



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH  
Facultat d'Informàtica de Barcelona

**FIB**

# MEMÒRIA

FACULTAT D'INFORMÀTICA DE BARCELONA

Curs 2019-2020

## Presentació



Em plau presentar-vos la memòria acadèmica de la Facultat d'Informàtica de Barcelona, un document que resumeix les activitats, projectes i resultats més significatius que hem realitzat al llarg del curs 2019-2020.

El curs 2019-2020 el recordarem per la crisi derivada de la pandèmia mundial per la COVID-19 que ens ha exigint un canvi sense precedents en el decurs de la nostra activitat a la Facultat - la docència, la recerca i la gestió de recursos i serveis- i també pel que ha significat a nivell de societat adaptar-nos a un confinament, que ha comportat no només l'afectació a les nostres vides diàries sinó també a la presencialitat habitual de la docència, l'activitat institucional i extrauniversitària sense deixar de fer notar l'afectació que ha suposat per l'estudiantat respecte les pràctiques en empreses o en programes de mobilitat.

Estic molt agraït per la resiliència que ha mostrat la comunitat, per la ràpida adaptació que s'ha fet a la docència i a l'activitat ordinària de la Facultat per a passar a la no presencialitat, pels esforços de tot el personal de la Facultat que han permès que aquesta transició es realitzés de manera ràpida i exitosa, i em sento orgullós de formar part de l'equip de persones que cada dia treballa decididament per a fer créixer la nostra Facultat.

Fent balanç d'aquest curs, i veient l'activitat que ha mantingut la nostra Facultat en temps de crisi, ens sentim animats a assolir nous reptes abans difícils d'imaginar i a continuar treballant per a donar resposta a les necessitats per recuperar la nova normalitat en què ens trobem com a societat.

La memòria que us presentem reflecteix el compromís de la nostra Facultat amb la transparència i la rendició de comptes i, d'acord amb aquest afany, en les pàgines que segueixen trobareu recollits succintament els principals resultats de l'activitat de la FIB que us convido a llegir tot seguit.

Josep Fernandez Ruzafa  
Degà de la FIB

# Índex

<b>Presentació.....</b>	<b>2</b>
<b>Índex.....</b>	<b>3</b>
<b>1. L'organització.....</b>	<b>7</b>
1.1. Estructura.....	7
1.1.1 Equip directiu.....	7
1.1.2 Òrgans de govern i comissions .....	7
1.1.3 DEFIB. Delegació de l'estudiantat de la FIB.....	9
1.1.4 Estructura del personal d'administració i serveis.....	9
1.1.5 Departaments .....	10
1.2. Les persones.....	11
1.2.1 L'estudiantat .....	11
1.2.2 El PDI. Personal docent i investigador .....	11
1.2.3 El PAS. Personal d'administració i serveis.....	12
<b>2. Les dades acadèmiques .....</b>	<b>13</b>
2.1. Les titulacions.....	13
2.1.1 Els estudis de grau .....	13
2.1.2 Els estudis de màster.....	13
2.2. Indicadors docents.....	14
2.2.1 Dades de matriculació dels graus i màsters.....	14
2.2.2 Procedència de l'estudiantat de màster .....	16
2.2.3 Indicadors .....	16
2.3 Els treballs de fi de grau i de màster.....	17
2.4 Mobilitat .....	18
2.4.1 Dades de mobilitat del PDI i del PAS.....	18
2.4.2. Dades de mobilitat de l'estudiantat de la FIB .....	19
2.5 Programes singulars de suport a l'aprenentatge .....	23
2.5.1 Pla d'acció tutorial dels graus .....	23
2.5.2 Programa Talent.....	25
<b>3. Els recursos.....</b>	<b>30</b>
3.1 Recursos econòmics .....	30
3.1.1 Tancament 2019.....	30
3.1.2 Pressupost 2020 .....	31
3.2 Recursos i serveis informàtics .....	33
3.3 Les aules i els laboratoris informàtics .....	33
3.3.1 Les aules .....	33
3.3.2 Els laboratoris informàtics .....	34
3.3.3 Els laboratoris docents del Departament d'Arquitectura de Computadors .....	35
3.3.4 Els laboratoris docents del Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial .....	36
3.3.5 El laboratori docent del Departament de Física .....	37
3.3.6 L'aula de tecnologia del Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària.....	37
3.4 Comunicació .....	38
3.4.1 El Racó.....	40
3.4.2 El web de la FIB .....	40
3.4.3 Les xarxes socials .....	41
3.4.4 Butlletí FIB .....	44
<b>4. La comunitat i l'entorn.....</b>	<b>45</b>
4.1. Relacions amb empreses .....	45
4.1.1. Convenis de cooperació educativa .....	45
4.1.2. Aliances .....	46
4.2. Actes acadèmics .....	47
4.2.1. Actes acadèmics de benvinguda .....	47

4.2.2.	Actes acadèmics de graduació .....	48
4.3.	Activitat cultural i de promoció .....	49
4.3.1.	El Museu de la FIB .....	49
4.3.2.	Actes de promoció .....	51
4.3.3.	Vida universitària.....	52
4.3.4.	Festibity 2020 .....	59
4.4.	Accions d'igualtat .....	59
4.4.1.	Cronologia d'activitats.....	60
4.4.2.	Participació i difusió en campanyes i accions per la sensibilització de la igualtat de gènere	62
4.4.3.	El projecte europeu GEECCO .....	63
4.4.4.	El projecte europeu EUGAIN.....	63
4.4.5.	Programa “Dona i Tecnologia: un tàndem de futur” .....	64
4.4.6.	Programa “aquí STEAM”.....	64
4.4.7.	Premis a la igualtat de gènere .....	64
4.5.	Premis i distincions.....	65
4.5.1	Personal docent i investigador.....	65
4.5.2	Estudiantat.....	68
4.6.	Agraïments .....	72
<b>ANNEX I.</b>	<b>Composició dels òrgans de govern i de les comissions .....</b>	<b>74</b>
I.1	Junta de Facultat .....	74
I.2	Comissió Permanent .....	77
I.3	Altres comissions .....	78
I.3.1	CAA. Comissió d'Avaluació Acadèmica .....	78
I.3.2	CQ. Comissió de Qualitat.....	79
I.3.3	Comissió Disciplinària .....	79
I.3.4	CAGEI. Comissió acadèmica del Grau en Enginyeria Informàtica .....	79
I.3.5	CAGCED. Comissió Acadèmica del Grau en Ciències i Enginyeria de Dades .....	80
I.3.6	CACFI. Comissió d'Avaluació Curricular de la Fase Inicial del Grau en Enginyeria Informàtica.....	80
I.3.7	CACOFFI. Comissió d'Avaluació Curricular d'Assignatures Obligatòries Comunes Fora de la Fase Inicial del Grau en Enginyeria Informàtica.....	81
I.3.8	CACFinal. Comissió d'Avaluació Curricular Final del Grau en Enginyeria Informàtica	81
I.3.9	CAIMAI. Comissió acadèmica interuniversitària del Màster en Intel·ligència Artificial	82
I.3.10	CAMEI. Comissió Acadèmica del Màster en Enginyeria Informàtica .....	82
I.3.11	CAMIRI. Comissió acadèmica del Màster en Innovació i Recerca en Informàtica.....	82
I.3.12	CAMSEC. Comissió acadèmica del Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes.....	83
I.3.13	Junta Electoral .....	83
<b>ANNEX II.</b>	<b>Recull d'actuacions i acords dels òrgans de govern i de les comissions .....</b>	<b>84</b>
II.1	Junta de Facultat .....	84
II.2	Comissió Permanent .....	85
II.3	Altres comissions.....	87
II.3.1	CAA. Comissió d'Avaluació Acadèmica .....	87
II.3.2	CAGEI. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria Informàtica .....	87
II.3.3	CAGCED. Comissió Acadèmica del Grau en Ciència i Enginyeria de Dades .....	88
II.3.4	CAMEI. Comissió Acadèmica del Màster en Enginyeria Informàtica.....	89
II.3.5	CAIMAI. Comissió Acadèmica del Màster en Intel·ligència Artificial .....	89
II.3.6	CAMIRI. Comissió Acadèmica del Màster en Innovació i Recerca en Informàtica	90
II.3.7	CAMSEC - Comissió Acadèmica del Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes	90
II.3.8	Junta Electoral.....	90
<b>ANNEX III.</b>	<b>Les persones .....</b>	<b>91</b>
III.1	El PDI. Personal docent i investigador .....	91
III.2	El PAS. Personal d'administració i serveis.....	95

III.3 El Personal de l'inLab FIB .....	97
III.4 Estudiantat amb beques d'aprenentatge .....	98
<b>ANNEX IV. Principals actuacions als serveis TIC .....</b>	<b>99</b>
IV.1 Introducció .....	99
IV.2 Actuacions per fer front a la COVID-19 .....	99
IV.3 Àmbit de Docència i Aprenentatge.....	104
IV.3.1 Laboratoris d'informàtica i aules especialitzades.....	104
IV.3.2 Infraestructura de servidors i xarxa .....	105
IV.3.3 Software per a la docència .....	106
IV.3.4 Suport als serveis audiovisuals.....	107
IV.4 Àmbit de Sistemes d'Informació per a la Docència .....	107
IV.4.1 Web de la FIB i web dels màsters de la FIB .....	107
IV.4.2 Racó i altres sistemes d'informació.....	108
IV.4.3 Gestió acadèmica .....	109
IV.5 Àmbit de Projectes Transversals de la Unitat TIC.....	110
IV.6 Coordinació amb direcció TIC, UPCnet i COTETIC.....	110
IV.7 Resum d'indicadors dels serveis del curs .....	112
<b>ANNEX V. Plans d'estudis .....</b>	<b>117</b>
V.1 Grau en Enginyeria Informàtica.....	117
V.2 Grau en Ciència i Enginyeria de Dades .....	124
V.3 Màster en Intel·ligència Artificial .....	125
V.4 Màster en Enginyeria Informàtica .....	128
V.5 Màster en Innovació i Recerca en Informàtica .....	130
V.6 Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes .....	140
V.7 Màster Erasmus Mundus in Big Data Management and Analytics.....	142
<b>ANNEX VI. Calendaris acadèmics .....</b>	<b>144</b>
VI.1 Calendari acadèmic del GEI i GCED .....	144
VI.2 Calendari acadèmic del MAI, MEI i MIRI .....	145
VI.3 Calendari acadèmic del MSEC .....	146
VI.4 Afectació de la crisi COVID-19 als calendaris acadèmics .....	147
<b>ANNEX VII. Desenvolupament de les competències transversals del GEI.....</b>	<b>148</b>
VII.1 Competències transversals .....	148
VII.2 El treball de fi de grau .....	148
VII.3 El programa STEP a la FIB.....	148
VII.4 L'adjunt d'Innovació .....	149
VII.5 Referències .....	150
<b>ANNEX VIII. Els resultats acadèmics .....</b>	<b>152</b>
VIII.1 Els estudis de grau .....	152
VIII.1.1 Processos d'avaluació.....	152
VIII.1.2 Grau en Enginyeria Informàtica .....	153
VIII.1.3 Grau en Ciències i Enginyeria de Dades .....	156
VIII.2 Els estudis de màster .....	158
VIII.2.1 Màster en Intel·ligència Artificial.....	158
VIII.2.2 Màster en Enginyeria Informàtica .....	159
VIII.2.3 Màster en Innovació i Recerca en Informàtica .....	159
<b>VIII.2.4 Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes.....</b>	<b>161</b>
VIII.2.5 Erasmus Mundus Master in Big Data Management and Analytics .....	162
<b>ANNEX IX. Distribució de les assignatures dels graus i màsters .....</b>	<b>163</b>
IX.1 Grau en Enginyeria Informàtica .....	163
IX.2 Grau en Ciències i Enginyeria de Dades .....	166
IX.3 Màster en Intel·ligència Artificial .....	166

IX.4 Màster en Enginyeria Informàtica .....	167
IX.5 Màster en Innovació i Recerca en Informàtica .....	168
IX.6 Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes .....	169
IX.7 Erasmus Mundus Master in Big Data Management and Analytics .....	170
<b>ANNEX X. Àmbit internacional i mobilitat .....</b>	<b>171</b>
X.1 Accions en l'àmbit internacional .....	171
X.2 Internacionalització i programes de mobilitat .....	172
X.3 Opcions de mobilitat per a l'estudiantat de la FIB.....	173
X.4 Accions de promoció dels programes de mobilitat .....	175
X.5 Tipus d'intercanvi.....	178
X.6 Centres amb acord de mobilitat .....	179
<b>ANNEX XI. Els treballs de fi de grau i de fi de màster .....</b>	<b>184</b>
<b>ANNEX XII. Les associacions de l'estudiantat vinculades a la FIB .....</b>	<b>201</b>
<b>GLOSSARI .....</b>	<b>210</b>

# 1. L'organització

## 1.1. Estructura

### 1.1.1 Equip directiu

L'equip directiu de la Facultat està format per:

Degà	Josep Fernandez Ruzafa
Secretària acadèmica	Montserrat Maureso Sánchez
Vicedegà cap d'estudis	Lluís Belanche Muñoz
Vicedegana cap d'estudis de la Fase Inicial	Gemma Sesé Castel
Vicedegà d'estudis de Postgrau	Daniel Jiménez-González
Vicedegana d'Estudiantat	M <sup>a</sup> Teresa Abad Soriano
Vicedegà de Promoció i Comunicació	Enric Xavier Martín Rull
Vicedegà de Relacions Institucionals i Internacionals	Joan Antoni Pastor Collado
Vicedegana de Qualitat	Roser Rius Carrasco
Cap d'estudis del GCED	Marta Casanellas Rius
Cap de la Unitat de Suport Institucional i Relacions Externes de la FIB, UTGCNTIC	Carme Murillo Barranco
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB, UTGCNTIC	José Manuel Diéguez Pérez
Cap de la Unitat de Serveis TIC, UTGCNTIC	Rosa M <sup>a</sup> Martín Santiago

### 1.1.2 Òrgans de govern i comissions

L'estructura i organització de govern i de gestió de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB) ve regulada al [Reglament de la Facultat](#) (aprovat pel Consell de Govern de la UPC en data 28/05/2013). Els òrgans de govern, representació i altres es detallen a continuació; la composició d'aquests es troba a l'[ANNEX I](#) el recull d'actuacions a l'[ANNEX II](#) d'aquest document.

#### Junta de Facultat

La Junta, que presideix el degà o degana, és l'òrgan de govern de la Facultat. La Junta vetlla perquè la Facultat compleixi adequadament totes les funcions que li atribueixen la normativa vigent, els Estatuts de la UPC i el Reglament de la FIB.

#### Comissió Permanent

La Comissió Permanent és l'òrgan executiu i de representació permanent de la Junta de Facultat. Els membres electius de la Comissió Permanent s'elegeixen entre els membres de la Junta de Facultat.

#### Junta Electoral

La Junta Electoral de la Facultat és l'òrgan encarregat de supervisar els processos electorals de la FIB. La secretària acadèmica actua com a presidenta, la resta de membres s'elegeix per sorteig cada dos anys, després de la renovació de la Junta de Facultat.

#### Comissions específiques

Aquestes són:

- CAA: Comissió d'Avaluació Acadèmica  
Actua en l'àmbit de l'avaluació de l'activitat docent dels departaments amb docència a la FIB i de l'avaluació acadèmica del personal docent i investigador adscrit o vinculat a la FIB.
- CQ: Comissió de Qualitat  
Actua en l'àmbit del seguiment i l'avaluació de la qualitat en els diferents serveis de la Facultat.
- CD: Comissió Disciplinària  
És la responsable d'aplicar el Protocol d'actuació de la FIB en cas de realització d'actes fraudulents a les proves d'avaluació.

### Comissions acadèmiques

Les comissions acadèmiques de titulacions exclusives de la Facultat actuen en l'àmbit de l'organització, el seguiment, l'assessorament, la coordinació i l'avaluació de l'estudi corresponent, a més, en el cas dels estudis de màster, també s'encarreguen de la promoció i d'avaluar, si s'escau, el rendiment acadèmic de l'estudiantat. Aquestes comissions són:

- CAGEI: Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria Informàtica
- CAMEI: Comissió Acadèmica del Màster en Enginyeria Informàtica
- CAMIRI: Comissió Acadèmica del Màster en Innovació i Recerca en Informàtica
- CAMSEC: Comissió Acadèmica del Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Comissions de titulacions intercentres o interuniversitàries:

- CAGCED: Comissió Acadèmica del Grau en Ciència i Enginyeria de Dades  
Actua en l'àmbit de l'organització, el seguiment, l'assessorament, la coordinació, l'avaluació i la promoció del grau.
- CAIMAI: Comissió Acadèmica Interuniversitària del Màster en Intel·ligència Artificial  
És l'òrgan responsable del màster, s'encarrega del govern i la coordinació de l'ensenyament.

### Comissions curriculars

Les comissions curriculars dels graus que actuen en l'àmbit de l'avaluació del rendiment acadèmic en les fases corresponents d'acord amb el seu Pla d'estudis.

