiques
 - Renovació del mobiliari de les aules A5 E01, A5 E02, A6 E01, A6 E02, C6 003, D6 03, B4 002 i D3 016
 - Adequació i millora espai de la planta 1a i 2a de l'edifici B6
 - Millores a la sala de Junes (nova pissarra interactiva) i a la sala d'actes (renovació sistema d'àudio i canalització aire condicionat)

2.3 Propostes de millora clau per al curs 2024-2025

Al llarg d'aquest informe de gestió s'indiquen, separades per àmbits, les accions que ens proposem realitzar al llarg del curs 2024-2025. En aquest apartat s'enumeren les accions que donat la seva transcendència o novetat, tenen més rellevància en el desenvolupament de la FIB:

- Posada en marxa del projecte PROPER (vincular a la iniciativa Galàxia Aprenentatge UPC)
- Revisió de les titulacions de grau i màster que ja han estat reacreditades (GEI, MEI, MIRI i MAI)
- Treballs previs per l'acreditació institucional, prevista per la convocatòria 2026. Al llarg del 2025 es treballarà amb el GPAQ en la Revisió del SGIQ i la Gestió documental
- Posta en marxa de la nova web de la FIB
- Adequació i millora als edificis A5 i A6 (tancaments i climatització)

Adequació i millora a l'edifici B6 (sistema de calefacció, sistema de megafonia per emergència, consergeria i espais de la 2a planta).

3. Vicedeganat Cap d'estudis Fase Inicial

3.1 Accions realitzades durant el curs 2023-2024

- S'han mantingut diverses accions de suport adreçades a l'estudiantat de nou ingrés. Concretament, el curs intensiu, les reavaluacions, el programa de mentories entre iguals, l'aula lliure i les tutories individualitzades.
- S'han realitzat diverses accions d'acollida i informació adreçades a l'estudiantat del PARS.
- S'ha tutoritzat els esportistes d'alt rendiment, l'estudiantat de fase inicial afectat per la normativa de permanència, i també l'estudiantat de fora de fase inicial amb un baix rendiment acadèmic en els quatre darrers quadrimestres. S'ha ofert la possibilitat de tutorització a tot l'estudiantat de nou ingrés.
- S'ha participat en el procés d'acollida de l'estudiantat amb Necessitats de Suport Educatiu.
- S'ha fet difusió de les activitats organitzades per la UPC en l'àmbit de la salut mental.
- S'ha col·laborat en l'elaboració de l'agenda tecnològica pel curs 2024-2025. Tres noies referents del GEI hi han aparegut com a testimonis.
- S'ha fet seguiment de l'estudiantat becari Compromís UPC de segon any. S'ha gestionat l'assignació de beques d'aprenentatge a l'estudiantat becari Compromís de primer de cara al seu segon any.
- S'ha col·laborat en l'elaboració del Pla estratègic del Servei de Biblioteques.

3.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

- Incorporar al programa de mentories l'estudiantat del Grau en Bioinformàtica. Per això caldrà adaptar els materials disponibles i incentivar la participació de l'estudiantat de cursos superiors.
- Mantenir l'impartició del curs intensiu la primera setmana de setembre.
- Mantenir les diferents accions d'acompanyament a l'estudiantat. Per les tutoritzacions, involucrar el professorat novell.

4. Vicedeganat cap d'estudis del grau d'Enginyeria Informàtica

4.1. Accions realitzades durant el curs 2023-2024

- S'ha fet una revisió dels continguts de la titulació. Coordinació vertical i horitzontal de les assignatures i actualització de les assignatures existents.
 - S'ha detectat la necessitat d'incorporar assignatures relacionades amb l'especialitat de Ciberseguretat per tal d'alinear el Pla d'Estudis a les recomanacions del Computing Curricula que s'està elaborant a nivell estatal seguint les recomanacions de l'ACM. No s'ha completat la tasca i definició de noves assignatures, es farà durant el curs 2024-2025.
 - L'especialització en Intel·ligència Artificial es farà a partir de les assignatures impartides al Grau d'Intel·ligència Artificial de la FIB. El mateix succeeix amb l'especialitat de Ciència de Dades, doncs la FIB té un grau específic.
 - Es planteja addicionalment incloure ciberseguretat amb assignatures comunes a varies mencions, a banda de fer una menció de ciberseguretat. Adaptar la Regulació actual a la incorporació d'assignatures de ciberseguretat, l'assignatura actual de Criptografia (ara optativa) ha de formar part de diverses mencions.
- L'oferta en anglès té un abast de 15 assignatures (14% de les assignatures). Les darreres assignatures incorporades han estat un grup de l'assignatura Probabilitat i Estadística (PE), dins del bloc d'assignatures obligatòries comunes, i l'assignatura ADEI de la menció Sistemes d'Informació. Ambdues tenen docència als dos quadrimestres.
- S'ha revisat la Normativa de TFG del GEI (referència actual en tema de propietat intel·lectual a la normativa 2008) per tal d'alinear-la amb l'Acord CG/2022/05/23 (vigent des del 18/07/2022), de la normativa aprovada per Acord CG/2018/08/05 (vigent a partir del 21/11/2018) en relació a la propietat intel·lectual.
- S'ha mantingut la setmana d'exàmens parcials a mig quadrimestre per tot el GEI.
- S'ha revisat el Racó per evitar la nomenclatura de Professor i emprar una més inclusiva: professor/professora.
- Els esportistes d'alt rendiment han començat a aparèixer a PRISMA.
- Les proporcions d'abandonament de la cohort 2022-2023 al GEI i PARS mostren l'anomalia dels abandonament de les noies del PARS, no del GEI globalment, de fet al GEI sense PARS l'abandonament és significativament superior en nois que en noies. L'abandonament es situa una mica per sobre del 15% (GEI+PARS).
- Pel que fa al rendiment a la fase inicial, el 72% de l'estudiantat de la cohort 2023 l'ha superada en un curs acadèmic i el 55.3% de la cohort 2022 la va superar en 1 curs. Això suposa un augment respecte cursos anteriors (51%, cohort 2021) que en bona mesura reverteix els efectes que van tenir dos cursos i mig de pandèmia.
- El curs 2023-2024 van triar menció 355 estudiants (requereix tenir superats 108 ECTS), dels quals 39.2% van triar Enginyeria del Software i 37.5% Computació, les mencions més sol·licitades. En comparació al curs anterior 2022-2023, s'observa un augment de Computació (32% al 2022-23), Enginyeria del Software disminueix lleugerament (40.1%

al 2022-23). El volum d'estudiants que trien especialitat al 2022-2023 fou de 359, per tant les xifres al 2023-2024 es mantenen.

- Pel que fa al programa de mentories, s'ha fet una revisió dels materials i dels continguts de les sessions. S'ha valorat mantenir el nombre de sessions.
- Es manté la tutorització intensiva de l'estudiantat amb un paràmetre alfa baix en tres o més quadrimestres consecutius. Aquesta tutorització ha anat a càrrec de professorat tutor assignat a la FIB.
- Integrada la informació de les necessitats de suport educatiu en el Racó, de manera que el professorat la pugui consultar des dels llistats de classe. Pel curs 2024-2025 es treballarà per tal que aquesta informació es pugui veure a la plataforma docent ATENEA.
- Les dades de Rectorat (rebudes a 7 des 2023) de la implantació del català als graus de la FIB, procedents de PRISMA, indiquen un 69% d'implantació al GEI en grups de teoria, un 81% en grups de pràctiques i en conjunt 82% (considera si es fa docència en T o P, com un resultat positiu). La enginyeria inversa a partir de les dades interna FIB no van permetre reproduir les dades de Rectorat en primera instància, doncs els criteris considerats per Rectorat no estan explícitament definits, malgrat la reunió amb el responsable Jordi Campos (15 març). PRISMA no recull els detalls d'assignatures amb grups en varis idiomes.
- El GEI continua aportant estudiants a l'assignatura de projectes multicentre PAE, hi ha responsables FIB del projectes proposats per institucions externes a la UPC.
- La satisfacció amb les assignatures dels diferents departaments no és significativament homogènia (dades 2022-2023). El departament pitjor valorat és EIO (3.35 sobre 5) i el més valorat FIS (4.27). En relació al tipus d'assignatura i nivell curricular, les assignatures pitjor valorades són les obligatòries comunes (3.51 sobre 5) i les millors valorades les d'especialitat d'Enginyeria de Computador (4.14). Es repetirà l'anàlisi amb les dades del curs 2023-2024.

EIO	CS	OE	MAT	ESAI	AC	THATC	ESSI	FIS
3.35	3.62	3.79	3.86	3.91	3.92	3.96	3.99	4.27

○ Per tipus d'assignatura

OB	FI	COM	ENGSOFT	SI	OP	TI	ENGCOM
3.51	3.54	3.61	3.87	3.94	4.03	4.08	4.14

- Tema confidencialitat dels TFG: s'ha introduït la possibilitat d'informar al tribunal via checkbox al Racó. La confidencialitat es pot sol·licitar, per part del director/ponent en qualsevol moment abans de la fita de seguiment.
- Es manté la sessió informativa sobre les mencions als estudiants en disposició de triar menció a juliol 2024. Xerrada d'Especialtats curs 2023-2024: 8 maig 2024 al Vèrtex. Assistència massiva de estudiants.
- Millora del flux TFG Modalitat B: inscripció automatitzada al final signatura CCE. S'informa als Coordinadors d'Especialitat del GEI. Aquest canvi en el procediment redueix les matrícules fora de termini dels TFGs.
- El nombre de TFGs per curs es situa al voltant dels 300 i hi ha torns amb gran nombre de projectes que suposen un repte per la constitució de tribunals. S'ha posat en marxa un procés de petició als departaments dels professors sorteijables pels tribunals i en base a la llista retornada s'efectua el sorteig (inclou restriccions d'especialitat pel president i

senilitat). El repartiment de les assistències a tribunals ha de ser a cada torn proporcional a la taxa de participació dels diferents departaments en la docència de la FIB. Aquesta mesura resol el desequilibri de participació observat en alguns departaments, però incrementa les queixes de sobrecàrrega per una part del professorat.

- La NAGRAMA pel curs 2024-2025 inclou la possibilitat d'adoptar un llindar mínim de 3.5 a l'apartat de les proves presencials i individuals. S'ha informat al professorat de les condicions aprovades a la NAGRAMA en l'actualització de les guies docents que es va obrir el 27 de juny de 2024.

Relació de millores transversals

- S'ha iniciat la revisió dels continguts del Pla d'Estudis adreçat a assolir la sincronització del PARS-GEI-MEI i el GEI.
- S'ha estudiat com apropar el món de la recerca als estudiants de grau i s'ha estudiat la viabilitat de proposar una assignatura optativa per col·laborar amb grups de recerca. L'assignatura d'Iniciació a la Recerca s'ha posat en marxa durant el curs 2023-2024, com una assignatura comuna a compartir pels 4 graus de la FIB.
- Alineat amb l'estratègia Bring Your Own Device (BYOD), no s'han constatat incidències en l'amplada de banda disponible en les assignatures que desenvolupen sessions pràctiques en aules de laboratori. S'ha finalitzat una actuació de reforma i cablejat als aularis entresol dels edificis A5 i A6 durant l'estiu de 2024.

4.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

Relació de millores per titulació

- Concloure la revisió dels continguts de la titulació per tal d'alinear el Pla d'Estudis a les recomanacions del Computing Curricula que s'està elaborant a nivell estatal seguint les recomanacions de l'ACM.
- L'oferta en anglès: es fomentarà l'increment d'assignatures i grups impartits en anglès, tot mantenint les actualment existents (15).
- Mantenir la setmana d'exàmens parcials a mig quadrimestre per tot el GEI.
- Es continuarà la revisió del text de les guies docents de les assignatures per emprar una terminologia més inclusiva no sexista seguint les recomanacions del Servei de Llengües i Terminologia: professor/professora, estudiantat, etc.
- Es farà un seguiment de les proporcions d'abandonament de la cohort 2024-2025 al GEI i PARS per gènere.
- Es farà un seguiment del rendiment a la fase inicial, per confirmar que les xifres es redueixen i els efectes de la pandèmia han desaparegut.
- S'implementaran mesures de promoció de totes les mencions del GEI, per tal d'equilibrar la tria menció entre les diferents especialitats, adreçat principalment a augmentar la tria en les especialitats minoritàries Sistemes d'Informació i Enginyeria de Computadors. Es seguirà l'evolució de les especialitats per identificar tendències i considerar-les en l'elaboració de l'encàrrec acadèmic 2025-2026.
- El programa de mentories es mantindrà.
- Es mantindrà la tutorització intensiva de l'estudiantat amb un paràmetre alfa baix en tres o més quadrimestres consecutius.