Les comissions curriculars del grau en Enginyeria Informàtica són:

- CACFI: Comissió d'Avaluació Curricular de la Fase Inicial
- CACOFFI: Comissió d'Avaluació Curricular d'Assignatures Obligatòries Comunes Fora de la Fase Inicial
- CACFinal: Comissió d'Avaluació Curricular Final

Les comissions curriculars del grau en Ciència i Enginyeria de Dades són:

- CACFI: Comissió d'Avaluació Curricular de la Fase Inicial
- CACOI: Comissió d'Avaluació Curricular d'Assignatures Obligatòries de 2n i 3r
- CACF: Comissió d'Avaluació Curricular Final



### 1.1.3 DEFIB. Delegació de l'estudiantat de la FIB



La [Delegació de l'estudiantat](#) de la Facultat d'Informàtica de Barcelona, també coneguda com a DEFIB, és l'òrgan universitari que exerceix com a representant de les estudiantes i els estudiants de la Facultat. Els Estatuts i les normatives de la Facultat, així com de la Universitat, regulen la representació de l'estudiantat als diferents òrgans de govern de la UPC i als de la Facultat. Des de la delegació realitzem aquesta tasca per la defensa de l'estudiant i el bon funcionament de la UPC i la FIB.

La Delegació està formada única i exclusivament per l'estudiantat matriculat a la FIB, qui dediquen part del seu temps a la tasca de representació. El grup d'estudiantat que constitueixen l'òrgan és molt heterogeni, comprèn des de l'estudiantat de nou ingrés fins a l'estudiantat que està cursant estudis de màster. Aquesta heterogeneïtat fa que pertànyer a l'òrgan sigui una experiència molt enriquidora des del punt de vista personal.

La DEFIB també organitza esdeveniments i manté relació amb diferents associacions i òrgans de representació de l'entorn, com per exemple l'Associació de revistes, el rector, el Consell de l'estudiant de la UPC (CdE), o la delegació de delegacions.

#### Òrgans unipersonals

Coordinadora: Jazmin Ester Gell

Secretari: Juan Diego Rubio Serrano (fins juliol 2020)  
Guillem Gonzalez Valdivia (des de juliol 2020)

Tresorer: Ramon Zalabardo Bosch (fins agost 2020)  
Elias El Mrabet Abous (des d'agost 2020)

La delegada del'estudiantat de la FIB, Jazmin Ester Gell, va presentar la seva renúncia al càrrec en data 24 de gener de 2020. El dia 27 de febrer es van convocar les eleccions per la seva substitució que estaven previstes pel dia 25 de març, però van ser anul·lades el dia 13 de març degut l'estat d'alarma per la pandèmia de la COVID-19.

### 1.1.4 Estructura del personal d'administració i serveis

El personal d'administració i serveis (PAS) dona suport a la docència, al personal docent i d'investigació i a l'estudiantat de la Facultat.

Durant aquest curs ens hem vist afectats per la crisi derivada de la pandèmia de la COVID-19, la qual cosa ha implicat que els serveis d'administració s'hagin hagut d'adaptar a la prestació de serveis mitjançant teletreball total durant l'estat d'alarma i al teletreball parcial a partir del segon quadrimestre, posant en marxa nous canals de comunicació virtuals i serveis de cita prèvia per tal de dur a terme totes les tasques necessàries pel bon funcionament de la Facultat.

El PAS s'estructura de la manera següent.

### Unitat de Suport Institucional i Relacions Externes FIB

Dona suport de gestió i serveis en relació amb els àmbits de comunicació institucional i projecció externa, promoció, relacions institucionals i suport al Deganat i als òrgans de govern de la Facultat. A més a més, fa el seguiment i la gestió de la Garantia Interna de Qualitat i els Processos de Verificació dels estudis, d'acord amb la gestió universitària, el marc legal aplicable, i les directius de l'equip directiu de la facultat i de la persona responsable de la Unitat Transversal de Gestió TIC de Campus Nord -UTGCNTIC.

### Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster FIB

Gestiona els processos i serveis associats als estudis de grau i de màster (programació de la docència, gestió acadèmica dels estudis, gestió de les relacions internacionals lligades a la mobilitat de l'estudiantat, orientació i acollida a l'estudiantat nou, que ofereix la FIB d'acord a les normatives de gestió universitària, el marc legal aplicable, les directrius de la UPC i de la persona responsable de la Unitat Transversal de Gestió de l'Àmbit TIC Campus Nord, amb la finalitat de donar suport al desenvolupament de la docència.

### Unitat de Recursos i Serveis

Dona suport de gestió i serveis en relació amb els àmbits econòmic, personal i d'equipaments i serveis, d'acord a les normatives de gestió universitària, el marc legal aplicable, les directrius de la UPC i de la persona responsable de la Unitat Transversal de Gestió de l'Àmbit TIC Campus Nord.

### Unitat de Serveis TIC

Proporciona les solucions i els serveis TIC dins de l'àmbit d'actuació de la Unitat Transversal de Gestió de l'Àmbit TIC Campus Nord de la UPC, que seran properes i adaptades a les necessitats de la docència, la recerca i la transferència de resultats. A més, contribueix activament a la innovació, la qualitat, l'eficiència i la consecució dels objectius de les unitats acadèmiques.

## 1.1.5 Departaments

A continuació es llista la relació dels departaments amb docència significativa<sup>1</sup> a la Facultat:

- [Arquitectura de Computadors](#) (DAC)
- [Ciències de la Computació](#) (CS)
- [Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació](#) (ESII)
- [Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial](#) (ESAI)
- [Estadística i Investigació Operativa](#) (EIO)
- [Física](#) (FIS)
- [Matemàtiques](#) (MAT)
- [Organització d'Empreses](#) (OE)

També hi ha personal docent vinculat als estudis de la Facultat per part de les unitats acadèmiques següents:

- Departament de Ciència i Enginyeria dels Materials (CEM)
- Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental (DECA)
- Departament d'Enginyeria Elèctrica (EE)
- Departament d'Enginyeria Electrònica (EEL)

---

<sup>1</sup> Segons article 6.5 del Reglament de la Facultat d'Informàtica de Barcelona

- Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny (EGD)
- Departament d'Enginyeria Mecànica (EM)
- Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC (EMIT)
- Departament d'Enginyeria Química (EQ)
- Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció (EPC)
- Departament d'Enginyeria Telemàtica (ENTEL)
- Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions (TSC)
- Institut de Ciències de l'Educació (ICE)

## 1.2. Les persones

### 1.2.1 L'estudiantat

En les taules següents hi ha la informació sobre el nombre total d'estudiantat matriculat a la FIB, tant als graus i als màsters gestionats per la Facultat com als màsters del consorci BDMA, segregats per sexe.

Graus									
	Matriculats/des			Nou ingrés			Titulats/des		
	Total	H	D	Total	H	D	Total	H	D
2019-2020	1889	1670	219	466	394	72	234	215	19
2018-2019	1832	1639	193	467	411	56	258	230	28
2017-2018	1806	1611	195	469	405	64	227	209	18

Màsters									
	Matriculats/des			Nou ingrés			Titulats/des		
	Total	H	D	Total	H	D	Total	H	D
2019-2020	614	451	163	294	203	91	234	173	61
2018-2019	577	437	140	281	209	72	214	156	58
2017-2018	523	393	130	246	174	72	164	118	46

### 1.2.2 El PDI. Personal docent i investigador

El nombre de personal docent i investigador equivalent a temps complet o dedicació plena (EDP) per categories vinculat a la FIB és el següent:

Personal Docent i Investigador	
Catedràtic/a d'universitat	29,35
Catedràtic/a d'escola universitària	1,22
Catedràtic/a contractat/da	1,68
Titular d'universitat	83,1
Titular d'escola universitària	8,93
Agregat/agregada	53,29
Col·laborador/a	11,61
Associat/da	44,58
Lector/a	0,04
Visitant	0,17
<b>TOTAL</b>	<b>233,96</b>
Total Dones EDP	62,5
Total Homes EDP	171

Les dades han estat subministrades pel Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ) de la UPC.

La relació nominativa detallada de les persones que formen part del PDI vinculat a la FIB durant el curs 2019-2020 es pot consultar a l'[ANNEX III](#) d'aquest document.

### 1.2.3 El PAS. Personal d'administració i serveis

El PAS de la UTGCNTIC que ha estat donant servei a la FIB, segons la relació de llocs de treball (RLT), és el desglossat a continuació d'acord amb la seva categoria professional i segregat per sexe:

PAS Funcionari				PAS Laboral								TOTAL							
Escala A1		Escala A2		Escala C1		Escala C2		Grup I		Grup II		Grup III		Grup IV		Lliure designació		Gènere	
D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H
4	1	3	1	13	0	1	0	5	7	0	4	2	5	0	1			28	19
0		4		13		1		12		4		7		1		-		47	

Font: dades a 31 d'agost de 2020

El PAS de l'inLab que ha estat donant servei a la FIB segons la relació de llocs de treball (RLT) és el desglossat a continuació d'acord amb la seva categoria laboral i segregat per sexe:

PAS Funcionari				PAS Laboral								TOTAL							
Escala A1		Escala A2		Escala C1		Escala C2		Grup I		Grup II		Grup III		Grup IV		Lliure designació		Gènere	
D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H	D	H
0	0	1	0	0	0	0	0	3	6	0	0	0	3	0	0	0	0	4	9
0		1		0		0		9		0		3		0		0		13	

Font: dades a 31 d'agost de 2020

La relació nominativa detallada de les persones que formen part del PAS de la UTGCNTIC i de l'inLab que donen servei a la FIB es troba a l'[ANNEX III](#) d'aquest document.

## 2. Les dades acadèmiques

### 2.1. Les titulacions

#### 2.1.1 Els estudis de grau

Les titulacions de grau gestionades per la Facultat són:

- GEI: Grau en Enginyeria Informàtica (240 crèdits ECTS).
- GCED: Grau en Ciència i Enginyeria de Dades (240 crèdits ECTS). S'oferta conjuntament amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB) i la Facultat de Matemàtiques i Estadística (FME).

La titulació interuniversitària impartida conjuntament amb la Universitat Pompeu Fabra, la Universitat de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona és:

- GBI: Grau en Bioinformàtica (180 crèdits ECTS). El gestiona l'Escola Superior de Comerç Internacional de la Universitat Pompeu Fabra.

Graus		
	Curs d'implantació	Any d'acreditació
GEI	2010	2016
GBI	2016	
GCED	2017	

A l'[ANNEX IV](#) hi ha els plans d'estudis dels graus gestionats per la FIB i a l'[ANNEX VI](#) el calendari acadèmic del curs.

#### 2.1.2 Els estudis de màster

Les titulacions de màster gestionades per la Facultat són:

- MEI: màster en Enginyeria Informàtica (90 crèdits ECTS).
- MIRI: màster en Innovació i Recerca en Informàtica (120 crèdits ECTS).
- MAI: màster en Intel·ligència Artificial (90 crèdits ECTS). S'oferta conjuntament amb la Universitat de Barcelona i la Universitat Rovira i Virgili.
- MSEC: màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'idiomes. Especialitat en Tecnologia i en Formació Professional (Tecnologies Industrials) (60 crèdits ECTS).

Màsters		
	Curs d'implantació	Any d'acreditació
MEI	2013	2016
MIRI	2013	2016
MAI	2013	2016
MSEC	2009	2019

A l'[ANNEX V](#) hi ha els plans d'estudis dels màsters abans esmentats i a l'[ANNEX VI](#) els calendaris acadèmics del curs acadèmic 19-20 dels màsters gestionats a la FIB.

La Facultat és membre del consorci que organitza i imparteix la docència del màster:

- EMBDMA: Erasmus Mundus Joint Master Degree in Big Data Management and Analytics (120 crèdits ECTS).

La Facultat participa en la docència de dos màsters gestionats per la Universitat de Barcelona:

- MPAL: màster en Lògica Pura i Aplicada.
- MAMCM: màster en Modelització Computacional Atomística i Multiescala en Física, Química i Bioquímica.

## 2.2. Indicadors docents

En aquest apartat es presenten els principals indicadors dels estudis de grau i màster gestionats per la FIB dels darrers tres cursos acadèmics, segregats per sexe. Aquesta informació s'ha obtingut del [Llibre de dades](#) del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ) i dels arxius de la FIB.

### 2.2.1 Dades de matriculació dels graus i màsters

		Matriculats/des			Nou ingrés			Titulats/des		
		Total	H	D	Total	H	D	Total	H	D
GEI	2019-2020	1753	1578	175	407	352	55	234	215	19
	2018-2019	1740	1577	163	405	367	38	258	230	28
	2017-2018	1742	1567	175	405	361	44	227	209	18
GCED	2019-2020	136	92	44	59	42	17	-	-	-
	2018-2019	92	62	30	62	44	18	-	-	-
	2017-2018	64	44	20	64	44	20	-	-	-

		Matriculats/des			Nou ingrés			Titulats/des		
		Total	H	D	Total	H	D	Total	H	D
MEI	2019-2020	43	37	6	18	13	5	10	9	1
	2018-2019	54	49	5	20	19	1	23	19	4
	2017-2018	52	43	9	23	20	3	8	7	1
MIRI	2019-2020	229	188	41	76	70	6	60	52	8
	2018-2019	236	190	46	64	58	6	59	45	14
	2017-2018	224	181	43	65	51	14	38	32	6
MAI	2019-2020	116	85	31	35	23	12	37	29	8
	2018-2019	104	80	24	41	35	6	24	19	5
	2017-2018	106	78	28	36	25	11	33	28	5
MSEC	2019-2020	160	96	64	123	74	39	111	72	39
	2018-2019	147	95	52	102	75	47	108	73	35
	2017-2018	111	74	37	92	61	31	82	50	32
EMBDMA	2019-2020	32	23	9	32	23	9	16	11	5
	2018-2019	36	23	13	36	23	13	-	-	-
	2017-2018	27	16	11	27	16	11	-	-	-

La taula següent recull la informació de l'estudiantat que cursen a la UPC una doble titulació gestionada pel CFIS, sent una de les titulacions un grau gestionat per la FIB.

		Matriculats/des		
		Total	H	D
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials - GEI	2019-2020	2	2	-
	2018-2019	2	2	-
	2017-2018	7	7	-
Grau en Enginyeria Física - GCED	2018-2019	3	2	1
	2017-2018	4	4	-
Grau en Enginyeria Física - GEI	2019-2020	3	3	-
	2018-2019	2	2	-
	2017-2018	2	2	-
Grau en Enginyeria de Tecnologies Aeroespacials - GEI	2019-2020	4	4	-
	2018-2019	2	2	-
	2017-2018	3	3	-
Grau en Enginyeria de Tecnologies i Serveis de Telecomunicació - GEI	2019-2020	5	5	-
	2018-2019	5	5	-
	2017-2018	5	5	-
Grau en Matemàtiques - GCED	2018-2019	8	8	-
	2017-2018	4	4	-
Grau en Matemàtiques - GEI	2019-2020	37	30	7
	2018-2019	31	25	6
	2017-2018	27	24	3
Grau en Electrònica - GEI	2019-2020	1	1	-

## 2.2.2 Procedència de l'estudiantat de màster

La taula de sota indica la procedència geogràfica de l'estudiantat nou dels màsters MAI, MEI i MIRI dels darrers tres cursos acadèmics.

Procedència estudiantat de màster									
	2017-2018			2018-2019			2019-2020		
	MAI	MEI	MIRI	MAI	MEI	MIRI	MAI	MEI	MIRI
Graduats FIB	2	4	25	12	3	22	8	7	31
Graduats UPC	6	6	7	4	2	5	1	5	4
Catalunya	5	3	5	6	3	5	6	2	17
Resta Espanya	6	1	9	7	1	15	6	-	5
Resta UE	9	-	6	5	2	9	5	-	3
Resta Europa	1	1	-	-	-	1	2	-	1

Procedència estudiantat de màster									
	2017-2018			2018-2019			2019-2020		
	MAI	MEI	MIRI	MAI	MEI	MIRI	MAI	MEI	MIRI
Amèrica	5	8	6	5	6	3	6	4	8
Àsia	-	-	6	4	1	4	1	-	7
Àfrica	2	-	1	-	-	-	-	-	-
Oceania	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 2.2.3 Indicadors

A continuació es facilita la relació dels indicadors docents agregats dels estudis de grau i de màster impartits a la FIB corresponents als darrers 3 cursos acadèmics. Cal tenir en compte que la Mitjana de Permanència es dona en anys. La manca de dades d'alguns indicadors del GCED es deu a que aquest grau es va iniciar el curs 2017-2018.

Graus					
		Durada	Mitjana crèdits	Taxa	Taxa
		mitjana estudis	matriculats	rendiment	eficiència
GEI	2019-2020	5,22	49,40	83,40	88,40
	2018-2019	5,18	49,30	80,40	88,10
	2017-2018	5,29	49,30	79,90	88,70
GCED	2019-2020	-	56,10	94,30	-
	2018-2019	-	53,90	90,40	-
	2017-2018	-	51,60	78,20	-

Graus			
		Taxa	Taxa
		graduació	abandonament
GEI	2019-2020	36,10	30,60
	2018-2019	37,20	35,90
	2017-2018	29,60	42,10



Màsters					
		Durada mitjana estudis	Mitjana crèdits matriculats	Taxa rendiment	Taxa eficiència
MEI	2019-2020	2,00	37,40	86,30	88,90
	2018-2019	2,30	42,70	84,40	87,60
	2017-2018	2,21	35,40	79,90	87,00
MIRI	2019-2020	2,40	44,30	88,80	94,10
	2018-2019	2,30	48,00	92,40	96,70
	2017-2018	2,30	47,20	91,70	94,20
MAI	2019-2020	2,20	40,30	92,00	96,80
	2018-2019	2,20	41,50	95,10	94,00
	2017-2018	1,72	37,70	88,40	94,80
MSEC	2019-2020	1,30	43,70	98,10	98,30
	2018-2019	1,20	48,60	96,50	99,10
	2017-2018	1,26	49,30	96,20	99,50
	2016-2017	1,20	48,20	99,20	98,80

Màsters					
		Taxa graduació	Taxa abandonament		
MEI	2019-2020	54,20	33,30		
	2018-2019	62,50	20,80		
	2017-2018	62,50	0,00		
MIRI	2019-2020	70,20	10,40		
	2018-2019	63,50	17,50		
	2017-2018	52,50	29,50		
MAI	2019-2020	71,00	18,40		
	2018-2019	82,90	5,70		
	2017-2018	76,20	11,90		
MSEC	2019-2020	97,50	1,60		
	2018-2019	95,60	0,00		
	2017-2018	95,20	0,00		

Totes aquestes dades han estat extretes del [Llibre de Dades del GPAQ \(Quadres de comandament\)](#) amb data 29 de març de 2021. Les definicions dels indicadors docents es poden trobar al [Catàleg d'Indicadors de la UPC](#), i al [glossari](#) d'aquest memòria.