- Pel curs 2024-2025 es treballarà per tal que la informació dels estudiants amb necessitats de suport educatiu sigui accessible des de la plataforma docent ATENEA.
- Es continuarà monitoritzant la incidència de la docència en català per mantenir l'alineament amb les directrius de Política Lingüística de la UPC.
- El GEI continuarà aportant estudiants a l'assignatura de projectes multicentre PAE, i buscant professorat responsables FIB pels projectes proposats per les institucions col·laboradores externes a la UPC.
- La satisfacció amb les assignatures dels diferents departaments detectada no homogènia segons les dades 2022-2023 es seguirà monitoritzant i interaccionant amb els departaments pitjor valorats a través del Responsable Docent del departament en qüestió davant de la FIB. En particular es faran accions per millorar la valoració de les assignatures obligatòries comunes (Q3 a Q5).
- Es mantindrà la sessió informativa sobre les mencions als estudiants en disposició de triar menció a juliol 2024. Xerrada d'Especialitats curs 2024-2025: 8 Maig 2025 al Vèrtex.
- Es programarà una sessió informativa pels estudiants PARS-GEI en disposició d'accelerar la consecució de l'itinerari al GEI per tal que puguin finalitzar el PARS-GEI en 5 cursos acadèmics. Xerrada d'Especialitats curs 2024-2025: 18 setembre 2024 a la Sala d'Actes de la FIB.
- Es mantindrà el procediment d'assignació d'assistències a tribunals per departament proporcional a la taxa de participació dels diferents departaments en la docència de la FIB.
- La NAGRAMA per al curs 2024-2025 inclou la possibilitat d'adoptar un llindar mínim de 3.5 a l'apartat de les proves presencials i individuals. Es monitoritzarà les assignatures que s'hi acullin per tal de detectar incidències relacionades amb reducció de la taxa d'èxit.

Relació de millores transversals

- Finalitzar la revisió dels continguts del Pla d'Estudis adreçat a assolir la sincronització del PARS-GEI-MEI i el GEI.
- Implantar l'assignatura d'Iniciació a la Recerca al GEI per apropar el món de la recerca als estudiants de grau, com assignatura optativa per col·laborar amb els grups de recerca.
- Alineat amb l'estratègia Bring Your Own Device (BYOD), es monitoritzaran les possibles incidències en l'amplada de banda disponible en les assignatures que desenvolupen sessions pràctiques en aules de laboratori. S'estudiaran noves actuacions de reforma i cablejat als aularis.

5. Cap d'estudis del grau en Ciències i Enginyeria de

Dades

5.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

- Coordinació de continguts a nivell de tot el grau, pel que fa a matèries i per cursos. En particular, reunió de coordinació per les assignatures de primer i diverses reunions de branca per (COM-PSD, BD-BDA, AP1-AP2-COM-AP3, AA1-AA2). Reunió sobre el mètode de peer-review en el GCED.

- Fomentar millores en l'experiència d'aprenentatge. Encoratjar el professorat responsable de les diferents assignatures del grau a reflexionar sobre les metodologies docents.
- Millora dels mecanismes d'informació a l'estudiantat. S'ha establert 6 reunions d'informació al llarg de l'any: Benvinguda (1r any), Mobilitat (3r any), I2RCED (3r any), TFG (4rt any), Optativitat (3r any), Pràctiques empresa (2n any). El calendari de sessions s'estableix a principis de curs.
- Impuls a la promoció i visibilitat de la titulació i impuls a la creació d'una pàgina web sobre els alumni. Actualment aquest projecte està en fase d'execució i estarà llest per la pròxima ronda de JPOs.
- Reforç de les accions de coordinació del GCED. Es va fer una reunió de coordinació entre els degans i directora dels tres centres i el coordinador del grau al començament de curs, i se'n planeja una altra pel 2024-25Q1.
- Posada en marxa d'un clúster de càlcul pels estudiants del GCED. Actualment el projecte està en fase d'execució i està previst que estigui en funcionament pel febrer 2025.
- Estudi sobre l'accés del grau en els cursos 2022-2023 i 2023-2024 en funció del gènere.
- Renovació del professorat a les assignatures de segon del grau.

5.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

Relació de millores per titulació

- Revisió dels continguts matemàtics del grau.
- Definició i revisió de l'optativitat del GCED. Discutir a la CAGCED una proposta d'oferta d'optatives agrupada per temàtica, revisió de l'oferta al cap d'un any i creació de noves assignatures si pertoca.
- Finalització de la pàgina web de alumni del GCED.
- Redefinir la mobilitat al GCED coordinant-ho entre els responsables dels programes de mobilitat dels tres centres.
- Obrir una nova acció de millora arran dels comentaris fets per la CAE del procediment d'Accreditació del GCED. En particular, millora de la pàgina web. Incrementar la difusió per l'alumnat sobre el SGCI. Donar accessibilitat ràpida a les assignatures, incloent un enllaç al seu pla docent. Millorar la sessió de serveis, donant més detalls i incloent informació sobre allotjaments (residències universitàries), campus (mapa), transport i accessos. Uniformitzar la informació en cada idioma.
- Finalització de la posada en marxa del clúster de càlcul pels estudiants del GCED.
- Orientació professional i pla d'acció amb empreses. Dirigir-se a les empreses amb les quals es té contacte des del GCED per tal d'establir acords per presentació de projectes per a dues assignatures (Projectes d'Enginyeria i Emprenedoria i Innovació) i possibles nous acords de finançament per els premis de la titulació. Donar suport a la Datathon anual organitzada per la AED i l'FME. Promoure accions per millorar l'orientació professional a l'estudiantat del grau.
- Renovació del professorat a les assignatures de tercer del grau.

6. Cap d'estudis GIA

6.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

- S'han realitzats diverses trobades amb grups d'alumnes del grau tant de Fase Inicial com de les posteriors per implementar el mecanisme de feedback i posada en comú d'idees de millora en docència per part de l'estudiantat i el professorat.
- S'ha creat un flux de treball quadrimestral per recollir els informes que realitzen els delegats de curs i han permès trobar aspectes de millora de coordinació.
- S'ha realitzat una reunió conjunta de tot el professorat per tal de millorar la coordinació de continguts entre diversos nivells d'assignatures entre cursos successius i entre les assignatures dels mateixos quadrimestres.
- S'ha modificat el contingut i la dinàmica de les Jornades de Portes Obertes de manera que es remarquin els fets diferenciadors i els vectors de valor intrínsec detectats en els diversos focus groups realitzats amb els estudiants del Grau.
- S'ha encarregat nou material de promoció a partir d'aquests nous valors; en particular, un nou video de promoció i una estratègia de replicació en , aprofitant canals digitals'
- Atès que el 2024-2025 serà el primer curs on els estudiants realitzaran hauran de desenvolupar i defensar els seus TFGs, es va crear una jornada específica d'orientació sobre TFGs pels alumnes del Grau.
- Es van desplegar totes les assignatures restants del Pla d'Estudis, definint i posant en marxa les assignatures optatives pròpies i articulant el mecanisme d'accés a les d'altres titulacions de la FIB.
- Articulació d'un mecanisme clar de reconeixement de crèdits per activitats que tenen a veure amb IA

Relació de millores transversals

- Intensificar els contactes amb empreses de l'entorn i a l'estranger pel que fa la realització de pràctiques.

6.2. Propostes de millora per al curs 2024-2025

Relació de millores transversals

- Definir un pla de treball per atraure més dones als estudis, atès el descens de proporció d'aquest col·lectiu en les matriculacions de primer curs.
- Coordinar amb Promoció un pla específic de treball sobre estudiants de secundària.
- Preparar orientacions clares sobre les opcions de pràctiques en empresa.
- Primer anàlisi del rendiment i oportunitats de millora donat que es disposarà de dades de la primera promoció, és a dir, de tot el recorregut de la carrera.

7. Vicedeganat de Postgrau

7.1. Accions realitzades durant el 2023-2024

Durant el curs 2023-2024 s'ha aprovat la nova normativa acadèmica i TFE de tota la facultat. En aquestes noves normatives s'han inclòs els màsters i les seves especificitats. Els canvis a màster són mínims, però s'han adaptat els temps i alguns processos per unificar-los amb les titulacions de grau.

El nou procés de TFM s'ha consolidat i ha mostrat una millora considerable respecte el passat. La inclusió d'una fita de seguiment per avaluar la idoneïtat del torn on presentar el TFM ha fet que el nombre de TFMs que elegeixen torn i finalment no presenta s'hagi reduït de fins a un 20% (en algun màster) al voltant del 5%. Això ens permet gestionar millor els recursos de la facultat i reduir les tensions per l'elevat nombre de TFMs que es llegeixen.

L'algoritme d'assignació dels tribunals, unificat amb el grau, també ha mostrat una millora en l'assignació d'especialistes als tribunals, tot i la tensió intrínseca del sistema per l'elevat nombre de TFMs que es llegeixen.

Aquest curs ha sigut el de la consolidació de l'elevada demanda dels màster. Actualment, algunes assignatures obligatòries i les optatives de més èxit tenen una demanda molt per sobre de les places ofertes. Tot i els esforços per esmorteir aquest problema, l'optativitat d'alguns màsters està molt sobrepassada en nombre d'alumnes. Aquest fet s'ha intentat esmorteir sobredimensionant els alumnes per assignatura, però òbviament això només pot ser una solució provisional.

També s'ha fet una revisió profunda de totes les guies docents, especialment dels màsters més antics, per posar-les al dia d'acord amb la nova normativa UPC.

Per últim, s'ha començat a treballar en la concepció d'una assignatura de recerca per aquells estudiants que vulguin endinsar-se en aquest tema durant el màster.

En aquest context, les activitats de millora específiques per a cada màster universitari de la FIB han estat les següents:

[Màster en Enginyeria Informàtica \(en endavant MEI\)](#)

La millora del perfil d'entrada s'ha consolidat i ha millorat el nombre del curs anterior. S'ha decidit impartir altres dues optatives en anglès: Tècniques i Eines Bioinformàtiques (TEB) i Desenvolupament de Software per a la Informació Geogràfica i Espacial (DSIGE).

Es continua treballant en l'adaptació del màster al programa DUAL, però encara no s'ha engegat la comissió específica del tema.

[Màster en Innovació i Recerca en Informàtica \(en endavant MIRI\)](#)

El principal objectiu ha sigut millorar l'oferta d'optativitat. A les assignatures afegides el passat curs, en aquest s'han afegit DSIge i TEB com a opcions pels estudiants.

També s'ha acabat de redimensionar les assignatures, tot i que l'increment de la matrícula ha fet que part de les accions planificades no s'hagin pogut posar en marxa degudament.

Específicament, l'especialitat MIRI-HPC es troba plena i no s'ha pogut absorbir tota la matrícula amb l'actual encàrrec docent de màsters.

[Màster en Intel·ligència Artificial \(en endavant MAI\)](#)

S'ha aprovat la comissió per la reverificació i posada al dia del màster. Aquesta comissió treballarà en proposar un nou pla d'estudis que ha d'aprovar la CAMAI durant el curs 2024-2025 i iniciar el procés de reverificació.

Es continuen millorant els protocols de gestió interuniversitària característics d'aquest màster.

Per primer cop, s'ha fet una xerrada als estudiants per a explicar les diferents intensificacions del màster i millorar la distribució d'aquests en les optatives del màster.

[Màster en Ciència de Dades \(en endavant MDS\)](#)

El màster es troba sota una forta tensió en les matrícules. Les obligatòries, sistemàticament, amb un 20% de matriculats extra (de 40 a +50) i les optatives amb una forta demanda, especialment les del tercer quadrimestre, que hem redimensionat de 25 a 30 o 35 places.

Per esmorteir aquests problemes, a partir d'aquest curs els estudiants podran matricular les assignatures TEB i DGISE com a optatives.

[Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes \(en endavant MFPS\)](#)

Entre les millors portades a terme durant el 2023-2024 es destaca la consolidació del nou sistema d'avaluació del pràcticum, d'acord amb la resta d'Universitats del Programa de Millora del Màster de Secundària. Lligat al pràcticum, s'ha treballat en la revisió del model de tutoria universitària derivat de la participació en un projecte de recerca liderat per la Universitat de Barcelona (UB). També s'ha treballat en l'adaptació de la gestió dels convenis de cooperació educativa amb l'alta necessària a la seguretat social tal i com estipula el RD llei 2/2023 de 16 de març, amb un balanç molt positiu pel que fa als canals de comunicació i l'agilitat dels processos seguits per la UPC. En aquest curs 2023-2024 destaca el procés d'estabilització del professorat del Màster, amb la creació de dues places (una d'agregat i una de lector) lligades a la seva docència. En paral·lel, s'ha seguit donant suport a l'ICE per a la definició de la plantilla de professorat vinculat al MFPS. Finalment, durant el curs 2023-2024 s'ha portat a terme tot l'estudi per a la reestructuració horària de les activitats presencials per al curs 2024-2025.

[Erasmus Mundus Master in Big Data Management and Analytics \(en endavant BDMA\)](#)

Es comença a preparar la proposta de renovació de cara a la Unió Europea.

7.2. Propostes de millora per al curs 2024-2025

Les principals propostes de millora tenen dos objectius:

- Reverificar titulacions (que porten molt de temps sense posar-se al dia) i/o adaptar-les a les noves normatives (cas de les titulacions DUAL).
- Esmorteir l'impacte del gran increment de l'entrada a tots els màsters que, per primer cop, s'han omplert durant el període d'aplicació (incloent MIRI i MEI). No obstant, la limitació en els recursos docents que rep la facultat té un impacte molt gran en aquest aspecte, ja

que només es pot treballar en redistribuir estudiants entre assignatures existents (p.e., obrint-les a altres màsters).

Relació de millores per titulació

MEI

- La necessitat de reverificació del MEI per tenir en compte el MEI DUAL (programa PARS) centra totes les tasques en treballar cap a aquesta nova titulació, i reverificar el màster, juntament amb el GEI, donades les deficiències detectades.

MIRI

- Desplegar el nou procés de seguiment de l'assignatura de seminaris (SIRI) a través de Racó.
- Continuar millorant l'oferta d'optativitat afegint a l'oferta del màster assignatures dels altres màsters de la facultat.

MAI

- Treball de la comissió de reverificació, presentació de conclusions i discussió (i si s'escau) aprovació de la CAMAI.

MDS

- Continuar millorant l'oferta d'optativitat afegint a la oferta del màster assignatures dels altres màsters de la facultat.

MFPS

- Pilotatge dels canvis horaris de les activitats presencials implementats en ambdues especialitats (tecnologia i tecnologies industrials (FP)).
- Ampliació de l'estabilització de la plantilla de professorat lligada al màster mitjançant processos d'estabilització, de captació d'associats i amb la creació de dues places més de lector.
- Actualització del procediment de realització i avaluació del treball de fi de màster (TFM), per donar resposta a les mancances detectades en els darrers cursos
- Reestructuració dels seminaris i tutories del pràcticum integrant les millores identificades en el projecte de recerca ARMIF sobre pràcticum.
- Durant el curs 2024-2025 es realitzarà una prova pilot relacionada amb el projecte "Didascalia Virtual-ClassRoom (VC)" (entorn immersiu de realitat virtual per a futurs docents) coordinat per la UAB.

Relació de millores transversals

- (*) Anàlisi de la situació específica de cada assignatura obligatòria i optativa dels màsters, per poder entendre amb detall la demanda de cada assignatura i l'impacte que està tenint l'alta entrada, en tots els màsters, tenint en compte que, de moment, no es poden garantir nous recursos docents pels màsters a l'encàrrec docent.
- Posar en marxa la nova assignatura d'introducció a la recerca.
- Enfortir les dobles titulacions i acords de primer nivell amb altres universitats de referència en l'àmbit dels màsters. Especialment dins de la xarxa UNITE.

8. Vicedeganat de Relacions Internacionals

8.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

Relació de millores per titulació

- GIA: Primera convocatòria de mobilitat, amb 27 places assignades per al curs 2024-2025.
- MIRI-HPC: Tramitació dels convenis de doble titulació amb FAU, Sorbonne i Luxemburg dins del projecte EuroMaster HPC. Dos estudiants comencen el programa, un a FAU i un a Sorbonne.
- MIRI: Signatura del conveni de Doble Titulació amb Polito (Octubre 2023).
- MIRI i MDS: Sessió informativa sobre doble titulació amb Georgia Tech (4/10/2023). Conveni signat a l'abril de 2024.
- Màsters: Primera reunió sobre Doble Titulació amb Illinois Tech (6/11/2023). Resta pendent la signatura de l'acord marc UPC-Illinois Tech.
- Graus: Reunió amb la Pontificia Universidad Católica de Chile per acordar la possibilitat de realització de TFGs (9/11/2023 i 21/02/2024).
- Graus i Màsters: conveni per a la realització d'estades acadèmiques a Georgia Tech amb pagament en origen (UPC).
- Màsters: Renovació del conveni amb el National Institute of Informatics de Japó (23/04/2024) per fer estades de recerca. Passem de 3 places anuals a 5 places repartides en dues convocatòries anuals (compartides amb la ETSETB)
- Grau de Bioinformàtica: Elaboració d'un primer llistat de partners actuals amb oferta acadèmica en l'àmbit de la Bioinformàtica que poden oferir places als futurs estudiants del Grau.

Relació de millores transversals

- Signatura de convenis Erasmus+ KA131 amb la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad Politécnica de Puerto Rico, la Universidad de Montevideo y la Coventry University que permetran als estudiants rebre ajuts de mobilitat.
- Redactat i aprovació (26/06/2024) del Pla d'Internacionalització 2024-2027 que defineix objectius en quatre grans eixos i defineix els mecanismes de seguiment i avaluació.
- Implantació del sistema EWP per a la realització de LA online dins del programa Erasmus+: 64 outgoings i 71 incomings es gestionen per aquesta via.
- Elaboració de dos vídeos de promoció destinats a partners actuals i futurs.
- Ampliació de l'oferta de mobilitat amb nous convenis: Universidad de Montevideo, Technical University of Sofia, Maastricht University i Vilnius Gediminas Technical University (VilniusTech).

8.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

- Posar en marxa el pla d'Internacionalització, especialment pel que fa a la definició dels indicadors i el seu seguiment i a la signatura de convenis amb universitats d'àrees estratègiques amb oferta encara insuficient.
- Malgrat les dificultats, seguir intentant impulsar la mobilitat de PDI i PAS.

- Continuar amb les negociacions dels convenis de Doble Titulació amb Illinois Tech, Grenoble INP UGA, IST Lisboa i IPN Mèxic.
- Promocionar les Dobles Titulacions internacionals entre els estudiants de Màster.
- Ampliar els convenis Erasmus que puguin cobrir l'àrea de Bioinformàtica.
- Per a les destinacions amb més demanda, augmentar el nombre de places dels convenis existents o signar convenis amb noves universitats.
- Passar a gestionar tots els convenis Erasmus+ mitjançant la plataforma EWP.
- Continuar reclamant la millora de recursos de personal a l'àrea de mobilitat.

9. Vicedeganat d'Empreses

9.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

Relació de millores amb els CCE

Una de les millores que es volien implementar durant aquest curs va ser la millor assignació de CCE a tutors acadèmics. Per adreçar aquest punt de millora es van realitzar reunions amb els diferents responsables d'especialitat, però a causa de canvis a nivell administratiu no ha sigut possible implantar un nou mecanisme d'assignació. Tot i així s'espera dur-lo a terme durant aquest nou període lectiu.

Relació de millores transversals

Durant el període anterior es va proposar la millora d'integrar el nou sistema de seguiment de convenis realitzat a nivell de tota la UPC. Aquest aplicatiu ha sigut alliberat recentment i encara no s'hi ha pogut fer cap integració ja que no serà usable pels tutors acadèmics fins a finals d'octubre.

9.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

Millorar la relació amb empreses

Durant aquest període s'espera establir noves relacions en forma de beques i premis lliurats als estudiants, gràcies a l'entorn Connèxia i a l'interès de les empreses en la nostra facultat, es creu que és un bon moment per millorar la relació amb elles i mostrar una facultat oberta a la col·laboració pel bé dels estudiants.

Millores amb els CCE i el seu seguiment

En aquest nou període, aprofitant l'aparició del nou aplicatiu UPC, s'espera definitivament implantar un nou mecanisme d'assignació de tutors acadèmics a les pràctiques que permeti millorar-ne el seguiment personalitzat als estudiants. Això s'incentivarà mitjançant l'obtenció de punts docents per part dels tutors.

10. Vicedegà de Qualitat

10.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

Dintre del marc Verificació, Seguiment, Modificació, Acreditació de les titulacions, en endavant VSMA, en el curs 2023-2024 s'ha completat els tràmits de verificació del Grau en BioInformàtica (Bachelor degree in BioInformatics –BBI-) liderat per la Comissió Acadèmica de del BBI i la cap d'estudis de la titulació, la professora Marta Casanellas. La memòria de verificació del BBI es va presentar el 22 de juny de 2023. A partir de les aportacions realitzades durant el procés de verificació es va presentar la versió final el 29 d'octubre de 2023. La resolució favorable a la verificació de la titulació es va concedir el 17 de gener de 2024.

Pel que fa referència als treballs preparatius per sol·licitar l'acreditació institucional de la FIB, després de converses amb el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ) es va decidir sol·licitar l'acreditació institucional en la convocatòria 2026. Amb aquesta planificació, la major part de les tasques d'actualització del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) de la FIB es realitzaran al llarg del 2025. Tota la informació relacionada amb el SGIQ de la FIB està disponible a la web <https://www.fib.upc.edu/ca/la-fib/sistema-de-qualitat>.

Pel que fa referència a la qualitat de les titulacions totes les titulacions gestionades per la FIB i que ja han passat el procés d'acreditació, excepte una, han estat acreditades en progrés per l'excel·lència; aquestes són: GEI, GCED, MEI, MIRI i MAI. El MFPS està acreditat satisfactòriament. El GIA, BBI i MDS encara han de realitzar la seva primera acreditació. Tota la informació relacionada amb la qualitat de les titulacions gestionades per la FIB està disponible a la web <https://www.fib.upc.edu/ca/la-fib/sistema-de-qualitat/avaluacio-de-les-titulacions>

10.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

A continuació, es detallen les accions que es proposen realitzar:

- Elaboració de l'informe de seguiment del centre/titulacions del curs 2023-2024. Estem pendents que el GPAQ posi en marxa la nova eina que permet simplificar la creació d'aquets informes.
- Elaboració de la memòria Modifica del MFPS seguint els criteris de nou marc per la qualitat de les titulacions definit al RD 822/2021.
- Revisió del processos recollits en el SGIQ per la seva actualització i alineació amb la modificació dels processos transversals realitzats per la UPC.
- Revisió de Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) per adaptar-los als criteris de l'acreditació institucional fixats per AQU Catalunya.

11. Vicedeganat de Comunicació i Promoció

11.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

Relació de millores transversals

- S'està a punt d'acabar el nou disseny del web de la Facultat. El web anterior tenia més de 10 anys i la tecnologia de suport (Drupal 7) queda obsoleta a desembre de 2024. A

banda de repassar els continguts i convertir al nou format, s'ha fet un estudi d'usabilitat on s'han enquestat més d'un centenar d'estudiants per proposar millores i també s'han fet anàlisis dels accessos històrics, camins de navegació, etc. Es proposa tot un estil de navegació més modern i orientat també a dispositius mòbils, que representen el 50% de la navegació rebuda.