A l'[ANNEX VIII](#) es poden consultar les avaluacions curriculars dels graus i l'anàlisi del rendiment de les assignatures de totes les titulacions gestionades per la FIB.

## 2.3 Els treballs de fi de grau i de màster

A continuació es dona la relació dels treballs de fi de grau (TFG) i dels treballs de fi de màster (TFM) agregats per modalitat<sup>2</sup> corresponents als darrers tres cursos acadèmics. S'ha de tenir en compte que alguns treballs es defensen durant el període extraordinari de setembre, a principis del curs 2020-2021:

Treballs de fi de grau per modalitat						
		A	B	C	D	TOTAL
GEI	2019-2020	107	134	10	6	257
	2018-2019	119	133	17	4	273
	2017-2018	126	96	12	5	239

<sup>2</sup> Les modalitats segons les normatives de TFG i TFM de la FIB indiquen: A, treballs realitzats a la UPC; B, treballs realitzats en empreses; C, projectes realitzats en mobilitat, tant nacional com internacional; i D, projectes realitzats en empreses a l'estranger.

Treballs de fi de màster per modalitat		A	B	C	D	TOTAL
MEI	2019-2020	6	-	3	1	10
	2018-2019	13	10	2	-	25
	2017-2018	5	3	-	-	8
MIRI	2019-2020	36	21	2	2	61
	2018-2019	49	12	3	7	71
	2017-2018	28	9	3	2	42
MAI	2019-2020	28	8	2	-	37
	2018-2019	18	4	1	2	25
	2017-2018	28	3	1	1	33
MSEC	2019-2020	112	-	-	-	112
	2018-2019	109	-	-	-	109
	2017-2018	82	-	-	-	82

A continuació es detalla el nombre de treballs de fi de grau i de fi de màster dirigits per departament i pel BSC:

Treballs de fi de grau										
	DAC	CS	EIO	ESAI	ESSI	MAT	OE	FIS	TSC	No Dept
GEI	75	74	13	6	76	4	1	3	3	2

Treballs de fi de màster																						
	DAC	CS	EIO	ESAI	ESSI	MAT	OE	ICE	FIS	EMIT	EEL	EQ	EM	DECA	EPC	DEGD	ENTEL	DEE	CEM	TSC	No Dept	BSC
MAI		22	1	2																	5	2
MEI	1	3		1	1		1														3	
MIRI	27	24	2		4	2															2	
MSEC	8	4		4	5	4	2	38	4	3	7	6	5	3	3	3	6	2	2	1	2	

A més, del MAI s’han defensat 6 treballs de fi de màster a la Universitat de Barcelona.

La relació detallada dels treballs de fi de grau i de fi de màster es troba a l'[ANNEX XI](#) on s’indica el títol, el director o directora i/o ponent del treball, i la modalitat.

## 2.4 Mobilitat

### 2.4.1 Dades de mobilitat del PDI i del PAS

A continuació es detallen les dades relatives a la mobilitat del personal docent i investigador i del personal d’administració i serveis.

#### (OUT) PDI – missió docent

Programa: ERASMUS+ KA103

Finlàndia	1
-----------	---

Programa: ERASMUS+ KA107

Marroc	1
--------	---

#### (OUT) PAS – missió formació

Programa: ERASMUS+ KA103

França	1
--------	---

**(IN) PAS – missió formació****Programa: ERASMUS+ KA103**

Croàcia 2

**2.4.2. Dades de mobilitat de l'estudiantat de la FIB**

En aquest apartat es presenten les dades relatives a la mobilitat de l'estudiantat de la FIB. La informació detallada de les accions en l'àmbit internacional i en els aspectes que envolten la mobilitat es troba a l'[ANNEX X](#).

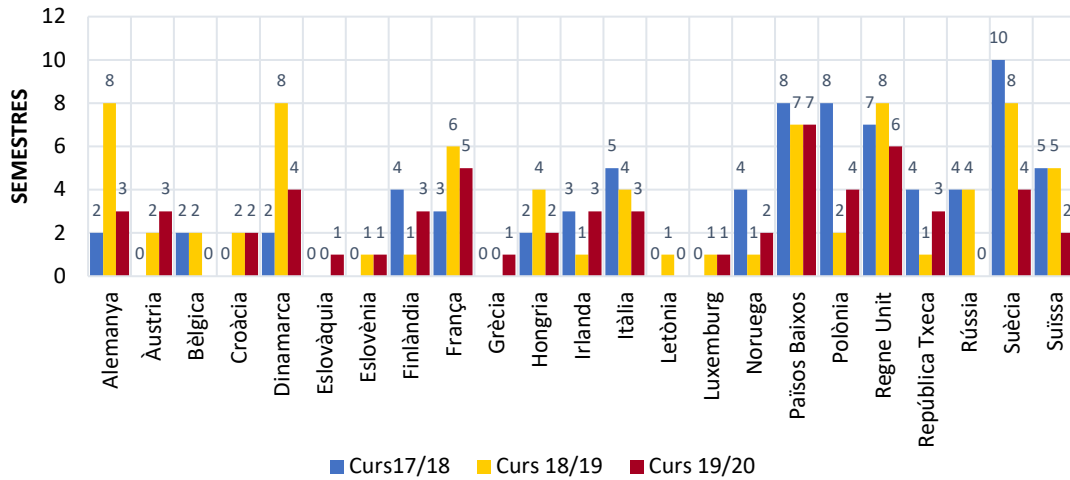
A continuació es detallen les dades de l'estudiantat que ha cursat algun quadrimestre fora de la UPC (estudiantat *outgoing*, OUT).

**(OUT) Estudiants per països**

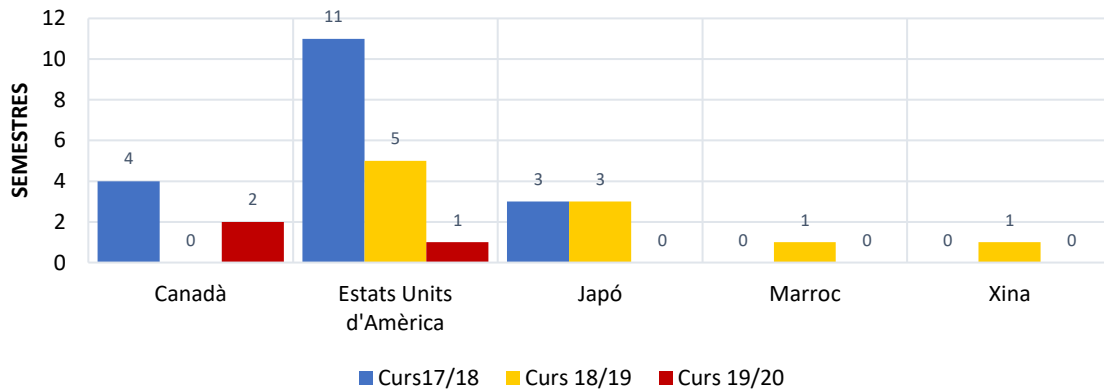
	1 quadrimestre	Tot el curs
Alemanya	1	1
Àustria	3	0
Canadà	1+1(a)	0
Croàcia	0	1
Dinamarca	4	0
Eslovàquia	1	0
Eslovènia	1	0
Estats Units d'Amèrica	1	0
Finlàndia	3	0
França	5 (a)	0
Grècia	1	0
Hongria	2	0
Irlanda	2+1(a)	0
Itàlia	1	1
Luxemburg	1(a)	0
Noruega	2	0
Països Baixos	4+1(a)	1
Polònia	2	1
Regne Unit	4	1
República Txeca	3	0
Suècia	2	1
Suïssa	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL (OUT):</b>		<b>56</b>

(a) Estada en pràctiques

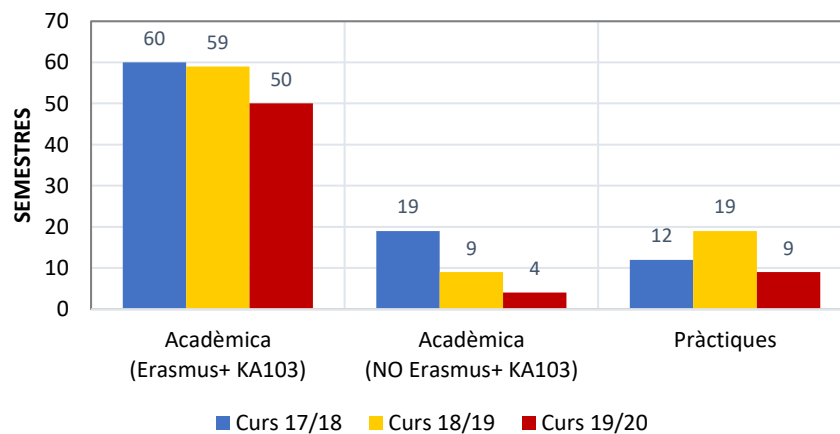
**Estudiants OUTGOING**  
Destins i semestres d'estada  
(Països Europeus)



**Estudiantat OUTGOING: Destins i semestres d'estada (Països fora d'Europa)**



**Estudiantat OUTGOING: Semestres i tipus d'estada**



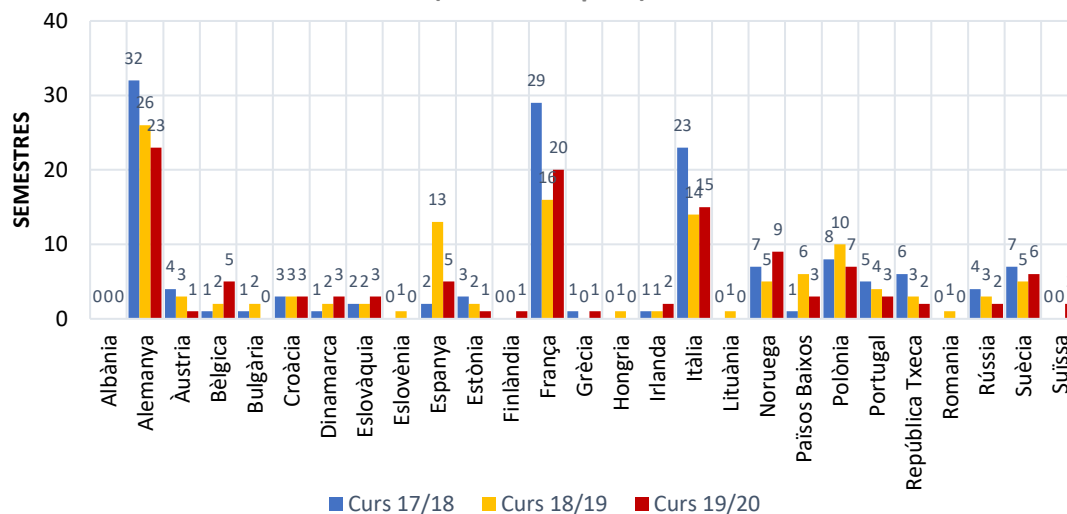
A continuació, es detalla el nombre d'estudiantat rebut a la FIB per països (estudiantat *incoming*, IN).

<b>(IN) Estudiants per països</b>			
	<b>Q1</b>	<b>Q2</b>	<b>Tot el curs</b>
Alemanya	17	6	0
Argentina	0	3	0
Àustria	0	1	0
Bèlgica	5	0	0
Bolívia	1	0	0
Croàcia	1	2	0
Dinamarca	3	0	0
Equador	0	1	0
Eslovàquia	2	1	0
Espanya	0	1	2
Estats Units d'Amèrica	1	0	0
Estònia	0	1	0
Finlàndia	1	0	0
França	12	4	2
Grècia	0	1	0
Índia	0	3	0
Irlanda	0	0	1
Itàlia	6	5	2
Mèxic	0	1	0
Noruega	1	0	4
Països Baixos	2	1	0
Perú	2	1	0
Polònia	5	2	0
Portugal	2	1	0
República Txeca	1	1	0
Rússia	2	0	0
Suècia	0	0	3
Suïssa	0	0	1
Xile	1	0	0
Xina	1	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>	<b>37</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL (IN):</b>			<b>118</b>

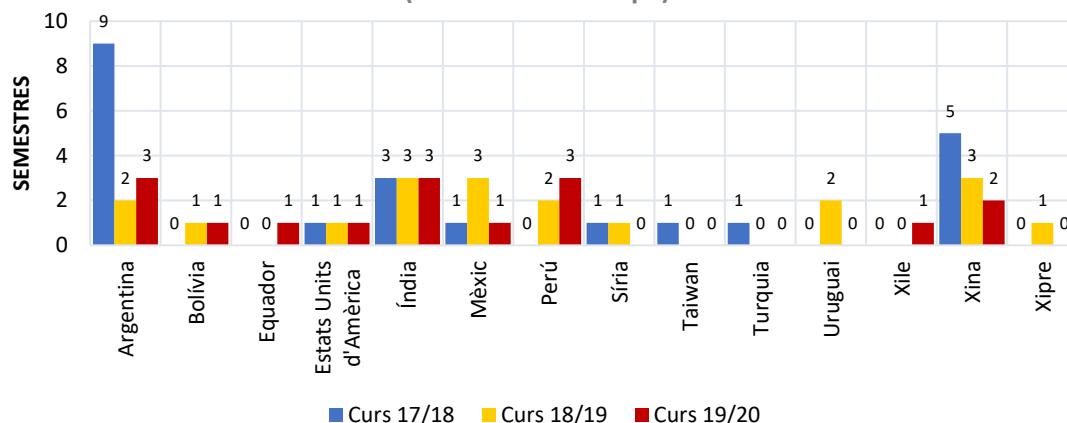
D'entre l'estudiantat de mobilitat (IN), les estades a la FIB sota un acord de doble titulació són:

- 1 estudiant procedent de l'Université Clermont Auvergne (França).
- 1 estudiant procedent de l'Politecnico de Torino (Itàlia).
- 1 estudiant procedent de l'Instituto Politécnico Nacional (Mèxic).

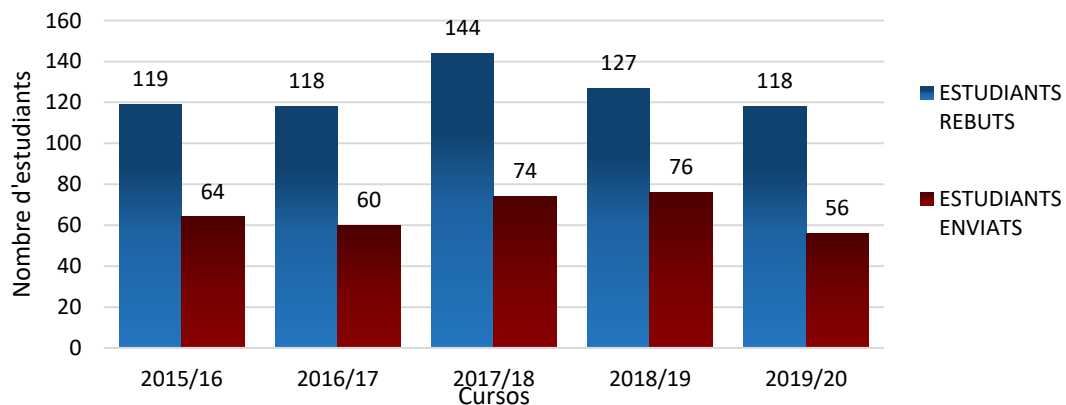
### Estudiants INCOMING: Procedència i semestres d'estada a la FIB (Països europeus)



### Estudiantat INCOMING: Procedència i semestres d'estada a la FIB (Països fora d'Europa)



### Evolució de l'estudiantat enviat (OUT) i rebut (IN)



El segon quadrimestre (Q2) d'aquest curs acadèmic, la crisi derivada de la pandèmia mundial COVID-19 va ocasionar canvis en l'intercanvi d'estudiantat OUT amb mobilitat anual i de segon quadrimestre. Alguns que no havien començat encara l'estada van decidir anul·lar-la i d'altres van continuar amb els cursos online, bé des del país d'acollida, bé des de casa.

		Q2	Tot el curs
<b>Cancel·len mobilitat</b>		2	0
<b>Cursos Online</b>	<b>Barcelona</b>	5	1
	<b>País d'acollida</b>	19	4
<b>TOTAL</b>		26	5

Els efectes de la pandèmia COVID-19 també va sortir efectes entre l'estudiantat d'intercanvi (IN) de Q2 i anuals, els canvis que es van registrar en la seva mobilitat van ser els següents:

		Q2	Tot el curs
<b>Cancel·len mobilitat</b>		10	3
<b>Cursos Online</b>	<b>Barcelona</b>	15+(3 TFG)	3+(1 TFM)
	<b>País d'origen</b>	8	6+(2 TFM)
<b>TOTAL</b>	<b>TOTAL</b>	36	15

Cal mencionar que les cancel·lacions en la mobilitat van ser més una decisió de la institució d'origen de l'estudiantat i del propi estudiantat que no pas una instrucció unificada de país.