- Ja està en explotació el nou web del Museu de la Facultat. Aquest nou web, a banda de publicitar la col·lecció i el centre, permetrà a molts estudiants de secundària la realització de treballs lligats a diferents aspectes de la informàtica i la seva història. El nou web, fet amb tecnologia Drupal 10, i que ha servit també de test per la migració del web de la FIB, s'anirà complementant amb elements de la col·lecció d'antiguitats de la FIB.
- S'ha creat un compte institucional a LinkedIn, amb perfil d'institució acadèmica i s'ha començat a publicar-hi informació de perfil institucional. Per aspectes més socials, festius o de comunitat ja es disposa de les xarxes Twitter, Instagram i Facebook.
- S'ha començat a desenvolupar un xatbot a partir de les consultes més habituals dels estudiants del GEI, amb la idea d'automatitzar part de l'activitat de Secretaria Acadèmica.
- S'han adquirit productes de marxandatge institucional (bosses, bolígrafs, samarretes) per donar suport a les accions de promoció esmentades amb estudiants i per compromisos institucionals.

Relació de millores per titulació

- S'ha fet un nou díptic en anglès per la titulació del Bachelor Degree in Bioinformatics, juntament amb l'adaptació del web. També aquest any, per primer cop, s'han fet les accions de promoció d'aquesta titulació.
- S'ha repassat la informació dels díptics de promoció del GEI en català i castellà i del MEI, arran de la posada en marxa del Programa Acadèmic de Recorregut Successiu, PARS.

11.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

- Es seguirà treballant a nivell institucional per cercar una millor ubicació per la col·lecció d'objectes informàtics "Museu de la Facultat".
- S'estudiarà una nova estratègia (activitats, públics objectius) per intentar reduir a llarg termini el biaix de gènere a les titulacions, especialment a Enginyeria Informàtica on és més gran.
- Lligat amb l'anterior, es treballarà en la captació de professores (entre les darreres incorporacions: lectores, agregades) i alumnes a la FIB per la realització d'accions de promoció orientades a estudiants de secundària.
- Per la titulació del MFPS, s'espera fer un díptic informatiu i així completar la col·lecció de materials promocionals de les titulacions de la Facultat.
- S'espera tenir acabat el nou web de la Facultat i iniciar les proves dels xatbots de suport (en tràmits) a l'estudiantat, convenis, etc.

12. Secretaria acadèmica

12.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

Tot i que la feina que fa la secretaria acadèmica és força rutinària (preparació i organització de les reunions dels òrgans col·legiats i de la documentació que se'n deriva, organització de processos electorals, elaboració de la memòria...), en els últims sis cursos s'ha anat modificant els procediments per a cadascuna de les tasques, tot incorporant totes les eines i tècniques ofertes per Secretaria General (la pandèmia va ajudar a fer-ho de forma més ràpida) i ajustant-los al que demana la normativa vigent. Al 2023-2024 s'han consolidat els processos de totes aquestes feines.

Un altre objectiu assolit ha estat l'agrupament en un únic document de les normatives de tots els graus que gestiona la FIB ([Acord CP.FIB/2024/05/05](#)).

També es va intentar incrementar la representació estudiantil de les dones als òrgans de govern de la FIB. Van col·laborar personal del PTGAS d'USIRE, PDI responsable d'assignatura i caps d'estudis per fer la crida en els graus GCED i GEI, i GIA. El resultat ha estat un increment significatiu. En el cas de la Junta de Facultat, hem passat del 8% al 29% de representants femenines. Cal indicar també que l'estudiantat femení al curs 2023-2024 és un 19% del total de l'estudiantat de les titulacions gestionades per la FIB.

12.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

Les propostes de millora que es volen dur a terme són:

- Aconseguir tenir el suport de gestió que cal a la Secretaria Acadèmica, cosa que a la FIB no es té des de fa uns quants anys. A l'USIRE sempre hi ha places vacants per proveir i no es cobreixen adequadament les baixes per malaltia.
- Facilitar que els membres de la Comissió Permanent i de la Junta de Facultat puguin organitzar les seves agendes. Per fer-ho s'integraran les convocatòries a les sessions d'aquests òrgans de govern al servei de calendari vinculat al correu institucional.
- Reduir el treball administratiu redundant relacionat amb la gestió dels censos de la Comissió Permanent i de la Junta de Facultat. Caldrà analitzar les possibilitats que ofereixen les eines informàtiques utilitzades a la UPC i explotar-ne les que resultin viables.
- Simplificar el procés d'elaboració de tota la documentació que anualment ha de presentar la facultat: Memòria Acadèmica, Informe de Gestió, Informe de Seguiment i Informe d'Acreditació. Per fer-ho, s'explorà la possibilitat de redactar un Document Anual Únic que reculli tota aquesta documentació.

13. Gestió econòmica i patrimonial (UTGCNTIC)

13.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

Es detallen les principals accions realitzades:

- Reorganització i canvi de mobiliari de la Unitat de Suport Institucional i Relacions Externes.
- Es va canviar tota la senyalització dels espais de l'edifici, adaptant-la a la nova nomenclatura.
- Renovació del mobiliari despatxos vicedegans.
- Compra d'una taula motoritzada i una cadira adaptada per a necessitats especials a l'aulari A5S111.

13.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

Per al proper curs, es proposen les següents actuacions:

- Millores i reformes a l'espai "Museu de la FIB".
- Adequació dels espais de deganat:
 - Canvi de mobiliari del despatx de direcció.
 - Pintura i millora dels espais de la planta 2 de l'edifici B6.
- Pintar els vestíbuls de les plantes 1, 0 i -1 de l'edifici B6.
- Pintar la paret de l'escala a la planta 1.
- Reforma de la Consergeria.
- Renovació de la Instal·lació elèctrica dels espais A5S103 i A5S105.

14. Polítiques de personal

14.1. Balanç de les actuacions més rellevants del curs 2023-2024

Les principals accions de millora realitzades durant el curs es detallen a continuació:

- Situació de la plantilla del PAS a l'inici del curs 2023-2024: 7 vacants.
- Situació de la plantilla del PAS al final del curs 2023-2024: 7 vacants.

Nombre de vacants des de la posada en marxa de la UTG-TIC-CN (1/2/2019)	31/8/2019	31/8/2020	31/8/2021	31/8/2022	31/8/2023	31/8/2024
Unitat Gestió Estudis (UGEGiM)	2	2	1	1	0	0
Unitat Suport Institucional i Relacions Externes (USIRE)	0	0	0	3	1	1
Unitat TIC i TTL (Operadors aules) (UTIC)	3	3	3	6	4	5
Unitat Recursos i Serveis (URiS)	0	1	1	1	2	1
Total	5	6	5	11	7	7

Font: Cap de la UTG-CN-TIC, novembre 2024

A continuació, es detallen els concursos per a la provisió de les places vacants i les noves incorporacions de PAS:

- USIRE: dues persones aproven les oposicions de C1 (19/06/24).
- UGEGIM: una persona aprova les oposicions de C1 (19/06/24).
- UTIC i TTL: inici del concurs intern de la plaça de tècnic/a de taller i laboratori de grup 3.
- URiS: incorporació d'una persona per concurs intern a una plaça de TG3 (01/07/24) i d'una persona a una plaça d'auxiliar de serveis (19/02/24).

14.2. Propostes de millora per al curs 2024-2025

La principal actuació proposada respecte la plantilla de PAS, és vetllar per la provisió de les vacants i renovacions del PAS (actualment 7 vacants).

15. Àrea de gestió d'estudis de grau i màster (UGEGIM)

15.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

Relació de millores per titulació

- Acabar el desplegament del GIA, la implantació de les assignatures de 3r curs i la definició del catàleg d'assignatures optatives.
- Preparar la implantació del grau en Bioinformàtica.

Relació de millores transversals

- Millorar l'assignació de punts docents, a fi i efecte que la dotació s'adapti al creixent nombre d'estudiants.
- Treballar per a augmentar la plantilla de la unitat per assimilar-la a les unitats amb un nombre semblant d'estudiants.

15.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

Relació de millores per titulació

- Acabar la implantació del GIA, definint els nivells que falten d'avaluació curricular, implementant les lectures de TFG i graduant la primera promoció.
- Continuar el desplegament del grau en Bioinformàtica.

Relació de millores transversals

- Millorar l'assignació de punts docents, a fi i efecte que la dotació s'adapti al creixent nombre d'estudiants. Estudiar com ens afecta el nou model de càlcul de l'assignació docent.
- Treballar per a augmentar la plantilla de la unitat per assimilar-la a les unitats amb un nombre semblant d'estudiants i revisant el nivell del personal d'acord amb les tasques que realitzen.

16. Àrea de suport institucional i relacions externes

16.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

En relació a les principals accions portades a terme es troba el suport a les accions de promoció de la Facultat i les titulacions de grau, destacant les JPO presencials i virtuals dels estudis de GEI GIA i BBI, 23 en total, realitzades entre els mesos de febrer i juny.

S'ha continuat amb l'elaboració del Butlletí setmanal de la Facultat com a eina de comunicació entre la comunitat fiber, i s'han publicat notícies d'interès a la web, xarxes socials i tòtem de la Facultat, amb un increment del nombre de publicacions, sobretot en aquests dos últims. A més, s'han elaborat dos vídeos promocionals de la Facultat i nou material de promoció.

S'han organitzat els actes de graduació del GEI i dels màsters, l'acte de benvinguda del nou estudiantat del GEI, l'acte d'inauguració de curs del GCED, i s'ha col·laborat en l'organització de l'acte de graduació del GCED.

S'ha donat suport als òrgans de govern de la Facultat i a l'equip deganal, així com a les activitats de relacions institucionals, i les activitats de les associacions d'estudiants.

En relació a la igualtat de gènere, s'ha participat en les accions realitzades a nivell UPC, i s'ha fet difusió de diverses activitats d'aquest àmbit.

Respecte a la gestió de convenis de cooperació educativa, s'han començat a tramitar convenis de l'estudiantat de GIA, atès que a partir d'aquest curs ja complien els requisits necessaris per poder fer pràctiques en empresa.

Pel que fa a la reestructuració prevista de la informació relativa als convenis de cooperació educativa de la pàgina web de la FIB, amb la finalitat d'oferir contingut amb el màxim d'informació i en un format més visual, no s'ha pogut dur a terme a causa de la manca de personal de la unitat.

Sí que es va organitzar per primera vegada una xerrada informativa adreçada a l'estudiantat sobre les pràctiques en empresa, a càrrec del vicedegà de Relacions amb les empreses.

Així mateix, en l'àmbit de relacions externes, s'ha continuat donant suport a l'organització del fòrum d'empreses FIB VISIONA, i a la Festibity, que enguany ha arribat a la seva 21a edició.

Respecte a l'àmbit de qualitat, no s'ha pogut fer, també per manca de personal, el redisseny de la pàgina web de qualitat que fa referència a l'avaluació de les titulacions per mostrar la informació de manera agregada per a cada titulació.

16.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

- Definir el procés i suport a les eleccions a degà/degana.
- Definir el procés i suport per a la revisió del Reglament de la FIB d'acord amb els nous Estatuts de la UPC.
- Incrementar les accions de promoció de les titulacions del centre amb la creació de nou material audiovisual i promocional.
- Revisar i reestructurar el contingut de les pàgines web de convenis de cooperació educativa, i de qualitat.

- Millorar el procediment de tramitació dels convenis de cooperació educativa que es signen amb la pròpia UPC.
- Definir el procés de suport a les associacions de la FIB.
- Treballar per aconseguir un augment de la plantilla de la unitat, d'acord amb l'increment del nombre d'estudiants, i per l'estabilitat i millora laboral del personal de l'àrea.

17. Serveis TIC, aules i Laboratoris de docència

Els Serveis TIC de la FIB són gestionats per la UTG-CN-TIC. [La Unitat de Serveis TIC](#) s'estructura en diferents àmbits i equips de treball que gestionen els recursos i serveis de les unitats acadèmiques a les que dona servei la UTG.

S'han realitzat importants inversions per mantenir l'equipament TIC actualitzat i millorar els serveis on-line. A títol d'exemple, al 2023 es van invertir 275.000€ en millora d'equipament i espais.

Adicionalment s'ha realitzat la gestió de la convocatòria i les adquisicions d'equipament docent 2024 (cofinançament UPC 144.689,50 €, FIB 113.295,17 €).

17.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

[Relació de millores als sistemes i xarxes](#)

- Licitació nou servidor GPUs per Grau GCED (amb ETSETB).
- Licitació i Instal·lació nova cabina disc servidors de docència.
- Actuacions de millora de la xarxa per incrementar velocitat fins a 10 Gbps, darrera fase.
- Implantació de CrowdStrike als servidors i estacions de treball (EDR, antivirus avançat).
- Renovació servidors de docència de la FIB. Renovació servidors per fer hotels entorn docència (servidors vmware). Es passa de tres servidors a un.
- Ampliació de l'entorn de virtualització de docència de la FIB (virtech). Nou servidor per incorporar a l'entorn de virtech.

[Relació de Millores als laboratoris i aules](#)

- Labs FIB Informàtica: Millora de la cobertura WIFI a les aules B5 , 3 x 1 Punt Accés addicional per aula; renovació ordinadors aules C6S302; unió i canvi de mobiliari de les aules A5S111 i A5S112; Renovació mobiliari aules A5S105 i A5S103.
- Labs FIB ESAII: Renovació ordinadors laboratoris ESAII; plaques de Mikroelektrònica model: EasyPicv7 per a l'assignatura Interfícies de Computadors; ordinadors per connectar a braços robòtics, sis ordinadors i monitors.
- Labs FIB AC: Cluster Docent de Plaques KRIAs; servidor Mac mini per a les assignatures CASO, ASO i SO. Monitors de 22" per a laboratori D6003bis (reciclatos d'aula A5S109).
- Labs FIB FÍSICA: kits de demostració per l'assignatura optativa Física del Dispositius de Memòria.
- Labs FIB MFPS- Aula taller màster secundària: renovació de ordinadors i monitors.

[Aules docents de Campus Nord i Biblioteca](#)

- Adequació i canvi de mobiliari en les aules de docència C6003, B4002, equipament amb PC.
- Biblioteca BRGF: renovació de monitors, 26 monitors entre les tres escoles.

Millores dels sistemes audiovisuals

- Millores a la Sala d'Actes Manel Martí Recober per a docència híbrida, passar so digital i sanejament cablejat.
- Millores de la Sala de Junes per facilitar docència híbrida: monitor interactiu 65".
- Monitors 75" per a les sales de treball en grup: 2 TVs 75" + 1 suport paret + 1 suport rodes.

Relació de millores per titulació

- Grau en Intel·ligència Artificial:
 - Implantació de la prematrícula.
 - Adaptar eines de suport als TFG.
- Grau en Bioinformàtica:
 - Nova guia docent.
 - Revisar sistemes d'informació i processos per a la nova titulació.
- PARS:
 - Revisar processos prematrícula.
 - Revisar processos TFG/TFM.

Altres millores als sistemes d'informació

- Apuntat, aplicació gestió actes de graduació: pas a producció, millores i suport a pagament electrònic <https://apuntat.utgcntic.upc.edu/>
- Generació portades memòries TFEs.
- Adaptació del processos dels TFEs per gestionar la confidencialitat dels treballs.
- Millores als sortejos de tribunals TFEs.
- Recollida de documents per a l'aplicació dels estudiants de mobilitat incoming.
- Incorporació de la gestió de cookies a totes les webs.

Actuacions de millora a l'àmbit dels projectes Transversals de la Unitat TIC

A la web de la UTG es recullen els projectes en curs.

- Millora de la seguretat i resiliència.
- Renovació d'equips per al PTGAS i per al PDI del Pla TIC 2022 i Pla TIC 2023.
- Inici projecte nova aplicació de viatges.
- Manteniment evolutiu i correctiu de l'aplicació de compres de les UTGs.

17.2 Propostes de millora per al curs 2024-2025

- Posada en marxa nou servidor de GPUs per al GCED.
- Renovació a través de concurs de 3 servidors nodes d'entrada al clúster docent BOADA de suport a la docència de HPC, així com de 1 commutador de xarxa.
- Renovació 3 commutadors de xarxa per als laboratoris informàtics del B5. Renovació commutadors de xarxa laboratoris ESAII.
- Posada en marxa nova cabina d'emmagatzematge per a les aules.
- Instal·lació nous tallafocs per als laboratoris informàtics.
- Actualitzacions hardware aules.

- Preparació entorn per realitzar pràctiques de realitat virtual: Adquisició i configuració de 9 ulleres de realitat virtual (META QUEST 3 128GB). Reconfiguració i nou mobiliari aula A5S101 per poder usar-la com entorn per proves. Instal·lació software específic als equips de les aules. Nous portàtils d'altres prestacions gràfiques.
- Instal·lació de GPUs i fonts d'alimentació als equips de l'aula A5S105.
- Milliores a la seguretat dels servidors: posada en marxa mesures anti DDoS actualització del servidor web del Racó, nou tallafocs UTG CNTIC, reforçar seguretat accessos als serveis a través VPN.
- Milliores al servei de recuperació davant de desastres.
- Revisió model BYOD - Acció millora per revisar estratègia BYOD (Bring Your Own Device) amb l'objectiu d'identificar aspectes a millorar en serveis a portàtils estudiantat. Sessions de suport a nous estudiants. Millora de la tecnologia disponible a l'aula.
- Finalització projecte nova web de la FIB amb Drupal 10.
- Nova eina de xatbot per consultes estudiantat.
- Millora de la informació d'assignatures disponibles per als estudiants de mobilitat incoming.
- Renovació mobiliari aula C6S307 de treball en grup.
- Renovació dels equips de les aules dels laboratoris informàtics A5S102(28), Robots ESAII (6), A5S104 (21), A5S109 (25), C6S309(21).
- Renovació mobiliari de les quatre aules entresol dels aularis A5 i A6 del Campus Nord amb taules mòbils i traient cadires de pala.

Altres projectes UPC on col·labora la Unitat TIC:

- Nova aplicació de viatges.
- Manteniment evolutiu de l'aplicació de compres de les UTGs.
- Extensió de l'aplicació de reserves a altres unitats de Campus Nord.
- Projecte de nou model de l'estació de treball.
- RAVADA GPU.

18. inLab FIB

18.1 Accions realitzades durant el 2023-2024

Introducció

L'inLab FIB (inlab.fib.upc.edu) és el laboratori d'innovació i recerca de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). La missió de l'inLab FIB és la d'innovar i transferir coneixement a la societat en l'àmbit de les TIC, mitjançant el desenvolupament del talent humà i la realització de projectes R+D+I multidisciplinaris (<https://inlab.fib.upc.edu/es/projectes>).

Els equips de desenvolupament de l'inLab FIB estan integrats per tres tipus de professionals que es complementen a la perfecció i que permeten aportar solucions noves als reptes plantejats: professorat, personal tècnic especialitzat, amb una àmplia experiència en el desenvolupament de projectes, i estudiants (de grau, màster i doctorat). Els estudiants i les estudiants aporten el talent i energia necessaris per a dur a terme una innovació capdavantera i amb garanties d'èxit gràcies a l'experiència i coneixement aportats pels altres perfils.

Aquesta participació activa de l'estudiantat de la FIB en el desenvolupament de la innovació es porta a terme en el marc del programa Talent (<https://inlab.fib.upc.edu/talent-inlab/>) que té com a missió aconseguir una formació integral de l'alumne que complementi la que obté amb el seguiment ordinari dels estudis a través de la seva incorporació a un entorn real d'aprenentatge i el desenvolupament de competències transversals com ara el treball en equip, la responsabilitat, l'actitud crítica o el compromís i implicació, entre d'altres.

L'estudiant que finalitza satisfactòriament el programa Talent, després de realitzar una estada de pràctiques d'un any i mig a l'inLab FIB, rep com a reconeixement una menció Talent que es fa constar com a complement al títol.

Balanç dels projectes desenvolupats a l'inLab FIB al curs 2023-2024

Projectes que impacten a la comunitat UPC

A continuació es relacionen els projectes de millora dels serveis que l'inLab FIB ha prestat durant el curs 2023-2024 a la FIB i a d'altres unitats organitzatives de la UPC:

- **Tesla/Turniton:** manteniment i gestió del sistema de gestió d'apagat i posada en marxa dels PCs. Període: febrer 2019-actualitat.
- **LaCàN:** L'objectiu d'aquest projecte és augmentar l'eficiència en el càlcul i la portabilitat de l'actual implementació desenvolupada en MATLAB de la "Caixa d'eines algebraïques PGD encapsulades per operar amb dades d'alta dimensionalitat" desenvolupat pel grup de recerca LaCàN de la UPC. Període: març 2022-febrer 2024.

Projectes que impacten a la societat

Durant el curs 2023-2024 s'han dut a terme diversos projectes de R+D+I en col·laboració amb organitzacions i empreses o com a projectes competitiu en diferents àmbits: ciència de les dades i Big Data; mobilitat intel·ligent; enginyeria del coneixement i dels serveis; ciberseguretat; modelització i optimització: Digital Twin.

Ciència de les dades i Big Data

- **Sistema de visió artificial per comptatge d'usuaris i identificació d'objectes en parades d'autobús** per GeoActio. Període: setembre 2023-gener 2024.
- **Tecnologies Digitals Avançades en Ciberseguretat**, implementació d'un mòdul d'intel·ligència artificial per a classificar i extreure informació d'incidents de seguretat amb la col·laboració de l'Agència de Ciberseguretat de Catalunya i la Fundació i2Cat. Període: gener 2023-març 2024.
- **Transformació de la gestió documental tècnica en el sector químic per Kemchain:** L'inLab FIB col·labora amb Kemchain en un projecte per millorar la gestió documental tècnica en el sector químic mitjançant intel·ligència artificial. Període: maig 2024-octubre 2024.
- **ModpoW AgriTechnologies 2.0:** El projecte AgriTechnologies 2.0 de ModpoW busca revolucionar el reg i la fertilització agrícola mitjançant el modelatge, l'aprenentatge automatitzat i l'automatització de les decisions. Període: maig 2024-novembre 2026.
- **IA a "Marble Smashers":** Implementació d'un sistema d'intel·ligència artificial per generar dinàmicament un mapa, d'un videojoc, basat en nodes, seguint criteris de diversió, retenció d'usuaris, i dificultat. Període: maig 2024-setembre 2024.
- **ZINKARAI23 –** Desenvolupament de models de Machine Learning i AI Generativa per a la generació d'insights sobre estudis de mercat. Període: gener 2024-setembre 2024.

Mobilitat intel·ligent

- **Aplicació de Tecnologia al Transport Especial (ATTE):** disseny i desenvolupament del nou sistema per al Servei Públic de Transport Especial per l'Institut Municipal de Persones amb Discapacitat de Barcelona (IMPD). Període: abril 2018-novembre 2023.
- **Augmentant ATM:** aquesta col·laboració amb l'ATM té per objectiu millorar l'accessibilitat de les Persones amb Mobilitat Reduïda (PMR) pels diferents recorreguts que poden realitzar al llarg de les instal·lacions associades als operadors de transport vinculats amb l'ATM: RENFE, AMB i FGC entre d'altres. Alhora millorar l'experiència de l'usuari en el plànol de la xarxa ferroviària integrada de l'Àrea de Barcelona. Període: març 2021-desembre 2024.
- **Airtos (Advanced Real Time Traffic Optimizacion Sistem):** El propòsit d'aquest projecte és el de desenvolupar un pilot de model de trànsit que s'aprofiti dels últims avenços en computació, comunicacions i fonts de dades a l'hora d'entendre, modelar i actuar sobre el trànsit. Període: febrer 2022-febrer 2024.
- **inPercept** (Percepció intel·ligent per als vehicles autònoms i connectats): Nommon, Modelització i simulació de l'impacte del VAC a la mobilitat. Període: febrer 2022-desembre 2023.
- **Busos Europeus de Trànsit Ràpid de 2030:** el projecte eBRT2030 crearà una nova generació de Busos Europeus de Trànsit Ràpid (BRT) avançats, totalment elèctrics, urbans i periurbans. Període: gener 2023-desembre 2026.
- **Innovacions tecnològiques en l'àmbit de la seguretat i de la mobilitat per Alphanet:** l'objectiu del projecte és la creació de matrius origen-destí a partir de la informació recollida per les seves càmeres. Període: abril 2024-desembre 2024.
- **Spot4Dis per AsoPMR:** Tractament de la imatge i aprenentatge intel·ligent per a la identificació de places d'aparcament per a persones amb mobilitat reduïda. Període: abril 2024-abril 2025.
- **Gestor de patrullatge policial assistida per Intel·ligència Artificial:** L'inLab FIB, en col·laboració amb els Mossos d'Esquadra, ha desenvolupat la prova de concepte d'una eina d'assistència per a la resposta policial dels incidents quotidians basada en la intel·ligència artificial. Període: setembre 2023-febrer 2024.