## 2.5 Programes singulars de suport a l'aprenentatge

### 2.5.1 Pla d'acció tutorial dels graus

#### Programa de tutories

Des de la implantació del Grau en Enginyeria Informàtica s'ofereix a l'estudiantat de la Fase Inicial la possibilitat de sol·licitar un tutor o tutora a l'inici de curs amb l'objectiu de facilitar l'adaptació i la integració a l'entorn universitari. Els tutors i tutores són professorat voluntari amb vinculació a la FIB. En el curs 2019-2020 hi han col·laborat 25 professors i professores que han tutoritzat un total de 64 estudiants. D'aquests, 17 han entrat en un programa de tutorització intensiva, ja que se'ls havia assignat un quadrimestre adicional per complir amb la normativa de permanència. S'ha realitzat el seguiment de 7 estudiants amb necessitats educatives especials, així com a 5 estudiants esportistes d'alt rendiment.

#### Programa de mentories

Al llarg del primer quadrimestre (Q1) del curs ha tingut lloc la quarta edició del Programa de Mentories per a l'estudiantat del GEI i la primera edició per a l'estudiantat del GCED. Aquest és un programa organitzat conjuntament pel deganat i l'estudiantat voluntari de la FIB en el que l'estudiantat veterà de grau i màster acull i acompanya estudiantat de nou ingrés durant el quadrimestre de tardor amb l'objectiu d'ajudar-los en la integració a la vida universitària.

Les voluntàries i els voluntaris participants han rebut una formació en eines de *coaching*, totalment gratuïta finançada per la FIB, de 10 hores de durada. La primera setmana del curs han començat les sessions de mentoria. Cada mentor i mentora s'ha fet càrrec d'un grup format per uns 15 estudiants de nova entrada, amb els que s'ha trobat almenys en 7 sessions durant el quadrimestre, cadascuna d'una hora de durada. La coordinadora del grup de mentors i mentores ha estat l'estudiant Aurora Tomàs Berjaga. Hi ha hagut quatre reunions de coordinació amb tots els mentors i les mentores, al juliol i a l'inici, al mig i al final de quadrimestre, a les quals han assistit també la vicedegana d'Estudiantat i la vicedegana Cap d'estudis de la fase inicial en tant que responsables del programa.

D'acord amb les enquestes realitzades, l'existència del programa és molt ben valorada tant per l'estudiantat com pels mentors i les mentores. El suport donat per la coordinadora de mentories s'ha avaluat molt positivament, així com les funcionalitats aportades pel racó.

Algunes dades del programa:

- Estudiantat mentor: 29 estudiants del GEI, tots i totes amb més de 90 ECTS superats, i 8 estudiants del GCED, dels quals 4 són de segon i 4 de tercer curs.
- Formació prèvia: 34 mentores i mentors han seguit el curs de 10 hores *Tècniques per connectar i acompanyar en la mentoria* impartit per l'ICE, amb continguts renovats respecte a anys anteriors, i han estat 16 a l'edició de juliol i 18 a la de setembre.
- Estudiantat mentoritzat: 400 del GEI i 60 del GCED.
- Subgrups: 27 del GEI i 4 del GCED.
- Sessions: 7 per subgrup.

De cara a la preparació de les mentories del curs acadèmic 2020/2021, s'ha convocat i resolt una beca de col·laboració d'estudiant-coordinador/a de mentories, que ha estat concedida a Alberto Garrote, estudiant del GEI. També s'ha negociat amb l'ICE fer dues edicions del curs de *coaching*. A causa de la pandèmia, les dues s'han realitzat al setembre de 2020 en format presencial.

#### Enquestes als mentors/es (responen 36 dels 36)

	Recomanaria les mentories a l'estudiantat	Recomanaria fer de mentor/a
Sí	100%	100%

#### Enquestes estudiantat participant

Opinió sobre el mentor/a		Satisfacció		Les recomanaria	
Molt bona	Bona	Molt satisfet/a	Satisfet/a	Sí	No
66%	26 %	52 %	34 %	90 %	10 %

Responen 205 de 460 persones inscrites

### Programa Aula Lliure

El programa Aula Lliure està dissenyat perquè l'estudiantat de fase inicial del GEI pugui aprofitar l'experiència acadèmica de l'estudiantat més veterà i, en conseqüència, millorar el seu rendiment acadèmic. En concret, en el projecte s'organitza la realització de classes de repàs



d'assignatures de la Fase Inicial en el seu quadrimestre natural. Les classes són impartides per estudiants de cursos més avançats, i es fan entre 9 i 14 sessions de dues hores. Aquest és el tercer any que es duu a terme el projecte, que està organitzat per estudiantat voluntari de la FIB, amb el suport de la Facultat.

Com a novetat d'aquest curs, els 8 professors i professores d'Aula Lliure (PAL) del Q1 han assistit al curs 'Taller de formació per l'Aula Lliure' de 10 hores de durada impartit pel professor David López la primera setmana del setembre, amb l'objectiu fonamental de conèixer tècniques per millorar l'atenció a l'estudiantat. Pel que fa a les recompenses, els PAL han rebut 2 ECTS per activitats extrauniversitàries i una bonificació del 20% en l'ordre de matrícula del següent quadrimestre, així com la certificació de la participació a l'activitat formativa. Els professors i professores coordinadors de les assignatures del grau han rebut un informe de la seva assignatura elaborat per l'estudiantat formador de l'Aula Lliure.

Durant el Q2, l'activitat d'aula lliure s'ha vist molt afectada per la situació de confinament. Tot i així, alguns dels 7 PAL han continuat fent suport acadèmic *online*.

Dades del Programa Aula Lliure		
	Q1	Q2
Nombre de grups per assignatura impartida	4 de IC, 4 de PRO1, 4 de FM	4 d'EC, 2 de M2, 3 de PRO2
Nombre d'estudiantat formador	8	7
Nombre d'estudiantat inscrit	108 d'IC, 85 de PRO1, 92 de FM	58 EC, 35 M2, 40 PRO2

La vicedegana d'Estudiantat, Maria Teresa Abad, i la vicedegana cap d'Estudis de la Fase Inicial, Gemma Sesé, han presentat els programes de Mentories i Aula Lliure de la FIB a les [Jornades sobre 'Mesures d'acompanyament a l'estudiantat per millorar el rendiment acadèmic en la Fase Inicial'](#) el dia 26 de febrer, organitzades per l'ICE i el vicerectorat d'Estudiantat.

### Curs intensiu

La Facultat ha tornat a oferir un curs intensiu gratuït de repàs de matemàtiques i física per l'estudiantat de nou ingrés. El curs consisteix en dues hores de física i tres de matemàtiques diàries. L'objectiu del curs és repassar i reforçar alguns aspectes importants per al seguiment de les assignatures de la Fase Inicial del grau. L'estudiantat té a la seva disposició al web de la FIB un test de matemàtiques i un de física amb preguntes corresponents als programes d'aquestes assignatures a l'ensenyament secundari. Aquests tests els ajuden a decidir la conveniència d'inscriure's al curs.

El curs intensiu s'ha realitzat del 18 al 24 de juliol de 2019, de 9 a 14 h. S'han inscrit 32 estudiants en un únic grup. El curs ha estat impartit pels professors Jordi Martí, del Departament de Física, i Francesc Tiñena, del Departament de Matemàtiques.

### 2.5.2 Programa Talent

L'**inLab FIB**, laboratori de recerca i innovació de la FIB, incorpora un entorn de desenvolupament acadèmic i professional de projectes innovadors que inclou la formació avançada com un objectiu en la seva pròpia missió.

El **Programa Talent** té com a missió aconseguir, mitjançant les pràctiques (curriculars o extracurriculars) de l'estudiantat en projectes reals, una formació integral de l'estudiant que complementi la que obté amb els estudis, tant en la vessant teòrica com en la pràctica.

Els objectius del programa Talent de cara a l'estudiantat són:

- Potenciar el paper fonamental de les dones en el món professional, empresarial i acadèmic de les noves tecnologies (aquest curs la proporció de dones al programa ha estat del 19,14 %).
- Facilitar el coneixement de la metodologia de treball adequada a la realitat professional en què els titulats i les titulades hauran d'operar, contrastant i aplicant els coneixements adquirits.
- Afavorir el desenvolupament de competències tècniques, metodològiques, personals i participatives adequades als estudis que cursen.
- Fomentar la seva capacitat d'emprenedoria, creativitat i innovació.
- Obtenir una experiència pràctica que faciliti la inserció en el mercat laboral i millori la seva "ocupabilitat" futura.
- Afavorir els valors de la innovació, la creativitat i l'emprenedoria.
- Reforçar el lligam entre els titulats i les titulades i la institució.

L'estudiantat que pot beneficiar-se d'aquest programa és el matriculat en qualsevol estudi impartit per la UPC, especialment l'estudiantat de la FIB, o dels centres adscrits a la Universitat. Les pràctiques s'articulen a través de programes de formació educativa específics, que es poden realitzar a l'inLab o complementar-se en empreses i entitats externes d'àmbit nacional o internacional.

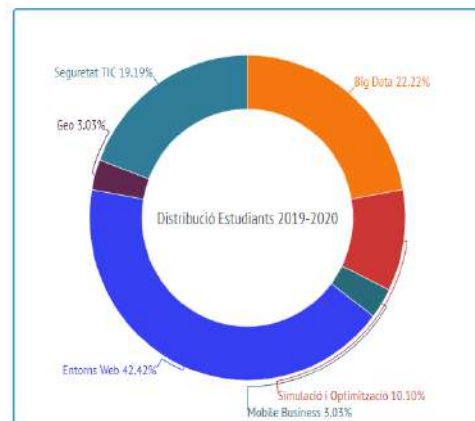
Aquest curs acadèmic, el programa ha estat patrocinat per les empreses Everis i Aimsun, i l'associació FIB Alumni.

Els indicadors d'aquest curs són els següents:

- Total d'estudiantat participant: 37
- Estudiantat nou al programa Talent: 7
- TFG realitzats al programa Talent: 17
- Estudiants que han marxat: 16
- Estudiants internacionals: 1
- Doctorats industrials: 2

Titulats i titulades amb reconeixement Talent:

- Grau en Enginyeria Informàtica: 11



*Distribució de l'estudiantat entre els diferents programes de formació*

Cal assenyalar que el reconeixement Talent s'atorga als titulats i les titulades que hagin realitzat una estada de pràctiques de dos anys com a mínim. Aquest període de dos anys garanteix la superació de totes les competències, tant tècniques com generals, en què reben la seva formació.

### **Projectes d'innovació, recerca i desenvolupament**

Els projectes d'innovació, recerca i desenvolupament on han col·laborat el nostre estudiantat durant aquest curs han estat els següents:

### Projectes que impacten a la comunitat UPC

A continuació es relacionen els projectes de millora dels serveis que presta a la FIB i a d'altres unitats organitzatives de la UPC:

- **Atles:** és una primera aproximació al modelat de coneixement utilitzant Processat de Llenguatge Natural i teoria de grafs per a la representació gràfica. Període: maig 2019 - actualitat.
- **FIB Alumni:** manteniment i desenvolupament de millores del sistema del web de FIBAlumni, l'Associació dels Antics Alumnes de la FIB (<https://www.fibalumni.net/>). Període: 2010 – actualitat.
- **FIB Visiona:** desenvolupament d'un nou web dinàmic i interactiu per a l'associació FIB Visiona de la FIB (<https://fibvisiona.com/ca>). Període: febrer 2019 – actualitat.
- **Tesla/Turniton:** manteniment i desenvolupament de millores del sistema de gestió d'apagat i posada en marxa dels PC . Període: febrer 2019 - actualitat.
- **Impulsa UPC:** desenvolupament en la plataforma creada per articular les iniciatives col·laboratives com ara la dinamització de la vida universitària als diferents campus. Període: abril 2020 – juliol 2020.

### Projectes amb impacte a la societat

Durant el curs 2019-2020 s'han dut a terme diferents projectes de R+D+I en col·laboració amb entitats i empreses o com a projectes competitiu en diferents àmbits: Data Science i Big Data, Smart Mobility, Knowledge i Service Engineering, ciberseguretat, modelització, simulació i optimització i entorns i serveis TIC de suport a l'aprenentatge.

### Projectes relacionats amb la COVID-19

- **SDL-PAND:** simulació de pandèmia per provar l'eficàcia de les estratègies de contenció a través d'autòmats cel·lulars i agents intel·ligents que utilitzen llenguatges formals. Període: maig 2020 - octubre 2020.
- **Predicció d'ocupacions en el transport públic per carretera:** desenvolupament d'algoritmes de predicció de l'ocupació de passatgers a un autobús interurbà. Període: gener 2020 – juny 2021.
- **Acords onLine:** l'objectiu de la plataforma [acords.online/acuerdos.online](https://acords.online/acuerdos.online) és ajudar a les persones que han tingut dificultats econòmiques degut a la crisi provocada per la COVID-19. Període: abril 2020 - maig 2020.

### Data Science i Big Data

- **MEDiAL:** Raonament Automàtic, Execució de Models i Anàlisi de Dades a partir d'Ontologies. Període: gener 2020 – gener 2021.
- **Les Moires d'AdQore:** plataforma tecnològica intel·ligent per a l'optimització de processos Data-Driven Màrqueting enfocada al sector turístic. Període: setembre 2019 - octubre 2020.
- **Algoritme de Machine Learning per a predir baixes de productes:** desenvolupament d'algoritmes de Machine Learning aplicat a predir la no renovació en productes contractats. Període: gener 2020 - juny 2020.
- **Comunicació Empresarial a les Xarxes Socials (CEXS):** sistema d'anàlisi dels patrons de comportament de les empreses a les diferents xarxes socials (Twitter i Instagram) i la

possibilitat de comparació amb com es comporta el sector al que pertanyen. Període: gener 2019 - juny 2020.

- **Visualització de dades per a la gestió de un sistema sanitari:** millora en els àmbits dels algorismes d'anàlisi, de la visualització de dades i usabilitat i de la facilitat per integrar-se en entorns reals. Període: gener 2020 - juny 2020.
- **PasNas:** Desenvolupament d'una plataforma pròpia de descobriment de fàrmacs per a identificar antibiòtics nous orientats a combatre els bacteris multi-resistents. Període: juliol 2020 – actualitat.

### Smart Mobility

- **i3-Market:** i3-MARKET desenvoluparà tecnologies i solucions per a una infraestructura de confiança (segura, autònoma, basada en consensos i auditable), interoperable (basada en semàntica) i descentralitzada (escalable) per a la col·laboració basada en dades i la federació de l'existent i nou futur de les plataformes de mercat. Període: gener 2020 - desembre 2022.
- **Modelització de la demanda per a l'avaluació del PDU (Pla Director Urbanístic Metropolità):** creació del model de demanda i de la prognosi de la demanda de mobilitat en un horitzó de 25 anys per a diferents escenaris de creixement urbà i de desenvolupament de les infraestructures de transport definits pel PDU. Període: gener 2020 – gener 2021.
- **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 – actualitat.
- **Transport de l'alumnat dels Centres d'Educació Especial de Barcelona:** desenvolupament d'algorismes d'optimització matemàtica per resoldre els problemes d'assignació de demanda i *routing* per flotes de vehicles heterogènies i on la demanda pot compartir vehicles i també tenir les seves característiques particulars (alumnes amb mobilitat reduïda o sense, que viuen fora de Barcelona, etc.). Període: octubre 2019 – gener 2020.

### Knowledge i Service Engineering

- **QaaS I: Qualification as a Service I (part estàtica):** QaaS I és un projecte que neix amb l'objectiu d'analitzar, estàticament, l'estructura de codi d'un projecte software per extreure'n, automàticament, diverses mètriques que en permetin la seva qualificació. Període: maig 2019 - gener 2020.
- **QaaS II: Qualification as a Service I (part dinàmica):** aquesta és la segona part del projecte "QaaS I: Qualification as a Service I (part estàtica)", però en aquest cas es desenvoluparà la part dinàmica. Període: febrer 2020 - octubre 2020.
- **UOC codeLab:** el seu objectiu és crear un laboratori de programació per a aprendre a programar, és a dir, adaptar un entorn de programació web (python tutor i P5js) per tal d'integrar-lo com a espai per a realitzar pràctiques de programació. Període: abril 2019 – setembre 2019.
- **Graf UOC:** eina de disseny competencial que ajuda a la Universitat Oberta de Catalunya a establir quines competències es treballen a cadascun dels estudis oferts. Període: juny 2019 – octubre 2019.

- **Learning Analytics PILARES:** plataforma intel·ligent de Learning Analytics per a millorar el funcionament i rendiment en l'educació secundària. Aquest projecte ha estat subvencionat pel Ministeri d'Economia i Competitivitat. Període: gener 2015 – maig 2020.
- En aquest àmbit també s'han desenvolupat 3 projectes confidencials amb Oracle i l'empresa Bratia.