Enginyeria del coneixement i dels serveis

- **TINTIN:** a Tool for Incremental INTEgrity checking: Desenvolupament d'una eina per donar suport a la comprovació automàtica d'assertions SQL en bases de dades relacionals. Període: desembre 2021-novembre 2023.
- **SUDOQU (enSuring Data with Ontological Quality)** és un projecte d'investigació finançat pel Ministeri de Ciència i Innovació, l'objectiu del qual és el desenvolupament de tècniques per assegurar la qualitat de les dades mitjançant l'ús d'ontologies. Període: setembre 2022-agost 2026.
- **FOXLASER23 – visió imatge per Foxtenn:** l'objectiu del projecte és d'investigar possibles solucions per tal de millorar la qualitat de les imatges obtingudes i la creació d'una representació 3D per tal de mostrar la trajectòria de la pilota. Període: octubre 2023-novembre 2023.
- **Sistema de Votació Blockchain “as a Service” amb component Metavers SaaVote:** Plataforma de vot electrònic amb tecnologia Blockchain, pensada per als processos de consulta i decisió col·lectius tant d'organismes públics com d'entitats privades. Període: octubre 2023-febrer 2025.

Modelització i optimització: Digital twin

- **SORT** (Sustainable Optimization of Route Transport): desenvolupament de roves de concepte aplicades a la definició de rutes optimitzades. Període: desembre 2022-desembre 2024.
- **Solució per a l'assignació de guàrdies en l'àmbit assistencial per Lya2**. Període: febrer 2022-octubre 2024.

Ciberseguretat i Cloud

- Formació sobre seguretat informàtica i Cloud a diferents entitats públiques i privades.
- Col·laboració amb diverses entitats que requereixen anàlisi forense, auditories de seguretat o assessorament sobre seguretat informàtica.
- **DESKUBE**: Col·laboració en el desenvolupament d'una plataforma de hosting basada en kubernetes. Període: gener-juliol 2024.
- **IRIS**: Projecte EUROPEU H2020 Innovation Action, que té com a objectiu oferir una plataforma que donarà suport a les xarxes europees CERT i CSIRT detectant, compartint, responant i recuperant-se de les amenaces i vulnerabilitats de ciberseguretat dels sistemes TIC impulsats per IoT i IA, per tal de minimitzar l'impacte dels riscos de ciberseguretat i privacitat. Període: setembre 2021-agost 2024.
- **DAGIA**: Detecció d'Amenaces i Gestió d'Incidents Adaptatius. Període: juliol 2023-juny 2026.

Balanç del programa Talent curs 2023-2024

- 52 estudiants participants al programa.
- 15 estudiants nous.
- 12 TFG/TFM defensats.
- 2 doctorats industrials.
- 19 titulats/des amb menció Talent, graduat dels estudis de grau en Enginyeria Informàtica.
- 570 estudiants tutoritzats des de la creació del programa Talent .

Empreses patrocinadores i col·laboradores aquest curs 2023-2024 del programa Talent:

Programa patrocinat per:

The logo for NTT DATA, featuring the company name in a bold, blue, sans-serif font.

Empreses col·laboradores:

			
			
			
			
			
			
			

18.2 Millores realitzades al curs 2023-2024

Millores relatives a l'àrea de desenvolupament de projectes

- Augmentar el nombre de projectes per poder incorporar nous estudiants:
 - S'ha assolit l'objectiu d'augmentar el número de projectes tant competitius com no competitius, permetent la incorporació de més estudiants col·laboradors i personal PSR.
- Renovar els equips dels llocs de treball i el mobiliari:
 - Llocs de treball: s'han millorat 18 llocs de treball amb l'adquisició de 17 PCs nous i 18 monitors.
 - Sales de reunions: s'ha renovat un projector i s'ha substituït un projector vell per un monitor de 75".
 - Mobiliari: s'ha reformat una sala de reunions i s'han renovat cadires ergonòmiques als llocs de treball segons normatives de riscos laborals.

Milliores relatives al programa Talent

- Incrementar el nombre d'estudiants de grau, de màster i de doctorat que participen al programa.
 - S'ha mantingut el número d'estudiants col·laboradors respecte al curs anterior, però augmentant el número d'estudiants de Màster i amb una permanència superior als 2 anys.
- Millorar l'eina TalentSI que gestiona el programa Talent. S'han realitzat les següents millores:
 - Actualitzar els programes formatius.
 - Incorporar el Feedback dels estudiants respecte la tutoria.
 - Noves cerques i extracció de dades.

18.3 Propostes de millora per al curs 2024-2025

Milliores relatives a l'àrea de desenvolupament de projectes

- Augmentar o mantenir el nombre de projectes actuals per a continuar incorporant nous estudiants.
- Actualització i proposta de noves eines per el seguiment i gestió de projectes.
- Suport al desplegament d'entorns de desenvolupament automatitzats amb kubernetes.
- Aplicació de bones pràctiques en el desenvolupament segur d'aplicacions.
- Continuar amb la renovació dels equips dels llocs de treball, adquirint equips amb GPU's necessaris per el desenvolupament de projectes amb necessitats especials tant de càlcul com de desenvolupament gràfic.
- Renovació de mobiliari.

Milliores relatives al programa Talent

- TalentSI:
 - Afegir un nivell al sistema de seguiment dels estudiants.
 - Sistema d'alarmes quan hi ha un canvi de tutor d'un estudiant.
 - Actualització del sistema i la base de dades.
- Formació als nous tutors del programa Talent.

19. ANNEXOS

19.1 Llistat assignatures de segon curs GIA

- IAA: Introducció a l'Aprenentatge Automàtic
- ME: Modelització Estadística
- ABIA: Algoritmes Bàsics per la IA
- PSD: Paral·lelisme i Sistemes Distribuïts
- IBD: Introducció a les Bases de Dades
- XNDL: Xarxes Neuronals i Deep Learning
- OPT: Optimització

- PAA: Programació i Algorísmia Avançada
- PMAAD: Preprocessat i Models Avançats d'Anàlisi de Dades
- PLH: Processament del Llenguatge Humà

19.2 Llistat assignatures de tercer curs GIA

- APRNS: Aprenentatge per Reforç i No Supervisat
- TVD: Tractament de la Veu i el Diàleg
- VO: Visió per Ordinador
- CAP: Computació d'Altes Prestacions
- SBC: Sistemes Basats en el Coneixement
- AESIA: Aspectes Ètics i Socials de la Intel·ligència Artificial
- PIA: Projecte Integrat d'IA
- PAID: Processos d'Anàlisi Intel·ligent de Dades
- RA: Robòtica Avançada
- BDA: Bases de Dades Avançades

19.3 Relació de propostes de millora

A continuació s'indiquen les propostes del pla de millora de la FIB que durant el curs 2023-2024 han finalitzat i les que es troben en curs.

Propostes finalitzades

270.M.447.2016	Increase knowledge and interest of computer engineering profession	
	Càrrec:	Vicedegà de Promoció i Comunicació
	Origen:	acreditació
	Estàndard:	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
	Diagnòstic:	To boost the knowledge and social recognition of the studies and the profession of computer engineering
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	To promote and collaborate in initiatives which aim to promote the role of information technology.
	Accions proposades:	It seeks to tighten and expand contact with secondary schools to promote a better understanding of the profession and the scope of studies in computer science engineering, and to take the opportunity to influence especially the feminine group
	Indicadors amb valors:	Number of secondary schools contacted and number of girls interested.
	Abast:	Transversal al Centre
	Prioritat:	mitja
	Termini:	25/11/2017
	Estat:	Finalitzada

	Actuacions realitzades: An specific website has been created as a tool of direct communication, more attractive and informative, to the targeted stakeholders: secondary schools and girls. Specific activities have been organized. Resultats obtinguts: The specific website shows the different promotion actions performed regularly: - Related to Girls: ICT Girl's Day, International Women's Day, Women's and little girl's Science Day - Promote Castor tests in high schools to drive Computational Thinking (Bebras) in elementary and secondary school. The FIB supports the implementation in the centers of the competitions, distributes materials, etc. - Several visits to centers and open days have been performed. - Partner of Spanish Computer Olympics. FIB has locally organized them several times
270.M.514.2021	Review mobility agreements according to the future Erasmus+ programme Càrrec: Vice-dean for International Relations Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: A new Erasmus+ programme is being prepared, leading to a review of mobility agreements. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: To review mobility agreements according to the future Erasmus+ programme. Accions proposades: Review and modify mobility agreements in accordance with the new Erasmus+ program. Indicadors amb valors: Mobility agreements reviewed. Abast: Transversal al Centre Prioritat: baixa Termini: 14/02/2022 Estat: Finalitzada

	Actuacions realitzades: All agreements have been revised. Interest agreement revised and renewed until 2027. New agreements have been signed to improve mobility offer. Resultats obtinguts: Tots els convenis revisats i renovats els d'interés fins a 2027. Nous convenis signats detallats a l'informe.
270.M.518.2021	MIRI: Adaptations derived from the new Data Science Master. Càrrec: Vice-dean of Postgraduates Studies Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu Diagnòstic: For MIRI studies, MIRI-DS becomes a new master called Data Science and we should analyze which are the possible updates in the common compulsory subjects to fit the new situation. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Analyze which are the possible updates in the common compulsory subjects for MIRI studies. Accions proposades: Review the new situation fo MIRI studies: distribution among semesters, number of groups, etc. Indicadors amb valors: Subjects adapted to the new situation. Abast: Programa formatiu: Master's degree in Innovation and Research in Informatics (MIRI) Prioritat: alta Termini: 14/02/2024 Estat: Finalitzada Actuacions realitzades: Possible updates in the common compulsory subjects are being analyzed. S'ha estudiat el pla d'estudis de cada titulació

	Resultats obtinguts: Totes les adaptacions fetes Pla d'estudis de totes les titulacions analitzat. Adaptació de les mides dels grups.
270.M.519.2021	MAI: Increase collaboration with the Barcelona Supercomputing Center and other research centers Càrrec: Vice-dean of Postgraduates Studies Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: Improvement Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: For MAI studies, upgrade material and collaboration with the Barcelona Supercomputing Center and other research centers to take profit of their computing facilities. Accions proposades: Meetings with the heads of BSC and other research centers to strengthen collaborations. Dissemination among MAI students of the new collaborations. Indicadors amb valors: Number of MAI students participating in research centers. Abast: Programa formatiu: Màster's degree in Artificial Intelligence Prioritat: mitja Termini: 31/07/2025 Estat: Finalitzada Actuacions realitzades: Reunions amb EURECAT i BSC Resultats obtinguts: Relacions amb EURECAT i BSC (tot i que l'última amb tots els màsters)

270.M.521.2021	Introduce gender perspective as a transversal competence in all FIB bachelor's and master's degree programmes	
	Càrrec:	Heads of Studies and Vice-dean of postgraduate studies.
	Origen:	acreditació
	Estàndard:	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
	Diagnòstic:	A new transversal competence on gender perspective has been approved by UPC to be introduced in 2021-2022 in degrees to be accredited or verified.
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	To introduce gender perspective as a transversal competence in all FIB bachelor's and master's degree programmes
	Accions proposades:	Introduce gender perspective in the subjects of all studies.
	Indicadors amb valors:	Number of subjects that implement the gender perspective.
	Abast:	Transversal al Centre
	Prioritat:	mitja
	Termini:	14/02/2023
	Estat:	Finalitzada
	Actuacions realitzades:	-Parcialment revisades les guies docents i el text del Racó per fer el llenguatge més inclusiu. No s'ha posat en marxa al GEI la competència transversal. A considerar en la revisió del Pla d'Estudis -In GCED studies, the competence has been incorporated into the TAED1 subject. -Subject guides and the text of the Racó teaching intranet have been revised to make the language more inclusive.
	Resultats obtinguts:	Nova normativa acadèmica de màsters que la inclou

Propostes en curs

270.M.509.2021	Improvements to GEI, MEI, MIRI and MAI based on future changes of the Computer Curricular of the ACM	
	Càrrec:	Heads of studies of GEI, vice-dean of postgraduate studies and CAGEI, CAMEI, CAMAI i CAMIRI
	Origen:	acreditació
	Estàndard:	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
	Diagnòstic:	Need for improvement due to changes of the Computer Curricular of the ACM.
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	Study of the new changes of the Computer Curricular of the ACM to upgrade GEI, MEI, MIRI and MAI. In particular, changes to MEI are expected to be done to become more attractive to GEI students with some more specialized subjects.
	Accions proposades:	Study new changes of the Computer Curricular of the ACM to upgrade GEI, MEI, MIRI and MAI and make recommendations. Review of the new CODDII recommendations for GEI and MEI degree's programme.
	Indicadors amb valors:	Number of revised degrees
	Abast:	Transversal al Centre
	Prioritat:	alta
	Termini:	31/12/2025
	Estat:	En curs
	Actuacions realitzades:	Discussions in the academic commissions and actions in the study plans of MDS, MAI, MEI and MIRI Working group to develop and coordinate the PARS programme (GEI+MEI) Comissió de reverificació aprovada i actualment en marxa treballant en la redefinició de continguts. Ampliació de la optativitat del MIRI.

270.M.510.2021	New Double degrees agreements within the UNITE consortium and other potential partners in all masters and GEI Càrrec: Vice-dean of International and Industrial Relations, Heads of Studies and Vice-dean of Postgraduate Studies Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: Need to increase mobility and internationalization of the studies. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Help to the mobility and internationalization of the studies. New double degrees may help making this master more specialized. Accions proposades: To contact the universities of the UNITE consortium. Indicadors amb valors: Number of double degrees agreements done. Abast: Transversal al Centre Prioritat: mitja Termini: 31/07/2026 Estat: En curs Actuacions realitzades: Contact with different universities of the UNITE consortium have been done. Several new agreement are signed with UNITE partners. Elaboration of the FIB internationalisation plan (novembre 2023 - abril 2024) S'ha contactat la Universitat de Lisboa i el Politécnico de Torino per a que participin com a membres UNITE! En el programa Erasmus Mundus BDMA (que s'ha de renovar) on participa la FIB/UPC
270.M.512.2021	Review FIB strategy for on-line/blended/hybrid learning Càrrec: Heads of studies

	Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: The experience of confinement and mobility restrictions caused by the Covid-19 pandemic leads us to review strategies of learning. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: To improve digital learning support systems. Accions proposades: Review FIB strategy for on-line/blended/hybrid learning based on the experience of the COVID-19 exceptional period. Indicadors amb valors: Satisfaction level of students. Abast: Transversal al Centre Prioritat: baixa Termini: 31/12/2026 Estat: En curs Actuacions realitzades: GCED students bring their own laptops to the classroom to follow the lessons of the subjects Many students bring their own laptops to the classroom to follow the lessons of the subjects Participation in discussions and working groups within the UPC's transversal programme "Galaxia Aprenentatge"
270.M.513.2021	Review FIB BYOD strategy Càrrec: Heads of studies Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius

	Diagnòstic: Improvement based on the experience of the COVID-19 exceptional period Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: To review a Bring Your Own Device Strategy for some degrees/subjects. Improvement to BYOD support systems. Accions proposades: Study introducing a Bring Your Own Device Strategy Indicadors amb valors: Strategy reviewed. Abast: Transversal al Centre Prioritat: baixa Termini: 31/12/2026 Estat: En curs Actuacions realitzades: GCED students bring their own laptops to the classroom to follow the lessons of the subjects. Participation in discussions and working groups within the UPC's transversal programme "Galaxia Aprenentatge".
270.M.515.2021	Increase interest for research among GEI students Càrrec: Head of studies of GEI Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: Low interest of GEI students for research. Implica modificació de la memòria verificada?: No

	Objectius a assolir: Increase interest for research among GEI students. Accions proposades: New elective subject in GEI to facilitate the relation between students and departments in order to increase the interest for research and networking of future graduate, master and PhD students Indicadors amb valors: Number of students enrolled in master and Phd programs. Abast: Programa formatiu: Grau en Enginyeria Informàtica Prioritat: alta Termini: 31/07/2025 Estat: En curs Actuacions realitzades: Definition of PARS GEI+MEI programme Definition of a course for Initiation to Research in GEI (3 or 6 ECTS)
270.M.516.2021	Enhance support strategies at GEI to increase the efficiency rate even more Càrrec: Head of studies of GEI Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge Diagnòstic: Improvement. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Enhance support strategies at GEI to increase the efficiency rate even more Accions proposades: Improve existing support strategies at GEI.

	Indicadors amb valors: Efficiency rate. Abast: Transversal al Centre Prioritat: alta Termini: 14/09/2024 Estat: En curs Actuacions realitzades: Tutorial action plan, which includes three different programs: peer mentoring (mentories), peer academic mentoring (aula lliure), both of them specially addressed to first year undergraduate students, and tutorship. Students with more than 2 semesters with low alpha rate are assigned for tutorship
270.M.517.2021	MEI: Dual Master MEI programme verification Càrrec: Vice-dean of postgraduate studies and CAMEI Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: After studying the impact of implementing a dual master programme for MEI (action M.485.2016), we have planned to design and re-verify a Dual Master MEI programme. Implica modificació de la memòria verificada?: Sí Objectius a assolir: Verification of a Dual Master MEI programme. Accions proposades: Verification. Indicadors amb valors: Dual Master MEI programme verified. Abast: Programa formatiu: Màster universitari en Enginyeria Informàtica

	Prioritat: mitja Termini: 31/12/2025 Estat: En curs Actuacions realitzades: Definition of the PARS programme (GEI+MEI). Review of the new CODDII recommendations for MEI degree's programme.
270.M.520.2021	Open research opportunities for master students Càrrec: Vice-dean of University-Business Relations and Vice-dean of Posgraduate Studies. Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: Need to increase the TFM orientations for master students. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: To promote internships and work with research groups or companies. Accions proposades: Create new TFM orientations. Indicadors amb valors: Number of students in the new TFM orientations. Abast: Transversal al Centre Prioritat: mitja Termini: 31/07/2025 Estat: En curs

	Actuacions realitzades: Communicate opportunities more dynamically to students. S'està treballant en posar en marxa l'assignatura Introduction to Research
270.M.523.2021	Reach higher participation of the undergraduate students and master students in the ECTS project Càrrec: Head of Studies of GEI and Vice-dean of postgraduate studies. Origen: acreditació Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: Need to improve the number of undergraduate students and master students participating in the ECTS project, to have a feedback of the workload of the students compared to the estimated number of dedicated hours done by the subject professors. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Reach higher participation of the undergraduate students and master students in the ECTS project. Accions proposades: - Promotional actions to aim students to do this survey at the same time that they do UPC survey. - Aim delegate of the center and all subjects to promote this survey. Indicadors amb valors: Number of students participating in the ECTS project. Abast: Transversal al Centre Prioritat: mitja Termini: 31/07/2025 Estat: En curs Actuacions realitzades: S'ha posat en marxa el projecte ECTS per màsters per primer cop. Promotion of the ECTS project among new incoming students and motivation to follow the program given to 3rd year student during the Presentation of the Specialization Tracks at GEI.

270.M.525.2022	Impuls a la promoció i visibilitat de la titulació	
	Càrrec:	Responsable de promoció del GCED
	Origen:	seguiment
	Estàndard:	Estàndard 2: Pertinència de la informació pública
	Diagnòstic:	El grau té una pàgina web que concentra tota la informació necessària, però en aquests moments el grau no està actiu a les xarxes socials. Això implica poc coneixement del grau entre els estudiants de batxillerat. D'altra banda, hi algunes pàgines de la UPC no contemplen encara l'àmbit de la ciència de dades (per exemple, la base de dades UPCCommons) i això fa minvar la visibilitat de la titulació.
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	Tenir comptes que funcionin de forma regular en les xarxes socials més importants. Augmentar l'activitat a la portada de la pàgina web del grau amb activitats dels tres centres. Millorar la visibilitat del grau dins i fora de la UPC.
	Accions proposades:	Acció 1. Definir un responsable de comunicació a les xarxes socials i intentar implicar als alumnes perquè es facin mencions i segueixin els comptes oficials del grau. Acció 2. Crear una xarxa d'alumni. Acció 3. Consolidació d'una oferta àmplia de Jornades de Portes obertes amb participació d'estudiants de diversos cursos del grau i alumni que ja estan desenvolupant la seva activitat professional. Acció 4: Revisió de les bases de dades de la UPC per a que hi consti la Ciència de Dades
	Indicadors amb valors:	Activitat a la pàgina web i a comptes de Twitter i Instagram del grau. Nombre d'assistents a jornades de portes obertes. Àmbit de Ciència de Dades visible a les bases de dades UPC. Nombre de membres a la xarxa d'alumni.
	Abast:	Programa formatiu: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades
	Prioritat:	mitja
	Termini:	26/10/2024
	Estat:	En curs
	Actuacions realitzades:	S'ha encarregat l'elaboració de la plataforma a l'empresa Alumniverse i s'ha adaptat al GCED. La xarxa resultant s'allotja a datalumni.upc.edu i consta en aquests moments de 242 membres (s'inclou també alumnes actuals) Creació de continguts audiovisuals Impuls de la presència de la titulació a les xarxes socials Creació d'un espai de promoció de la titulació https://linktr.ee/datastudents

270.M.527.2022	Coordinació entre assignatures i revisió dels continguts	
	Càrrec:	Cap d'estudis del GCED
	Origen:	seguiment
	Estàndard:	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
	Diagnòstic:	En ser un grau de nova implantació, cal tenir cura de la coordinació entre assignatures, assegurar que els requeriments de continguts es tenen en compte, evitar solapaments i garantir que no hi ha mancances de formació. Cal assegurar també que es doni la formació en les competències que s'han definit pel grau. D'altra banda també cal revisar i actualitzar els continuament continguts perquè la temàtica del grau ho requereix.
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	Que l'oferta de formació sigui sòlida i actualitzada. Garantir que es treballen totes les competències específiques i transversals que figuren al document de verificació del grau
	Accions proposades:	ACCIÓ 1. Realització de reunions de coordinació de continguts a nivell de tot el grau, pel que fa a matèries i per cursos. ACCIÓ 2. Fer una distribució de les competències per matèries i per assignatures i fer reunions de coordinació amb el professorat perquè tinguin clar quines competències han de treballar i avaluar. ACCIÓ 3: Actualitzar els continguts de matèries com Algorísmia i Programació i Temes avançats d'Enginyeria de Dades i Aprenentatge automàtic
	Indicadors amb valors:	Nombre de reunions de coordinació entre assignatures. Continguts actualitzats de les assignatures en les guies docents.
	Abast:	Programa formatiu: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades
	Prioritat:	mitja
	Termini:	26/10/2024
	Estat:	En curs
	Actuacions realitzades:	El curs 2018-19 es va dur a terme una reunió de coordinació del professorat de 1r i 2n amb el professorat que s'havia d'incorporar el curs següent a tercer per tal de detallar el nivell d'impartició de continguts. El curs 2019-20 es van celebrar reunions per matèries per posar en pràctica els resultats de la reunió feta el curs anterior i assegurar que en cada matèria s'expliquin els requisits necessaris en els cursos precedents. El curs 2020-21 es va iniciar una revisió transversal de continguts: aquell curs es va dur a terme una reunió de coordinació de les assignatures de 1r i el curs 2021-22 una reunió de coordinació de les assignatures de 2n. S'ha fet una revisió dels continguts de PiE1 i PiE2 i s'ha

	acordat dedicar PiE1 bàsicament a probabilitats (junt amb una introducció a l'estadística) i PiE2 a tècniques estadístiques. La revisió ha estat acordada per la CAGCED i simplement el curs 2022/23 a PiE1 i el 2023/24 a PiE2. La CAGCED ha acordat una distribució de competències per matèria i per assignatura en la reunió de 10 de febrer de 2021. S'ha fet reunions de coordinació amb el professorat per informar-los de les competències que han de treballar i s'ha assegurat que aquestes figuren a les guies docents. S'ha modificat els continguts de les assignatures AP1 i AP2 i s'ha inclòs més formació en Python. S'ha revisat el temari de l'assignatura Temes Avançats en Enginyeria de Dades 1 per tal de consolidar la formació en Ètica al grau.
270.M.528.2022	Definició i revisió de l'Optativitat del GCED Càrrec: Cap d'estudis del GCED Origen: seguiment Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: S'ha fet el desplegament de l'optativitat del grau però és necessari revisar l'optativitat oferta pels tres centres i proposant optativitat específica per al GCED. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: tenir una oferta d'assignatures optatives raonable i adequada al grau Accions proposades: Discutir a la CAGCED una proposta d'oferta d'optatives agrupada per temàtica, revisió de l'oferta al cap d'un any i creació de noves assignatures si pertoca. Definició del procés de pre-matrícula de les optatives. Per al curs 22-23, crear d'una assignatura sobre tècniques blockchain i una assignatura orientada a l'aplicació de la ciència de dades en finances. Indicadors amb valors: Oferta d'assignatures optatives realista i actualitzada Abast: Programa formatiu: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades Prioritat: mitja Termini: 26/10/2024 Estat: En curs