#### **Seguretat informàtica**

- **C-Roads Spain:** s'emmarca dins el projecte europeu C-Roads. L'objectiu d'aquest projecte europeu és aconseguir desplegar Sistemes Intel·ligents de Transport (ITS) transfronterers i operables per a tots els usuaris que facin servir les carreteres europees. Des del punt de vista de seguretat, l'inLab col·labora en el desplegament d'una infraestructura de clau pública per a que les comunicacions siguin segures. Període: abril 2017 – actualitat.
- Formació sobre seguretat informàtica a diferents entitats públiques i privades.
- Col·laboració amb diverses entitats que requereixen anàlisi forense, auditories de seguretat o assessorament sobre seguretat informàtica.
- **GUAITA d'inLab FIB:** esCERT té com a objectiu principal mantenir informats als administradors d'una infraestructura de TI sobre les noves vulnerabilitats que sorgeixen a diari als sistemes operatius, software i dispositius que la conformen. Gràcies a aquesta monitorització constant es poden prevenir intrusions als sistemes informàtics. Període: gener 2015 – actualitat.

### 3. Els recursos

#### 3.1 Recursos econòmics

##### 3.1.1 Tancament 2019

A continuació s'incorpora el tancament de l'exercici pressupostari tal i com es va presentar a la Comissió Permanent de la FIB en la sessió del dia 22 d'abril de 2020.

INGRESSOS	Pressupost 2019	Assignació UPC 2019	Romanent 2018 (*)	Altres ingressos/ devolucions	Ingressos 2019
Genèric:	122.991,50	122.991,50		24.367,64	147.359,14
Específic:					
Convenis de Cooperació Educativa	120.000,00		24.171,89	33.473,24(*)	177.645,13
Cànon bar	14.000,00			420,08	14.420,08
Cessió aules informàtiques	23.000,00			760,00	23.760,00
Estudiants visitants 2019				(**)	
Crèdit generat per ingrés-Acord Consell Social				17.587,18	17.587,18
<b>TOTAL INGRESSOS</b>	<b>279.991,50</b>	<b>55.937,87</b>	<b>24.171,89</b>	<b>76.608,14</b>	<b>380.771,53</b>

(\*) Corresponen a 39.527,55 de majors ingressos menys 6.054,31 de baixes de convenis.

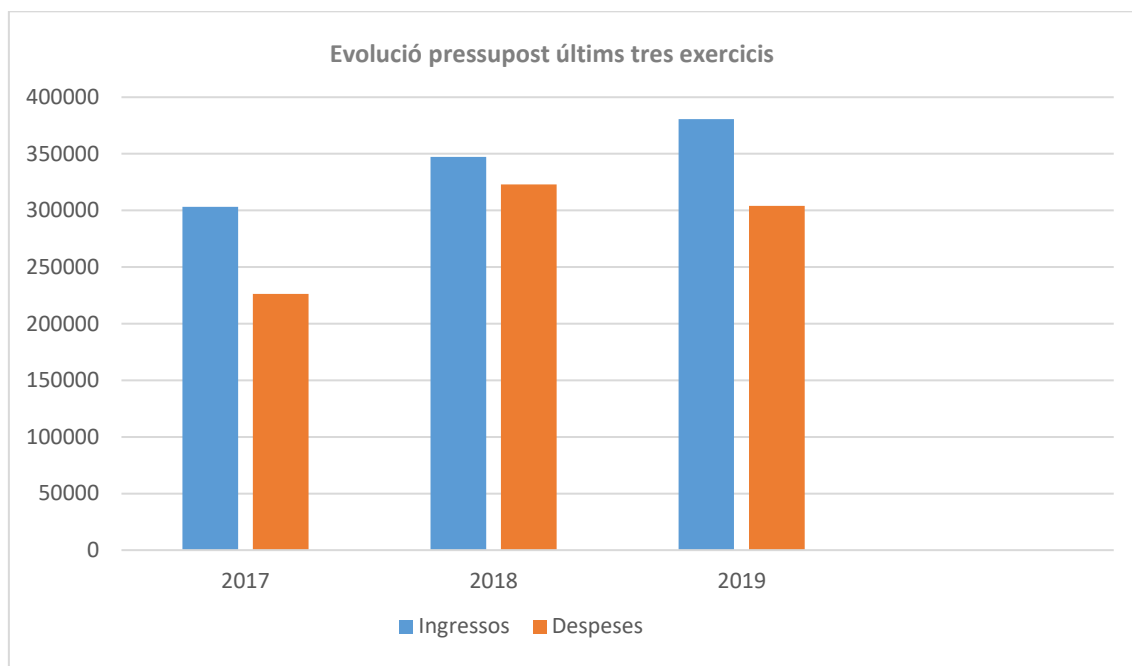
(\*\*) Els ingressos d'estudiants visitants 2019 s'han incorporat a l'exercici 2020.

DESPESES	Pressupost 2019	Despeses 2019
Administració	73.000,00	60.656,03
Docència		
Aules informàtiques FIB (A5,B5,C6)	25.000,00	24.977,95
Altres laboratoris	12.000,00	10.443,10
Teoria + Problemes / Material docent	12.000,00	11.604,77
Inlab funcionament	12.000,00	12.438,68
Beques d'aprenentatge	45.300	58.849,03
Despeses específiques Hackaton		3.000
Inversions TIC	115.000,00	103.951,02
Borsa funcionament	24.626,37	18.222,69
<b>TOTAL DESPESES 2019</b>	<b>318.926,37</b>	<b>304.143,27</b>

A continuació, es detalla l'evolució del tancament del pressupost corresponent als darrers tres exercicis econòmics:

Tancament exercici	2017			2018			2019		
Ingressos	303.301,42 €	347.195,87 €	380.771,53 €						
Despeses	226.385,58 €	323.023,98 €	304.143,27 €(*)						

(\*) Exercici 2019: del disponible hi ha 37.057 en compromisos que s'han autoritzat a traspasar al següent exercici i 39.527,55 que són majors ingressos que s'incorporaran al següent exercici.



### 3.1.2 Pressupost 2020

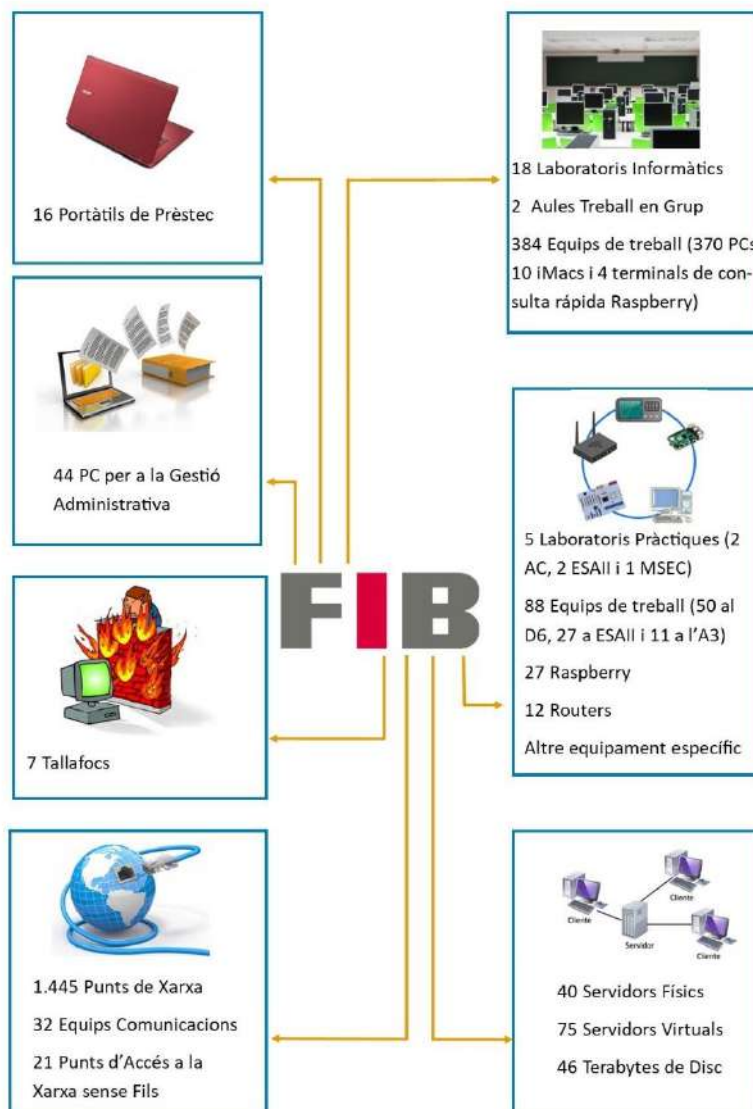
El pressupost de l'any 2020 va ser aprovat per la Comissió Permanent de la FIB en la sessió del dia 22 d'abril de 2020.

Pressupost 2020. Distribució per tipus d'ingressos			
	Exercici		
	2018	2019	2020
Assignació UPC			
Capítol 2	108.181,22	122.991,50	134.237,11
Romanent exercici anterior	55.937,87	21.347,69	52.256,28(*)
Ingressos propis			
Convenis de Cooperació Educativa	120.000,00	120.000,00	130.205,37
Cessió d'espais	12.404,00	23.000,00	23.000,00
Cànon concessions	14.185,00	14.000,00	14.000,00
Estudiants visitants			1.019,45
Crèdit generat per ingrés-Acord Consell Social 15/07 2013		17.587,18	36.493,90
<b>TOTAL</b>	<b>310.708,09</b>	<b>318.926,37</b>	<b>391.212,11</b>

<b>Pressupost 2020. Distribució per tipus de despeses</b>			
	<b>Exercici</b>		
	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Administració	60.000,00	85.000,00	73.000,00
Docència			
inLab - Funcionament	45.000,00		7.000,00
Aules informàtiques FIB (A5, B5, C6)		25.000,00	25.000,00
Laboratoris docents (AC, ESAII, FIS)	14.000,00	12.000,00	12.000,00
Teoria + Problemes/Mat. Docent	14.000,00	12.000,00	12.000,00
Beques d'aprenentatge	49.214,18	44.498,61	59.000,00
Inversions	52.271,61	115.000,00	115.000,00
Despeses pendents exercici anterior	5.303,36	55.937,87	
Renovació Sala d'Actes		25.000,00	
Borsa funcionament			88.212,11
<b>TOTAL</b>	<b>310.708,09</b>	<b>318.926,37</b>	<b>391.212,11</b>



## 3.2 Recursos i serveis informàtics



Els recursos informàtics de la FIB estan gestionats per la Unitat TIC de la UTGCNTIC. En aquest apartat es presenta un quadre resum del material gestionat i a l'[ANNEX IV](#) hi ha la informació detallada dels esmentats recursos, les accions i els serveis que es realitzen.

## 3.3 Les aules i els laboratoris informàtics

### 3.3.1 Les aules

La FIB comparteix els aularis del Campus Nord amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB) i l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports (ETSECCPB) de Barcelona. Les aules on s'imparteixen les classes de la FIB es troben als aularis A4, A5 i A6. Totes les aules estan equipades amb un ordinador fix, un projector, un sistema d'àudio per a l'ordinador i una connexió per a ordinador portàtil.

Aules docents				
Aulari	Aula	Capacitat	Tipus aula; equipaments	Observacions
A4	002	120	Amfiteatre; microfonia	
	102	76	Taules	
	202	64	Taules	
A5, A6	001, 002	120	Amfiteatre; microfonia	
	E01, E02	140	Cadires de pala	
	101	46	Taules	Convertibles en una aula única
	102	76	Taules	
	103	50	Taules	
	104, 105, 105	40	Taules	
A5	201, 203, 204	40	Taules	
	202	64	Taules	
A6	201	46	Taules	Convertibles en una aula única
	202	76	Taules	
	203	50	Taules	
	204, 205, 206	40	Taules	

També són d'ús puntual per a dur a terme activitats de la FIB les aules dels mòduls del Campus Nord B4002, C5016 i C6003 i D6004.

### 3.3.2 Els laboratoris informàtics

La Facultat disposa de vint-i-un laboratoris informàtics distribuïts en tres edificis (A5, C6 i B5), tres dels quals són per a un entorn especial de laboratori de Sistemes Operatius (SO) i dos de treball en grup al C6 i a l'A5.

Tots els laboratoris disposen d'aire condicionat, un projector, un PC pel professor o professora connectat al projector i un grup de PCs per l'estudiantat. Els equips tenen accés a internet a través de la xarxa de la Facultat. Hi ha un total de 384 equips de treball (370 PCs, 10 iMacs i 4 terminals de consulta ràpida amb Raspberry), a més de diversos PC de recanvi, 1 impressora 3D, i 21 videoprojectors. A les taules següents s'informa del hardware dels PC a final del curs acadèmic 2019-2020.

Laboratoris de l'aulari A5		
Aula	Quantitat	Tipus d'equip
A5S101		Laboratori de Física
A5S102	30	Intel Core i7-6700 3.40 Ghz, 16GB RAM Nvidia Geforce 730 2GB RAM, HD 1TB, monitor HP L1940T. 5 dels equips: Intel Core i7-8700 3.20 GHz, 16Gb RAM, SSD NVMe 500 Gb, Nvidia GeForce 1030, monitor 24" LED
A5S103	14	Intel Core i7 4770 3.4 Ghz, 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, monitor HP L1951g 19"
A5S104	21	
Laboratori Social Point		Intel Core i7-8700 3.2 Ghz 16GB RAM, SSD 480 GB, Nvidia Geforce GT1030, monitor HP 24"
A5S105	14	Intel Core i5-3470 3.20 Ghz, 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, monitor HP L1940T 19"

Laboratori de l'aula A5 (cont.)		
Aula	Quantitat	Tipus d'equip
A5S108	23	Intel Core i7-8700 3.20 GHz, 16Gb RAM, SSD NVMe 500 Gb, Nvidia GeForce 1030, monitor 24" LED
A5S109	25	Intel Core i7-8700 3.2 Ghz 16GB RAM, SSD 480 GB, Nvidia Geforce GT1030, monitor HP 19"
A5S111	14	Intel Core i7 4770 3.4 Ghz, 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, monitor HP L1940T 19"
A5S112	14	Intel Core i7 4770 3.4 Ghz, 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, monitor HP L1951g 19"
A5S113	25	Intel Core i7 4770 3.4 Ghz, 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, disc 1TB, monitor HP L1940T 19", DVD gravadora
Passadís	2	Terminals amb Raspberry - Punts d'accés ràpid

Laboratori de l'aula B5		
Aula	Quantitat	Tipus d'equip
B5S101	22	Intel Core i7-4770 3.4 Ghz. 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, monitor HP L1950g. TFT 19". DVD-ROM
B5S201	23	Intel Core i7-4770 3.4 Ghz. 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, monitor HP L1950g. TFT 19". DVD-ROM
B5S202	22	Intel Core i7-4770 3.4 Ghz. 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, monitor HP L1950g. TFT 19". DVD-ROM

Laboratori de l'aula C6		
Aula	Quantitat	Tipus d'equip
C6S301	15	Intel Core i7-8700 3.20 GHz, 16Gb RAM, SSD NVMe 500 Gb, Nvidia GeForce 1030, monitor 24" LED
C6S302	29	Intel Core i7-6700 3.40 Ghz, 16GB RAM, Nvidia Geforce 730 2GB RAM, HD 1Tb monitor HP L1940T
C6S303	30	Intel Core i5-3470 3.20 Ghz, 8GB RAM, Nvidia Geforce 210 1GB, monitor HP L1750 17"
C6S306	21	Intel Core i7-8700 3.20 GHz, 16Gb RAM, SSD NVMe 500 Gb, Nvidia GeForce 1030, monitor 24" LED
C6S307	8	Espai treball en grup. iMac de 21'5" amb processador Quad Core i5, 8GB de RAM, disc d'1TB
C6S308	21	Intel Core i7-8700 3.20 GHz, 16Gb RAM, SSD NVMe 500 Gb, Nvidia GeForce 1030, monitor 24" LED
C6S309	21	Intel Core i7-8700 3.2 Ghz 16GB RAM, SSD 480 GB, Nvidia Geforce GT1030, monitor HP 19"
Passadís	2	Terminals amb Raspberry – Punts d'accés ràpid

### 3.3.3 Els laboratoris docents del Departament d'Arquitectura de Computadors

El departament d'Arquitectura de Computadors (AC) compta amb 2 laboratoris docents (D6-003 i D6-003bis) per a les classes de laboratoris d'algunes de les assignatures que imparteix el departament a la FIB.

#### Laboratoris docents del Departament d'AC

Laboratori	Llocs de treball	Tipus d'equip
D6-003	28	Ordinadors Intel Dual Core 2 GHz, 2 GB de RAM i discos durs interns de 250 GB. Monitor TFT color de 17", un dels quals és de 21" i d'ús per a persones amb deficiències visuals
D6-003bis	28	Ordinadors Intel i5 3 GHz, 4 GB de RAM i discos durs interns de 500 GB. Monitor TFT color de 19"

#### Equipament adicional:

- 50 llicències del programa LogicWorks 5.0 (s'han fet servir en les pràctiques de les assignatures IC i AC).
- 4 racks per a les pràctiques de xarxes amb:
  - 24 routers CISCO 1841.
  - 16 commutadors CISCO Catalyst 2950.
  - Aquest equipament està instal·lat en 4 racks amb rodes (6 routers i 4 commutadors en cada rack), per a poder portar-los fàcilment al laboratori quan es fan servir.
- Cables de xarxa, 30 directes i 30 creuats.
- A més, per a les assignatures de PAR, PAP, PACO, HPC i SCA, hi ha un clúster de 4 nodes Intel DUAL 6-core XEON E5645 amb les següents característiques:
  - 2 processadors Intel Xeon E5645 2,40 GHz de sis nuclis 5,86 GT/s QPI 12MB L3.
  - 24 GB memòria DDR3.
  - 2 discos durs de 2TB SATA.
  - 2 targetes de xarxa Intel Pro/1000 Gigabit Ethernet.

### 3.3.4 Els laboratoris docents del Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Els laboratoris docents del departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial (ESAI) estan organitzats en tres espais diferenciats:

- Laboratori de Disseny Electrònic i Informàtica Industrial, amb equipament per al disseny hardware i software de prototipus i sistemes electrònics (a C5-S202 del Campus Nord).
- Laboratori de Sistemes i Automàtica, amb prototipus de plantes, controladors industrials i eines de disseny assistit i simulació, ubicat a l'edifici C5-S202 del Campus Nord.
- Laboratori docent de Tecnologia Informàtica i Robòtica, amb equipament per al disseny hardware software de prototipus i eines de disseny assistit i simulació, ubicat a l'edifici C5-S203 del Campus Nord.

#### Laboratoris docents del Departament d'ESAI

Espai	Llocs de treballs	Tipus d'equips
C5-S202	12	PC amb processador Intel Core i5 3.3 GHz, 4 Gb RAM i monitor HP LA1951g LCD 19" Font d'alimentació variable 0-30 V, 2.5 A Font d'alimentació doble 12V/1A, 5V/1A Generador de funcions 0.2 Hz ÷ 3 MHz Oscil·loscopi 2 canals digitals, 100 MHz 1 instal·lació (maqueta) simulant una fàbrica controlada per PLC 2 autòmats programables amb 6 entrades i 4 sortides digitals

		2 mòduls convertidors A/D de 16 entrades/sortides amb connexió USB 4 PC amb processador Intel Core i5 3.3 GHz, 4 Gb RAM i monitor HP LA1951g LCD 19" Raspberry pi Model B i pantalla tàctil tft
C5-S203	12	PC amb processador Intel Core i5 3.3 GHz, 4 Gb RAM i monitor HP LA1951g LCD 19" Font d'alimentació variable 0-30 V, 2.5 A Font d'alimentació doble 12V/1A, 5V/1A Generador de funcions 0.1 Hz ÷ 1 MHz 20 Equips LEGO Robotics Mindstorm NXT Diferents sensors per a connectar a Lego Robotics Mindstorm NTX (brúixoles, giroscopis, ultrasons, etc) Nous robots Lego EV3 d'última generació 5 robots Neato robòtics governats cadascú per 5 raspberry pi Model B 2 braços robot Universal Robot UR3

**Equipament adicional:**

- 24 pistoles de codi de barres, CCD.
- 20 plaques de desenvolupament per a microcontroladors marca Mikroelectronika, model EasyPic v7.
- 20 plaques de desenvolupament per a microcontroladors marca Microchip, model PIC18F45k22 FS USB Demo Board.
- 12 plaques de desenvolupament TMS320C5515 eZdsp™ USB Stick Development Tool.
- 12 micròfons per a fer proves d'audio amb la placa de desenvolupament TMS320C5515 d'Spectrum Digital Incorporated.
- 1 programador universal de PLDs LabTool-48.
- 5 multímetres digitals portàtils.
- Material auxiliar (soldadors, cables, sondes, alimentadors, etc.).

**3.3.5 El laboratori docent del Departament de Física**

El laboratori docent del departament de Física, situat al soterrani 1 de l'edifici A1 del Campus Nord, està compartit amb les escoles ETSETB i ETSECCPB.

**Laboratori docent del Departament de Física**

Espai	Llocs de treballs	Tipus d'equips
Lab Física S1 A1	22	Oscil·loscopis: 5 HM-400, 12 HM303-6 (Hameg) i 5 Promax OD-514B Generadors de funcions: 22 GF-232B (Promax) Fonts d'alimentació: 34 del model EP-613A (Blausonic) i Promax 363B (mínim 12) Sistemes de muntatge de circuits per electrotècnia i electrònica STE de Leybold 12 multímetres del model MX556 (Metrix) i 32 del model MD-200 (Promax) 22 Raspberry Pi model 3B+ per al suport a la docència Projector Mitsubishi XD280U 20 punters làser MP1800 19 suports peu plat amb vareta, 39 nous dobles i 39 pinces per a buretes i tubs (Selecta)

**3.3.6 L'aula de tecnologia del Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària**

L'aula de tecnologia del màster en Formació del Professorat de Secundària és una aula de teoria situada a l'aulari A3, planta segona (A3204), del Campus Nord. Disposa de diversos PC, un

projector de vídeo i altaveus, i compta amb l'equipament de taller o laboratori típic d'una aula de tecnologia de la ESO, on hi podem trobar eines de modelització, com martells, serres de calar, angles, alicates, tisores, llimes, tornavisos, metres, claus de diversos tamanys, un petit torn manual, etc.

També disposa d'eines de mecànica i electrònica, ja que és un aula-laboratori per a dur a terme projectes de tecnologia. Així, es poden trobar varis kits de formació específica per a mecatrònica, electrònica, mòduls PLC, sistemes elèctrics i diverses eines i vestimenta necessàries per a poder realitzar les pràctiques amb èxit i seguretat.

Les característiques dels PC són les següents:

Aula de tecnologia del Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària		
Espai	Llocs de treballs	Tipus d'equips
A3204	11	HP 8200 MT amb processador Intel Core i5 3 Ghz, 8 GB de RAM, disc dur 500 GB i monitor de 19" LCD, font d'alimentació variable 30V/1A Sistema operatiu: Windows 10 i Linux OpenSUSE 15.2

### 3.4 Comunicació

L'àrea de comunicació de la FIB forma part d'USIRE i s'encarrega de l'edició, publicació i difusió de la informació digital de la Facultat. Aquesta àrea gestiona el [web de la FIB](#) i el [web de màsters](#).

A part del contingut estàtic dels webs, també s'edita i publica el contingut dinàmic com les notícies, es generen *creatives* (imatges de suport) si fa falta i es fa difusió en les xarxes socials de la Facultat.

El Racó també és un dels canals de difusió. Des de l'àrea de comunicació es publiquen avisos dirigits a l'estudiantat de la FIB.

A més, es dona suport a l'associació FIB Alumni i FIB Visiona en temes de comunicació externa donada l'estreta vinculació que tenen les dues associacions amb la Facultat.

En concret, amb FIB Alumni es treballa en l'edició i publicació de contingut dinàmic del web i de les xarxes socials des del curs 2017-2018. També es col·labora donant un suport especial a la Festibity, ja que es tracta d'un esdeveniment organitzat amb la Facultat.

A l'altre associació FIB Visiona, es va donar suport a la fira d'empreses que per primera vegada es va fer en format virtual.

#### Curs marcat per la COVID-19

El curs 2019-2020 ha estat un curs especial donada la situació sanitària derivada de la pandèmia per la COVID-19 en la que ens hem trobat. Descatem, l'esforç que s'ha hagut de fer per poder fer arribar informació relacionada amb la situació a la comunitat FIB (PDI, PAS i estudiantat).

Una de les primeres accions ha estat la creació, el 13 de març de 2020, d'un [apartat](#) de seguiment pla d'actuació COVID-19 al web de la FIB.

Aquesta pàgina es crea amb la intenció d'informar a l'usuari sobre la situació i dels recursos que té al seu abast. La pàgina s'ha anat actualitzant i adaptant gaire bé setmana a setmana per poder informar de les adaptacions dels serveis del format tradicional al remot.

En especial, s'ha treballat molt estretament amb els serveis TIC per poder donar difusió dels serveis que s'han anat posant marxa.

### Promoció dels estudis

Les jornades de portes obertes de promoció dels estudis de grau i les xerrades informatives dels màsters es deixen de fer presencials, per fer-les en remot.

Això fa que s'hagi de crear contingut nou. Conjuntament amb el vicedegà de Promoció i Comunicació es genera la pàgina [Jornades de Portes Obertes virtuals GEI](#). Per arribar a l'alumnat de secundària i poder gestionar les seves inscripcions s'utilitza la sala GMeet de la sessió.

És important destacar que al posar en marxa formularis d'inscripció per poder fer les inscripcions s'ha hagut d'implementar i adaptar les diferents taules de protecció de dades per poder realitzar el seu tractament posterior. La UPC en aquesta tasca, ens ha donat suport mitjançant el seu departament de protecció de dades.

Les fires tradicionals passen a ser [Fires virtuals](#) de la FIB.

### Tràmits acadèmics

Gràcies a la posada en marxa de la Seu Electrònica de la UPC, tràmits que fins ara es feien de forma presencial, es poden fer de forma remota. Des de la FIB, ens adaptem per donar els serveis i es crean nous tràmits acadèmics:

- [Sol·licitud del títol i del suplement europeu al títol](#)
- [Sol·licitud d'accés per canvi d'estudis, centre o universitat, amb reconeixement](#)

### Cita prèvia

Durant el mes d'abril i donat que es comença a fer presencialitat, s'implementa el servei de cita prèvia. Aquest servei vol organitzar l'assistència presencial d'una forma endreçada per poder complir amb les autoritats en les mesures derivades per la COVID-19.

Es dona suport a les persones per crear els calendaris de cita prèvia, i es crea la pàgina [Serveis FIB amb cita prèvia](#).

### Matrícula de juliol i guia d'acollida graus

La matrícula acadèmica de juliol d'aquest curs s'ha fet en línia. S'ha posat una especial atenció en explicar i detallar la informació relacionada amb la matrícula. A més s'ha creat [la Guia d'acollida de l'estudiantat de grau](#) conjuntament amb la cap d'estudis de la FIB i la cap d'estudis del Grau en Ciència i en Enginyeria de Dades.

Donada l'experiència i que la situació de cara al setembre no sabem si continuarà igual, s'ha creat la pàgina del [curs 2020-2021](#) que intenta trencar amb la imatge COVID-19 i informar de les novetats del proper curs.

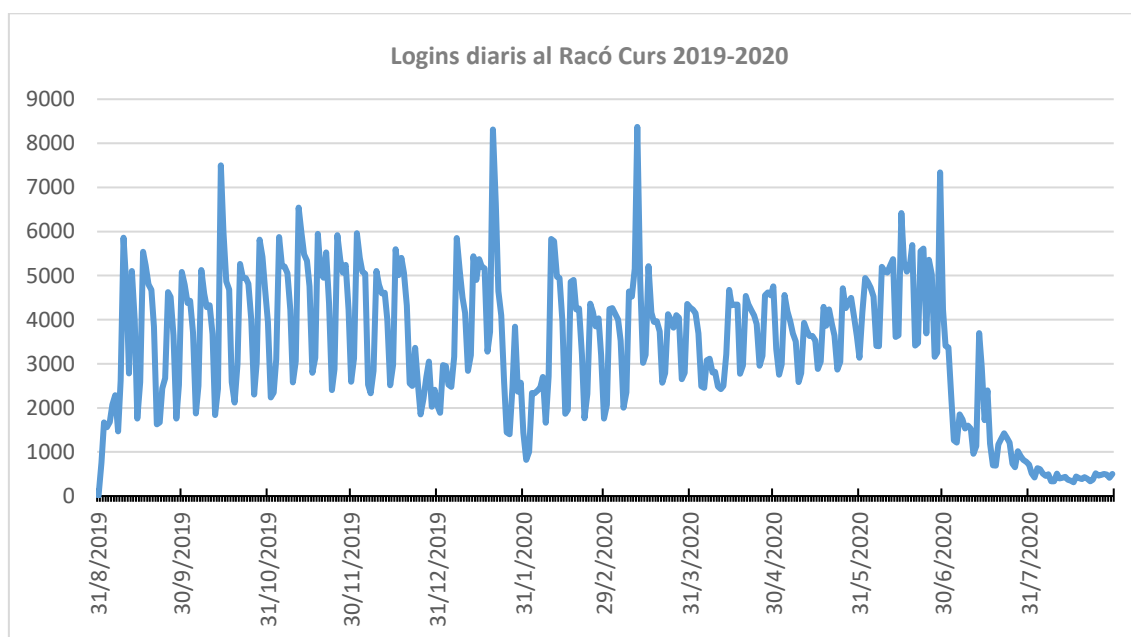
A part de totes les accions que s'han hagut de fer per la Covid-19, al web s'ha redissenyat la informació sobre les dobles titulacions.

### 3.4.1 El Racó

El [Racó](#) és el servei d'intranet que la Facultat ofereix al professorat, estudiantat i PAS de la FIB. El Racó inclou aplicacions fetes a mida per al centre, aplicacions que requereixen d'un manteniment evolutiu i correctiu. Un resum de les actuacions realitzades en aquest sentit es troba detallat a l'[ANNEX IV](#).

Alguns indicadors d'aquesta intranet sobre les entrades i l'ús d'eina de publicacions d'Avisos i de Pràctiques són els següents.

Logins i persones usuàries		
	Mitjana diària	Anual
Entrades totals	3.340	1.225.817
Persones usuàries diferents	1.386	4.366



Avisos i Pràctiques			
Avisos	Enunciats de pràctiques	Lliurament de fitxers	
		Via examens.fib.upc.edu	Sense restriccions
9.624	1.401	4.398	64.519

### 3.4.2 El web de la FIB

El 8 de març de 2017 es va posar en marxa el [web de la Facultat](#), amb un format adaptat a les necessitats i actualitzat. Durant el curs 2019-2020 hem continuat treballant conjuntament amb



els serveis TIC de la Facultat per incorporar nous continguts i noves funcionalitats, sense deixar de banda els continguts existents. Tot això amb l'objectiu de satisfer les persones usuàries i consolidar el nou web com a eina de comunicació externa.

La Facultat compta també amb un web específic dirigit a les persones interessades en realitzar un màster. Aquest web pensat en promocionar els estudis de màster és complementari al web de la FIB, [web dels màsters FIB](#).

### Indicadors web de la FIB

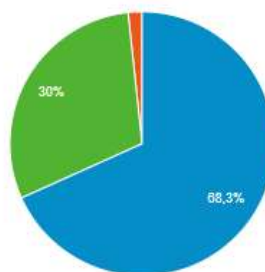
Visites al web de la FIB						
Període	2017-2018		2018-2019		2019-2020	
	Visites	Pàgines	Visites	Pàgines	Visites	Pàgines
Q1	557.515	702.546	578.475	718.345	723.139	814.720
Q2	597.728	761.887	570.968	716.592	578.620	724.050
Juliol i agost	214.290	277.823	213.398	234.974	211.054	276.316

Visites al web de màsters						
Període	2017-2018		2018-2019		2019-2020	
	Visites	Pàgines	Visites	Pàgines	Visites	Pàgines
Q1	11.505	14.679	11.808	15.339	10.486	13.293
Q2	16.131	20.532	15.029	19.254	12.023	15.474
Juliol i agost	5.546	6.981	4.796	5.451	3.250	4.062

Notícies publicades al web de la FIB												
Idioma	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	TOTAL
Català	18	29	25	17	11	20	6	8	16	9	9	168
Casstellà	15	19	17	9	7	9	4	5	11	9	8	113
Anglès	13	16	18	8	11	10	9	4	5	7	7	106
Només anglès	4	1	9	2	5	5	2	0	2	2	0	32

Ús dels dispositius que s'utilitzen per consultar el web de la FIB durant el curs:

Dispositiu	Sessions	Respecte al curs passat
Ordinador	68,26 %	-2,51 %
Mòbil	30,04 %	8,06 %
Tauleta	1,69 %	-22,83 %



### 3.4.3 Les xarxes socials

La FIB disposa de diferents comptes a xarxes socials que permeten gestionar i ampliar la seva presència en el món digital.

- Twitter, amb el perfil @fib\_upc.
- Instagram, amb el perfil @fib.upc.
- Facebook, amb el perfil @promoció i la pàgina @fib.upc.
- Grup de Facebook, FIB - Facultat d'Informàtica de Barcelona UPC.
- Youtube, amb l'usuari mediafib.
- Flickr, amb el perfil fib-upc.

Durant el curs 2019-2020, hem seguit experimentant amb les xarxes socials.

### Instagram

El perfil d'Instagram de la FIB, fib.upc, neix el 18 de maç de 2019 amb la intenció d'arribar al públic de secundària, alumnat de 1r i 2n de batxillerat.



Indicadors principals d'Instagram				
	Post	Impressions de Post	Likes de Post	Nous/ves seguidors/es
Mitjana mensual	7,17	3,79 Mil.	269,67	46,67
Acumulat durant el curs	86	44,6 Mil.	3236	472
Respecte al curs passat (acumulat)	+168,75%	+154,86 %	+59,41%	+68,57

### Twitter

El perfil @ilovebits existeix des de febrer de 2010, però el 4 de juliol de 2019 s'aplica el canvi de nom i a partir de llavors passarà a dir-se @fib\_upc.

En acabar el curs curs 2019-2020, el compte @fib\_upc compta amb 2.343 seguidors.



En la taula següent es detallen alguns indicadors de la xarxa durant aquest curs.

Indicadors principals de Twitter					
	Tweets	Impressions de tweets	Visites al perfil	Mencions	Nous/ves seguidors/es
Mitjana mensual	33,33	30,22 Mil.	976,08	134,5	23
Acumulat durant el curs	400	326,6 Mil.	11713	1614	276
Respecte al curs passat (acumulat)	+5,54%	-4,90%	-23,1%	+115,49	-24,18

### Facebook, pàgina @iLoveBits

La FIB té perfil en aquesta xarxa des del 23 de novembre de 2009. El 3 de juliol de 2019 es realitza el canvi d'usuari a @fib.upc. Per fer-ho, primer es crea un perfil nou @ilovebits i després es canvia el nom a @fib.upc per poder mantenir le persones usuàries que es tenien. S'ha conservat

el perfil @ilovebits per tal de que les publicacions que hagin fet altres perfils anomenant @ilovebits no donin errada.

El resultat és que tenim dos perfils, encara que el que s'utilitza és @fib.upc.



Al perfil @fib.upc tenim 3.567 persones (+3,48 % respecte al curs passat) que ens segueixen i 3.437 persones (+3,03 % respecte al curs passat) a qui “els agrada”.

#### Youtube, usuari *mediafib*

La FIB té presència en aquesta xarxa des del 15 de març de 2010. Compta amb 257 persones que la segueixen i 7 llistes de reproducció.

#### Facebook, perfil FIB relacions Internacionals

Pel que fa a les relacions internacionals, la FIB disposa de diferents comptes a xarxes socials per ampliar la seva presència en el món digital. La xarxa més activa és un grup de Facebook encara que també es fa servir Twitter i Instagram per fer difusió d'activitats internacionals que poden tenir interès per a l'estudiantat de la FIB.

Aquest perfil, creat al maig del 2017, serveix per posar en contacte l'estudiantat que ha fet una estada de mobilitat amb l'estudiantat que té interès en fer-ne, per tal que intercanviïn experiències i es resolguin dubtes. El perfil gestiona el grup [FIB mobility Experiences](#), a la vegada aquest grup està dividit en 6 subgrups en funció de la zona de destinació, explicitada entre parèntesi:

- FIB Mobility Experiences - Latin America (Argentina, Brasil, Colòmbia, Mèxic, Panamà, Perú, Uruguai, Xile)
- FIB Mobility Experiences - Asia (Índia, Japó, Taiwan, Turquia, Xina, Rússia, Kazakhstan)
- FIB Mobility Experiences - Mediterranean Europe (Croàcia, Eslovènia, Espanya, França, Grècia, Itàlia, Portugal, Xipre)
- FIB Mobility Experiences - Northern Europe (Bèlgica, Dinamarca, Finlàndia, Irlanda, Noruega, Països Baixos, Regne Unit, Suècia)
- FIB Mobility Experiences - Central Europe (Alemanya, Àustria, Eslovàquia, Estònia, Hongria, Lituània, Polònia, República Txeca, Romaniaa, Suïssa)
- FIB Mobility Experiences - North America (EUA, Canadà)

Grups de Facebook	17/18		18/19		19/20	
	Publicacions	Visites	Publicacions	Vistes	Publicacions	Vistes
North America	2	22	1	17	1	18
Latin America	1	5	0	0	0	0
Northern Europe	36	812	31	769	19	596
Central Europe	18	322	18	169	11	372
Mediterranean Europe	3	32	5	58	2	32
Asia	4	30	7	24	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>1223</b>	<b>62</b>	<b>1037</b>	<b>33</b>	<b>1018</b>

Al segon quadrimestre d'aquest curs, ateses les circumstàncies extraordinàries derivades de la pandèmia per la COVID-19 que han alterat les estades habituals en mobilitat, no s'ha demanat aportació de la seva experiència al facebook. D'aquí la baixada de publicacions respecte als anys anteriors.

Aquest curs, desembre 2019, el grup ha passat de 'privat' a 'públic' per tal de facilitar la consulta dels testimonis dels companys i de les companyes i l'intercanvi d'opinions.

### 3.4.4 Butlletí FIB

El 15 d'octubre de 2018 s'envia el primer butlletí FIB. Durant el curs 2019-2020, mantenim l'enviament setmanal del butlletí adreçat al PDI i PAS, exceptuant els 2 primers mesos una vegada proclamat l'estat d'alarma per la situació sanitària que no s'han publicat alguns números.

Durant el curs 2019-2020 s'han publicat 28 números. Tots els butlletins enviats des del seu inici, es fan públics al web de la FIB, a l'apartat de publicacions (<https://www.fib.upc.edu/ca/la-fib/la-facultat/publicacions>).

Algunes dades del Butlletí:

- Publicació: número de butlletins publicats
- Email sent: número de PDI/PAS a que s'ha enviat el butlletí (promig)
- Email read: número promig de persones que han llegit
- Clicked: clicks en els enllaços del butlletí

Període	Publicació	Email sent	Email read		Clicked
Q1 (set-gen.)	16	531,375	204	38,39%	37,81
Q2 (feb-juny)	7	531,85	235,86	44,34%	59
Juliol i agost	5	533	260,2	48,82%	52,8

## 4. La comunitat i l'entorn

### 4.1. Relacions amb empreses

#### 4.1.1. Convenis de cooperació educativa

Els plans d'estudi de la FIB ofereixen la possibilitat de realitzar pràctiques acadèmiques externes en l'entorn laboral. Per a l'estudiantat constitueixen una activitat formativa sota la supervisió de la Facultat, l'objectiu de les quals és permetre aplicar i complementar els coneixements adquirits en la formació acadèmica, afavorint l'adquisició de competències que els preparin per a l'exercici d'activitats professionals que facilitin la seva ocupabilitat.

Es poden realitzar dues modalitats de pràctiques acadèmiques externes:

- Curriculars: són pràctiques incorporades en el currículum de l'estudiantat com a part optativa. Es configuren com activitats acadèmiques i comporten la realització del TFG al GEI o del TFM als màsters.
- Extracurriculars: són pràctiques que no formen part del pla d'estudis ni de l'expedient acadèmic, tot i així s'incorporen al Suplement Europeu al Títol de l'estudiantat.

Per a la realització de pràctiques acadèmiques externes cal haver superat 120 crèdits als estudis de grau o 15 crèdits als estudis de màster.

A continuació, es mostra una taula i un gràfic amb l'evolució del nombre de convenis al llarg dels darrers cursos, on es pot observar una davallada en els convenis signats el 2019-2020 com a conseqüència de la situació sobrevinguda per la COVID-19.

Seguint les directrius del rector de la UPC, a partir del 16 de març es va tancar la possibilitat de signar nous convenis de pràctiques en empresa, mentre que els que estaven en curs van passar a realitzar-se mitjançant procediments no presencials, de manera que en cap cas impliqués una necessitat de desplaçament per a l'estudiantat, ni de contacte amb altres persones.

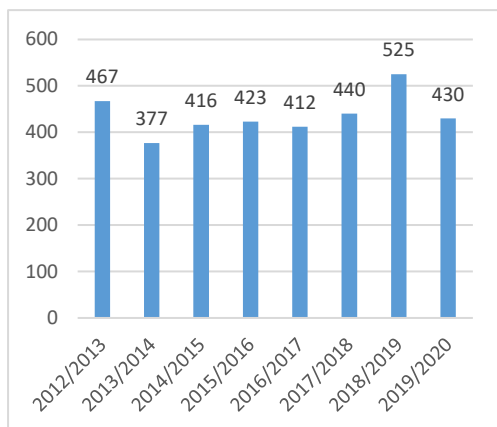
Al maig es va reobrir l'establiment de nous convenis de cooperació educativa, sempre en modalitat teletreball, per donar pas al mes de juny, un cop finalitzat l'estat d'alarma sanitària, a la possibilitat de permetre la presencialitat del nostre estudiantat a les empreses quan les pràctiques no es poguessin fer teletreballant. Això aplicava tant per als convenis vigents com per als nous convenis, sempre i quan l'empresa es comprometés formalment a complir els requisits establerts al respecte.

Gràcies a l'esforç adaptatiu tant del nostre estudiantat com del professorat i de les empreses implicats en aquestes pràctiques, la gran majoria dels convenis en curs van poder continuar sense gaires incidències.

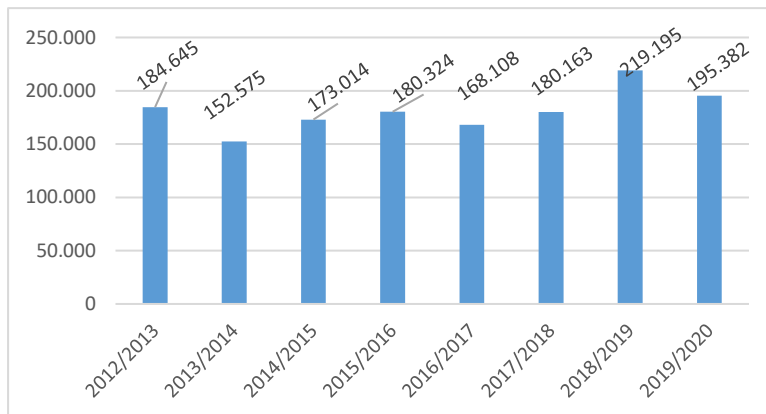
#### Convenis de cooperació educativa

Curs	Signats	Estudiants	Hores totals	Dones	Overhead facturat	Modalitat curricular
2017-2018	440	342	180.163	57	295.950	127
2018-2019	525	404	219.195	58	335.482	193
2019-2020	430	319	195.382	30	324.563	189

## Evolució del nombre de convenis



## Evolució del nombre d'hores total



## 4.1.2. Aliances

Amb l'objectiu de tenir presència en els àmbits nacional i internacional, la Facultat d'Informàtica de Barcelona és membre de les xarxes i associacions que detallem a continuació:



**Informatics Europe.** És l'associació dels departaments d'informàtica i dels laboratoris d'investigació a Europa i a les àrees veïnes. La seva missió és fomentar el desenvolupament de la investigació i l'educació en ciències de la informació i de la computació.



**La Societat Catalana de Tecnologia.** Filial de l'Institut d'Estudis Catalans, és una entitat que promou la recerca i la divulgació dels avenços tecnològics en general i, en especial, dels que afecten l'àmbit de la societat catalana. També pren en consideració les repercussions de la tecnologia en altres camps, com poden ser el medi, l'economia, la societat i l'opinió pública. Promou contactes entre personal tècnic i investigador/es de la universitat i de la indústria i col·labora amb els centres de formació. Així mateix, promou les publicacions de tema tecnològic en llengua catalana.



**La CODDII.** És la Conferència de Directores y Decanos de Ingeniería Informática, està constituïda pels responsables de les escoles i facultats, tant públiques com privades, que imparteixen estudis d'Enginyeria Informàtica a Espanya.



**Bioinformatics Barcelona Association (BIB).** És una associació sense ànim de lucre per satisfer la necessitat de generar sinergies entre la biologia i la informàtica, en l'àmbit de l'educació, de la recerca i de la transferència de tecnologia.



**El Clúster Digital de Barcelona Digital**, és una agrupació empresarial innovadora (AEI) creada com un espai de trobada de xarxa per a start-ups, pimes, grans empreses i altres entitats per impulsar la competitivitat del sector TIC català, potenciant una nova cultura empresarial basada en la col·laboració i la innovació oberta.

La FIB és ambaixadora del **IOT Solutions World Congress** (Internet of Things Solutions), congrés mundial que se celebra a Barcelona el mes d'octubre.

## 4.2. Actes acadèmics

### 4.2.1. Actes acadèmics de benvinguda

#### Acte de benvinguda al nou estudiantat del Grau en Enginyeria Informàtica

L'acte de benvinguda a l'estudiantat de primer curs es va celebrar el 6 de setembre de 2019 a l'Auditori de l'edifici Vèrtex. La mesa va ser presidida pel degà de la Facultat, Josep Fernandez, la vicerectora de Docència i Estudiantat, Núria Garrido, la vicedegana cap d'estudis de la Fase Inicial, Gemma Sesé, i els estudiants de la FIB, la Sra. Jazmin Ester Gell, delegada de centre en representació de l'estudiantat de la FIB, i el Sr. Pau Celma Casals, representant de l'associació l'Oasi/FestaFIB.

A continuació el Sr. Carlos Romanillo Delgado, Innovation Technical Manager a l'empresa Everis, va lliurar l'obsequi als dos millors expedients de la Fase Inicial 2018-2019.

També es va lliurar el premi FIB Alumni al millor expedient de la fase "Pas de l'Equador" (segon curs) del Grau en Enginyeria Informàtica a càrrec del Sr. Benito Cerrillo, president de FIB Alumni.

La relació de premiats és a l'apartat [4.5](#) de la memòria.

Per acabar, el Sr. Josep Fernandez va donar la paraula a la Sra. Núria Garrido, Vicerectora de Docència i Estudiantat de la UPC, qui va finalitzar l'acte amb unes paraules de cloenda.

#### Acte de benvinguda al nou estudiantat del Grau en Ciència i Enginyeria de Dades

L'acte de benvinguda de l'any acadèmic 2019-20 del GCED va tenir lloc el 17 de setembre de 2019. L'acte va ser presidit per rector de la UPC, Francesc Torres, el director de l'ETSETB, Josep Peguerols, el degà de la FIB, Josep Fernández, el degà de la FME, Jaume Franch, el coordinador del grau, Jordi Cortadella, i la cap d'estudis de la FME, Marta Casanellas.

Durant l'acte, el Sr. Tomàs Molina, cap de Meteorologia de TV3, va impartir la lliçó inaugural "Com serà el món quan us gradueu. Els científics de dades ja pronostiquen el temps", i es va distingir a l'alumne Alex Ferrando com el millor expedient de fase inicial del curs 2018-19.

### Acte de benvinguda al nou estudiantat dels Màsters de la FIB

Divendres 6 de setembre a les 10.00 hores es va celebrar l'acte de benvinguda a tots l'estudiantat de nou ingrés dels màsters de la FIB següents: Master in Artificial Intelligence (MAI), Màster en Enginyeria Informàtica (MEI), i Master in Innovation and Research in Informatics (MIRI).

La mesa estava presidida pel degà de la FIB, Josep Fernández i el vicedegà d'Estudis de Postgrau, Daniel Jiménez-González. Aquest curs acadèmic no es va realitzar lliurament de beques a l'acte de benvinguda perquè la resolució va ser posterior a l'acte. A continuació de l'acte alguns dels coordinadors i de coordinadores de les especialitats del MIRI van fer reunions individuals amb l'estudiantat de nova entrada de l'especialitat.

### Acte de benvinguda al nou estudiantat del Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

L'acte de benvinguda a l'estudiantat del Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes es va celebrar el 8 d'octubre a la sala d'actes Manuel Martí Recober de la Facultat, coincidint amb l'inici de les classes. La mesa va ser presidida pel degà de la FIB, el professor Josep Fernandez, que estava acompanyat pel professor Enric Mayol, coordinador del màster, la professora Maica Sanz, i una bona part del professorat implicat en la docència del màster.

## 4.2.2. Actes acadèmics de graduació

### Graduació dels estudis en l'àmbit de l'Enginyeria Informàtica

Aquest any van haver dues novetats: per afavorir l'assistència de l'estudiantat a l'acte es va celebrar un divendres (fins ara sempre es feien en dijous) i, a l'entrada de la sala, amb la col·laboració de la DEFIB, es va lliurar una beca de color vermell a l'estudiantat assistent.

El 22 de novembre de 2019, a l'auditori de l'edifici Vèrtex de la UPC, es va celebrar l'acte acadèmic de la FIB del curs 2019-2020 pels graduats i graduades en Enginyeria en Informàtica (GEI), i titulats i titulades en el Màster en Enginyeria Informàtica (MEI), en el Màster en Intel·ligència Artificial (MAI) i en el Màster en Innovació i Recerca en Informàtica (MIRI).

Enguany l'acte va ser presidit per Josep Fernandez, degà de la FIB; Sisco Vallverdú, delegat del rector per a Tecnologia per a la Innovació Docent; Gemma Sesé Castel, vicedegana Cap d'estudis de la Fase Inicial i Lluís Belanche Muñoz, vicedegà cap d'estudis de la FIB; Montserrat Maureso, secretària acadèmica de la FIB i Francesc Sistach, Director General de l'empresa Specialisterne, que va impartir la conferència *Somiem els informàtics amb l'impacte social?*

Irene Michelle Lopez Carron (del MEI) i Hermes Valenciano Farré (del GEI), estudiants representants dels graduats i graduades de la promoció 2018-19, van explicar la seva experiència a la FIB.

Durant l'acte es van lliurar els premis als millors expedients de cada titulació, al millor TFG (l'listat de persones premiades a l'apartat 4.5), i els corresponents diplomes a l'estudiantat amb estada a l'estranger dins la xarxa Cluster, als participants al Programa Talent, al Pla d'acció tutorial, i a la resta de l'estudiantat titulat el curs 2018-19 present a la sala.

Com sempre, vam aprofitar l'acte per retre homenatge al personal docent i al personal d'administració i serveis **amb 25 anys de vinculació a la FIB**: René Alquézar Mancho, Juan Luis



Esteban Angeles, José Marcos Segura, Manel Medina Llinàs, Salvador Roura Ferret i Ramon Sangüesa Soler.

Vam acabar l'acte celebrant la trobada de les gairebé cinc-centes persones assistents amb una copa de cava, per cortesia de l'associació FIB Alumni.



*Graduats i graduades en Enginyeria Informàtica amb la seva beca vermella*

### **Graduació del estudis del Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes (MSEC)**

Aquest curs, l'acte de graduació de l'estudiantat del Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes s'ha hagut d'ajornar a causa de la pandèmia.

## **4.3. Activitat cultural i de promoció**

### **4.3.1. El Museu de la FIB**

Des de la creació del Museu de la Facultat d'Informàtica de Barcelona al juny de 2010, aquest espai no ha deixat d'atraure l'interès de nombrosos centres de secundària.

Durant el curs passat, s'ha continuat fent difusió de l'existència i dels continguts del Museu de la FIB, en visites particulars o conjuntes amb el supercomputador del BSC. El museu ha rebut visites d'alumnat de primària, secundària, cicles formatius, professorat i grups particulars. Com a grups, 17 escoles de tota Catalunya i Aragó han fet una visita al Museu en el darrer curs acadèmic. Lamentablement, el confinament derivat de la pandèmia per la COVID-19 a partir del 12 de març i fins al final del curs acadèmic ha impedit el desenvolupament normal de l'activitat. Es van haver de cancel·lar més de 1.800 visites programades entre març i juliol.

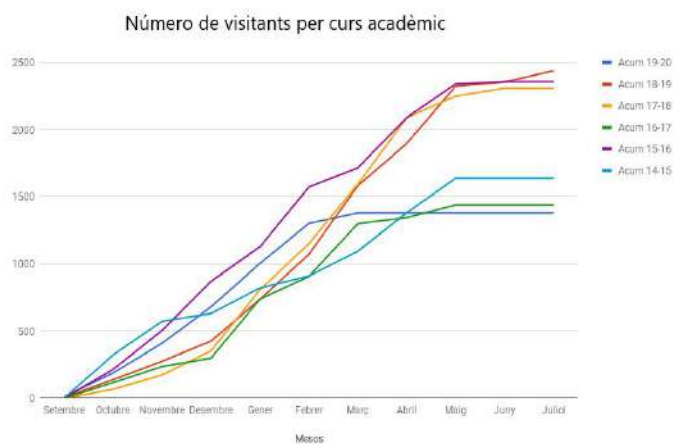
El número de persones visitants del Museu va ser de 1.360, repartides durant el curs acadèmic de la manera següent:

Museu de la FIB	
Curs acadèmic 2019-2020	Número d'assistents
Setembre	12
Octubre	176
Novembre	211
Desembre	261
Gener	324
Febrer	298
Març	78
Abril	0
Maig	0
Juny	0
Juliol	0
<b>TOTAL</b>	<b>1.360</b>

El perfil de visitants del museu de la FIB i les dades de les visites realitzades es detallen a continuació:

Museu de la FIB – Curs acadèmic 2019-2020			
Perfil visitants	Número d'assistents	Percentatge	Número de visites
Cicle Formatiu	320	23,53	12
Batxillerat	140	10,29	6
ESO	280	20,58	5
Educació Primària	90	6,61	4
Associacions	80	5,88	4
FIB	20	1,47	2
Particulars	3	0,02	1
Associacions de gent gran	30	2,21	2
Empreses	7	0,5	2
Fora de Catalunya	110	8,08	6
Altres (no identificats)	280	20,58	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.360</b>		<b>44</b>

Respecte al número de visitants al Museu, a continuació es mostra una gràfica amb l'evolució de les visites des del curs acadèmic 2014/15 fins el curs acadèmic 2019/2020:



Tota la informació inclosa a les taules d'aquest apartat ha estat facilitada per l'estudiant Laia Igelmo, la persona becària encarregada de les visites al museu.

### 4.3.2. Actes de promoció

#### Jornades de Portes Obertes

El 12 de febrer es van realitzar les primeres Jornades de Portes Obertes a nivell de tota la UPC. A la FIB es van fer sessions de matí i de tarda, amb un total de 130 persones assistents.

La resta d'activitats de portes obertes previstes pels mesos de març, abril i maig es van haver de suspendre per la situació derivada de la pandèmia COVID-19, essent substituïdes per xerrades virtuals. A continuació, es detallen les sessions realitzades durant la primavera i estiu de 2020:

- Respecte el grau en Enginyeria Informàtica (GEI), es van realitzar 7 sessions virtuals els dies 24 d'abril, 8-15-22 i 29 de maig, i 11 i 18 de juny de 2020, amb una assistència total de 560 persones.
- En el cas del grau en Ciència en Enginyeria de Dades (GCED), es van realitzar 10 sessions virtuals els dies 26 de març, 2-9-24 i 28 d'abril, 29 de maig, 19 de juny i 14 de juliol, amb un total de 315 participants.

#### Saló de l'Ensenyament

L'edició del Saló de l'Ensenyament de 2020, va ser cancel·lada per estar programada a finals de març, en ple confinament a causa de la pandèmia de la COVID-19.

#### Visites a Instituts i Fires

Durant el curs 19-20, s'han dut a terme activitats individualitzades per a instituts de secundària o Ajuntaments que organitzen actes d'orientació dels estudis universitaris. Durant el present curs s'ha assistit als següents actes:

Sortides de promoció		
Lloc	Data	Assistents
Escola Frederic Mistral – Tècnic Eulàlia	17/02/2020	26
INS Sant Josep Obrer, l'Hospitalet de Llobregat	21/02/2020	30
Fira d'orientació al Prat de Llobregat	27/02/2020	60
Punt Jove Horta Guinardó, Aj. Barcelona	12/03/2020	18

D'altres visites o desplaçaments previstos van haver de ser cancel·lats.

#### Altres activitats

- Com cada any s'ha celebrat la Jornada de Ramon Llull, patró de la Informàtica, el 28 de novembre de 2019, on hem rebut una trentena de professors i professores de secundària i se'ls ha ofert un curset d'aplicacions de microcontroladors i sensors d'Arduino.
- Entre els dies 27 de gener i 7 de febrer de 2019, la Facultat ha rebut la visita de 200 alumnes de primària i secundària, dins del programa ESCOLAB, als que s'ha ofert un curset de programació (simbòlica) de robots de Lego i un entorn d'experimentació.
- Quant a les activitats destinades exclusivament a joves i nenes, aquestes es detallen a l'apartat 4.4 de la present memòria.
- El 17 de desembre de 2020, es va realitzar la Sessió divulgativa del grau de Ciència i Enginyeria de Dades oberta a tot el professorat de secundària, organitzada pel servei Open Data BCN de l'Ajuntament de Barcelona i el Consorci d'Educació. Enllaç a l'activitat <https://www.youtube.com/watch?v=4AWcGVd08BY>

### Actes de promoció dels estudis de Màster de la FIB

Durant el segon quadrimestre del curs es realitzen actes de promoció dels estudis de màster. La taula que figura a continuació detalla les activitats realitzades:

Actes de promoció dels màsters		
	Tipus	Dates
Tots els màsters	Participació al Saló Futura	Cancel·lat
	Actes de promoció a la FIB	19/02/2020 (Sala d'actes Manuel Martí Recober)
		06/05/2020 (sessió virtual)
		27/05/2020 (sessió virtual)
	Acte de promoció a fira virtual internacional	10/06/2020 (Fira virtual Índia)
MSEC	Acte de promoció a la FIB	29/06/2020 (sessió virtual)
MEI	Promoció especial al GEI a la FIB	20/05/2020 (sessió virtual)

### 4.3.3. Vida universitària

En aquest apartat es presenten les activitats que s'han realitzat al llarg del curs acadèmic amb el suport de la Facultat i la participació de l'estudiantat, bé com a promotor, bé com a assistents. A l'[ANNEX XII](#) hi ha la llista de les associacions vinculades a la FIB i promotores d'algunes d'aquestes activitats.

#### Activitats que es realitzen cada curs

- Fira d'associacions



Trobada de les associacions vinculades principalment als tres centres del Campus Nord (ETSECCPB, ETSETB i FIB), i organitzada per elles mateixes sota la direcció de les associacions de la FIB. En aquesta Fira s'ofereix la possibilitat de gaudir de l'essència del món juvenil, associatiu i festiu de la UPC, amb l'objectiu de posar en valor el món associatiu i promoure la captació de membres.

S'ha celebrat el dia 18 de setembre del 2019, a la plaça de Telecoms, i han participat 21 associacions.

- FIB Visiona

## FIB Visiona

FIB Visiona, l'associació que substitueix el desaparegut FòrumTIC, continua amb la tradició de gestionar i organitzar un espai de contacte entre algunes de les millors empreses del sector informàtic, de telecomunicacions, de consultoria, etc., i l'estudiantat (o recents graduats i graduades) perquè aquest pugui començar la seva carrera professional amb un bon coneixement.

En el primer quadrimestre es van realitzar dos *workshops*. El 27 de novembre es va fer el taller amb l'empresa SDG Group, amb una sessió en el món de *data analytics*. El 4 de desembre es va

dur a terme un *challenge* amb l'empresa KPMG sobre noves idees en l'IA, *Blockchain*, tokenització i bitcoins.

Durant el segon quadrimestre es va començar a organitzar la fira FIBVisiona, inicialment pensada en ser realitzada el mes d'abril a la Plaça de les Constel·lacions. Degut a la COVID-19, la fira va haver de ser cancel·lada.

#### ▪ Festa de Primavera



El divendres 8 de maig de 2020 estava prevista la celebració d'una nova edició de la Festa de Primavera de la FIB. L'associació FestaFIB, encarregada de la seva organització, ja havia preparat la documentació, demanat pressupostos, etc. abans de finals de febrer però l'explosió de la pandèmia va trencar tots els plans.

Tot i així, hi ha hagut festa en modalitat no presencial mitjançant les xarxes Discord i Twitch en una data diferent de la prevista. FestaFIB va mobilitzar l'activitat i hi va haver concursos, sessions de DJ, activitats organitzades per VgaFIB, etc. Va ser una festa diferent però l'experiència va estar positiva.



Enguany les paelles han estat substituïdes per una festa telemàtica mitjançant Discord i Twitch on l'estudiantat ha organitzat diferents activitats:

**HORARIO DE ACTIVIDADES EN NUESTRO CANAL DE DISCORD**

12:00 - 13:00 Registro para Darwin Project 🐛

13:00 - 14:00 FIBturillo 🤪

13:00 - 15:00 Darwin Project 🐛  
· Actividad piña (primera imagen) 🍌

15:00 - 16:00 Registro Minecraft HungerGames 📖  
· Actividad piña (segunda imagen) 🍌

16:00 - 18:00 Minecraft HungerGames 📖  
· Partidas de Cazarecompensas 🎯

18:00 - 19:00 AsambleaFeminista 🗣️  
· Actividad piña (tercera imagen) 🍌

19:00 Actividad piña (última imagen) 🍌

20:00 Actividad piña: Fin 🍌

21:00 - 22:00 Registro torneo Pokémon Showdown 🎮

21:00 - 23:00 Partidas de Lobo 🐺

22:00 - 23:00 Actividad piña: Winners 🍌

22:00 - 00:00 Torneo Pokémon Showdown 🎮



**HORARIO DE ACTIVIDADES RETRANSMITIDAS EN TWITCH**

10:00 - 13:00 FestaFIB Ràdio 📻

13:00 - 14:00 FIBturillo 🤪

14:00 - 15:00 FestaFIB Ràdio 📻

15:00 - 16:30 DJ Chansey (Hardstyle) 🎧

16:30 - 17:30 Torneig VGA 🎮

17:30 - 18:00 Bingo Musical 🎵

18:00 - 19:30 DJ Korno 🎧  
(Drum & Bass , Psy-Trance, Techno)

19:30 - 20:00 Marble Race 🏁

20:00 - 21:30 DJ Zalaa (Techno) 🎧

21:30 - 22:00 Marble Race 🏁

22:00 - 22:30 Bingo Musical 🎵

22:30 - 23:00 Minijuegos 🎮

23:00 - 00:00 Jo mai mai feat. Bisby & Co 🤪

00:00 - 02:00 DJ Dkor (Temasus) 🎧

**¡Y concursos durante toda la fiesta!**

Valió la pena pagar 2400 euros de entrada



**HORARIO CONCURSOS**

Hasta las 19h:  
Concurso upics 📄

Hasta las 20h:  
Concurso covers 🎵🎧

Hasta las 21:30h:  
Concurso mascotas 🐾🐾

Hasta las 23h:  
Concurso cocina 🍳🔍

Hasta las 24h:  
Concurso foto grupal 📸👥

**PUBLICACIÓN RESULTADOS**

21h:  
Resultados concurso upics 📄

22h:  
Resultados concurso mascotas 🐾🐾  
Resultados concurso covers 🎵🎧

23:30h:  
Resultados concurso cocina 🍳🔍

24h:  
Resultados concurso foto grupal 📸👥



#### ▪ **Game Jam Barcelona @ UPC**

Trobada dedicada al ràpid prototipatge de videojocs: les persones participants dissenyen un joc i el desenvolupen en un temps limitat, 48 hores 'non stop'. És una de les més de 900 Game Jam que formen part de la Global Game Jam i que tenen lloc simultàniament el mateix cap de setmana a tot el món.

L'activitat s'ha realitzat el cap de setmana del 31 de gener i ha estat organitzada per VGAFIB. Han participat més de 100 persones, organitzades en 30 grups, que han dissenyat i presentat un total de 28 jocs.



#### ▪ **6a HackUPC**

La HackUPC 2019, edició anual, s'ha celebrat de l'11 al 13 d'octubre al Campus Nord de la UPC. L'activitat, organitzada per l'associació d'estudiants Hackers@UPC, ha comptat amb gairebé 700 participants d'arreu del món que han desenvolupat 127 projectes.



#### ▪ **Programa UPC Reutilitza**

Iniciativa de la UPC que, combinant l'aprenentatge amb el servei social, té per objectiu la reutilització dels equips i recursos informàtics que es renoven tant a la mateixa Universitat com en d'altres entitats. Després d'un treball de revisió i de posada a punt dels equips, aquests es posen a disposició d'entitats socials i de programes solidaris.

Aquest curs només ha tingut lloc la Jornada Reutilitza del novembre (del 12 al 21), la tradicional edició de primavera s'ha suspès a causa de la situació de confinament. En l'edició de tardor s'ha tornat a repetir una Restart Party en la que ha participat professorat i estudiantat de les assignatures CI, ASO i APC i s'han distribuït 109 ordinadors entre 13 entitats socials.

#### ▪ **Projecte 'CodeClub a les Biblioteques'**

El projecte consisteix a impartir entre 10 i 12 tallers de programació educativa de videojocs a grups d'entre 5 i 7 nens i nenes de 9 a 12 anys. El professorat està format per voluntariat del conjunt de l'estudiantat i del professorat de les universitats catalanes. *Code Club a les biblioteques* és una iniciativa del Servei de Biblioteques de la Generalitat de Catalunya,



amb el suport de Code Club Catalunya, l'escola Elisava i les universitats UOC, UPC-FIB, UdG, UPF, UB-Facultat de Biblioteconomia, Univesitat de Lleida i, per primera vegada, la Universitat Rovira i Virgili.

Aquest curs es va obrir la inscripció per a la 8a edició a començaments del mes d'octubre de 2019, i es van realitzar dues sessions de formació per a voluntariat (els dies 15 i 30 de novembre) i tallers (els mesos desembre i gener). Inicialment es van inscriure 10 persones voluntàries de la FIB però, finalment, només un d'ells ha pogut finalitzar l'activitat. Aquesta 8a edició s'ha vist interrompuda per la declaració de l'estat d'alarma que no ha permès completar totes les sessions previstes.

Més informació a <http://codeclubcat.org/blog/>

#### ▪ Programa SALSA'M, edició 19/20

És un programa que connecta estudiantat de la UPC amb estudiantat internacional que fa una estada acadèmica a la Universitat i ho gestiona el Servei de Llengües i Terminologia de la UPC. Participen: EEBE, ETSETB, ETSECCPB, FIB, ESEIAAT, FOOT, EETAC i ESAB.



A l'edició del quadrimestre de tardor, per part de la FIB, han participat 14 mentors i mentores, i 43 estudiants incoming. A l'edició de primavera han participat 12 mentors i mentores, i 25 estudiants incoming. Cada mentor o mentora ha acollit entre 1 i 3 estudiants incoming.

#### ▪ Week of Engineering Competition, WEC19

Consisteix en un event organitzat per l'associació BEST-UPC. Durant una setmana, l'estudiantat participa de competicions, activitats desenvolupades per empreses reconegudes i pot conèixer creadors d'Startups IT internacionals. Aquest curs acadèmic, s'ha dut a terme entre el 23 i el 29 de novembre en diferents espais (FME, ETSEIB).



Algunes activitats realitzades han estat:

- EBEC (European BEST Engineering Competition).
- Diferents workshops a càrrec de: InnoEnergy, Everis, AECS, Danone, European Institute for Industrial Leadership i BEST.
- Engineering Challenge de Schaeffler.

#### ▪ Seminari 'Dissenya el teu futur: un Simple Treball o la Teva Autèntica Passió'

Com ja és habitual des del curs 2013/2014, l'estudiantat de la FIB pot matricular-se en el seminari 'Dissenya el teu futur' organitzat i impartit per l'ETSETB i que només s'ofereix en el quadrimestre de tardor. En aquesta ocasió s'han matriculat un total de 8 estudiants de la FIB.

#### ▪ 9th ISC-HPCAC Student Cluster Competition

Novament, i ja van 6 edicions, un dels 14 equips convidats a la 9th ISC-HPCAC Student Cluster Competition ha estat l'equip integrat per 6 estudiants del GEI de la FIB. Sota la supervisió d'en Filippo Mantovani, Senior Researcher del BSC, i l'equip d'entrenadors i entrenadores integrat per Fabio Banchelli, Marta Garcia-Gasulla, Kilian Peiro, Andrea Querol, i Guillem Ramirez