	Actuacions realitzades: Durant el curs 2019/20 s'ha fet una enquesta a l'estudiantat per conèixer els seus interessos i s'ha discutit a la CAGCED una oferta d'assignatures optatives a partir de les assignatures ofertades pels tres centres per fer-la pública a la web pel curs 2020/21 (primer curs que es tenen estudiants de quart). S'ha creat específicament l'assignatura ARAP per a oferir continguts avançats de ciència de dades a l'alumnat. A final del curs 2020/21 s'ha revisat l'oferta segons els resultats obtinguts i s'han creat per al curs 21/22 les assignatures I2RCED i DSBIO. S'ha adaptat el sistema de pre-matrícula del Racó a les necessitats del GCED, s'ha coordinat el calendari d'aquesta pre-matrícula amb la reserva de places a les assignatures dels tres centres. S'ha revisat l'ordre de matrícula que usava la FIB per tenir-hi en compte les pràctiques d'empresa i adaptar-ho al GCED.
270.M.529.2022	Millora dels mecanismes d'informació a l'estudiantat Càrrec: Cap d'estudis del GCED Origen: seguiment Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge Diagnòstic: Cal complementar la informació proporcionada a l'alumnat en relació a pràctiques en empresa, mobilitat, optatives i ofertes de treball de fi de grau. Es fan habitualment reunions informatives a l'alumnat sobre assignatures optatives, les pràctiques o la mobilitat però no hi ha un calendari fixat des d'inici de quadrimestre per fer aquestes sessions. No es fa actualment cap presentació de les ofertes de TFG, només les veuen disponibles a la intranet. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Assegurar almenys una reunió anual informativa de cada tema (optatives, mobilitat, pràctiques i TFG). Accions proposades: Establir un calendari a inici de curs per realitzar reunions informatives. Posar la informació a la web. Indicadors amb valors: Nombre de reunions realitzades per curs: 1 per cada tema (optatives, mobilitat, pràctiques i TFG). Abast: Programa formatiu: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades Prioritat: mitja Termini: 31/12/2024

	Estat: En curs Actuacions realitzades: -S'ha establert un calendari de reunions informatives per l'alumnat del GCED a diferents nivells: Benvinguda, I2RCED, Treball Final de Grau, Optativitat, Pràctiques en empreses i Mobilitat. -S'ha estès el contingut de la pàgina web del GCED.
270.M.531.2022	Reforç de les accions de coordinació del GCED Càrrec: Coordinador del GCED Origen: seguiment Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu Diagnòstic: La gestió del grau depèn de tres centres, FIB, ETSETB i FME i sembla necessari reforçar la coordinació entre els tres centres. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Coordinació efectiva entre els tres centres Accions proposades: Coordinar les activitats que involucren gestió dels tres centres. Establir reunions periòdiques entre els degans i directors dels tres centres, el coordinador del grau. Indicadors amb valors: Eficiència dels processos de gestió que involucren els tres centres. Periodicitat reunions de coordinació del grau; valor esperat: una al mes Abast: Programa formatiu: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades Prioritat: baixa Termini: 26/10/2024 Estat: En curs Actuacions realitzades: S'ha coordinat entre els tres centres la gestió de mobilitat, de pràctiques en empresa, de peticions docents i de creació d'ofertes de TFG. Amb aquesta

	finalitat s'han fet reunions de coordinació, s'han establert protocols interns i s'han adaptat els apartats afectats de les intranets dels tres centres.
270.M.533.2022	Fomentar millores en l'experiència d'aprenentatge Càrrec: Cap d'estudis del GCED Origen: seguiment Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: Des del Vicerectorat de Política Universitària s'està potenciant un debat sobre les metodologies d'aprenentatge i cal reflexionar sobre si les metodologies emprades al GCED podrien millorar. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Millores en les metodologies d'aprenentatge i en els recursos que es posen a disposició dels estudiants Accions proposades: Encoratjar el professorat responsable de les diferents assignatures del grau a reflexionar sobre les metodologies docents Indicadors amb valors: Canvis en els apartats Metodologies d'aprenentatge i Recursos de les guies docents. Abast: Programa formatiu: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades Prioritat: baixa Termini: 26/10/2024 Estat: En curs Actuacions realitzades: Les assignatures PE, EI (obligatòries de 3r curs) i I2RCED (optativa) del GCED estan basades en metodologies d'aprenentatge per projectes. El professorat de l'assignatura TAED2 ha aconseguit finançament de ICE-UPC pel projecte d'innovació docent "Material audiovisual i digital d'enginyeria de dades per a docència mixta: un projecte d'innovació docent amb ciència oberta".

270.M.534.2022	Orientació professional i pla d'acció amb empreses	
	Càrrec:	Coordinador del GCED
	Origen:	seguiment
	Estàndard:	Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
	Diagnòstic:	Cada vegada tenim més peticions d'empreses per presentar-se davant dels alumnes i oferir pràctiques externes o treball de fi de grau o feina i cal buscar maneres per tal que l'oferta de formació acadèmica es pugui beneficiar d'aquest interès de les empreses. D'altra banda hem detectat que la satisfacció de l'estudiantat envers l'orientació professional és bastant baixa.
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	Visibilitat del grau i de les capacitats dels estudiants del grau per resoldre reptes d'interès empresarial. Apropament entre els estudiants i les empreses del sector. Millorar la satisfacció de l'estudiantat envers l'orientació professional
	Accions proposades:	Acció 1: dirigir-se a les empreses amb les quals es té contacte des del GCED per tal d'establir acords per presentació de projectes per a les assignatures Projectes d'Enginyeria i Emprenedoria i Innovació i acords de finançament per a un premi al millor expedient de la titulació. Acció 2: Mantenir una Datathon anual. Acció 3: Promoure accions per millorar l'orientació professional a l'estudiantat del grau.
	Indicadors amb valors:	Nombre d'empreses i participants a les Datathons (valor esperat 200 participants i 10 empreses); presència d'empreses i institucions als projectes de les assignatures Projectes d'Enginyeria i Emprenedoria i Innovació (3 empreses/institucions cada curs). Quantia assignada al premi a millor expedient de titulació per part d'alguna entitat. Enquestes de satisfacció de l'estudiantat, en relació a l'orientació laboral.
	Abast:	Programa formatiu: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades
	Prioritat:	mitja
	Termini:	26/10/2024
	Estat:	En curs
	Actuacions realitzades:	S'ha tancat acords amb empreses i institucions per presentar projectes a les assignatures PE+EI durant els cursos 2019/20, 2020/21, 2021/22. S'ha signat un conveni amb l'empresa Ailylabs per 3 anys per finançar un premi al millor expedient de titulació des del curs 21-22. S'han organitzat dues Datathons (2021 i 2022) conjuntament amb l'associació d'estudiants de la titulació.

270.M.535.2022	Revisió de les propostes del pla de millora no iniciades o en curs del centre per incloure noves titulacions Càrrec: Vicedeganat de qualitat Origen: seguiment Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació Diagnòstic: Amb la creació de noves titulacions al centre es detecta la necessitat d'incloure-les dins d'algunes propostes del pla de millora que es troben no iniciades o en curs. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Incorporar, en els casos en que sigui necessari, totes les titulacions del centre a les propostes del pla de millora transversals que estan no iniciades o en curs. Accions proposades: Revisar les propostes de millora transversals que estiguin en curs o no iniciades i detectar aquelles que afecten a les noves titulacions del centre. Canviar el redactat de les propostes de millora que també afecten a les noves titulacions del centre per tal d'incloure-les. Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Redactat de la proposta existent modificat Valor inicial (actual): Només s'inclouen les titulacions de GEI, MEI, MAI i MIRI Valor mínim acceptable: Incloure totes les titulacions del centre Valor meta (a assolir): Incloure totes les titulacions del centre Valor resultat final (un cop tancada la proposta): Redactat modificat Abast: Transversal al Centre Prioritat: mitja Termini: 30/09/2024 Estat: En curs Actuacions realitzades: Revisió de les propostes de millora transversals no iniciades o en curs: 270.M.521.2021 Modificació del redactat de les propostes de millora afectades.
270.M.536.2022	Actualització del SGIQ segons el criteri de l'acreditació institucional.

	Càrrec: Vicedeganat de qualitat Origen: seguiment Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació Diagnòstic: Necessitat d'adequar l'actual manual de SGIQ al nou manual de qualitat de la UPC, aprovat el 22 de febrer de 2022, i als criteris de l'acreditació institucional dels centres de la UPC. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Actualitzar el SGIQ d'acord als criteris d'acreditació institucional. Accions proposades: Revisió de l'actual SGIQ i anàlisi de les modificacions a implementar. Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: SGIQ adequat segons criteris acreditació institucional Abast: Transversal al Centre Prioritat: mitja Termini: 30/06/2025 Estat: En curs Actuacions realitzades: Revisió de l'actual SGIQ i anàlisi dels canvis a realitzar.
270.M.537.2024	Desenvolupament del Pla d'internacionalització de la FIB 2024-2024 Càrrec: Vicedegana Relacions Internacionals Origen: seguiment

	Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: Cal continuar avançant en el desenvolupament de la Internacionalització de la FIB. Implica modificació de la memòria verificada?: No Objectius a assolir: Incrementar la internacionalització de la FIB Accions proposades: -Formar un grup de treball liderat per la vg. Relacions Internacionals que inclogui el degà, vg. de Postgrau, cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster, responsable de Mobilitat, responsable d'Acords Internacionals i un representant de l'estudiantat i becari de l'Àrea de Relacions Internacionals. Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Valor inicial (actual): Valor mínim acceptable: Valor meta (a assolir): Valor resultat final (un cop tancada la proposta): Abast: Transversal al Centre Prioritat: mitja Termini: 31/07/2027 Estat: En curs Actuacions realitzades: -Constitució del grup de treball amb els membres indicats.
270.M.538.2024	Analyse the status of all masters with regard to enrollment and demand (specially elective courses) Càrrec: Vicedegà Postgrau Origen: seguiment Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius Diagnòstic: Cal fer un estudi comparatiu entre demanda i matrícula.

	Implica modificació de la memòria verificada?: No
	Objectius a assolir: Realitzar estudi comparatiu de tots els màsters gestionats per la FIB.
	Accions proposades: Recollir dades de demanda de cada màster. Recollir dades de matrícula de cada màster. Fer estudi comparatiu entre aquestes dades.
	Indicadors amb valors: Nom de l'indicador: Valor inicial (actual): Valor mínim acceptable: Valor meta (a assolir): Valor resultat final (un cop tancada la proposta):
	Abast: Transversal al Centre
	Prioritat: mitja
	Termini: 31/07/2027
	Estat: En curs
	Actuacions realitzades: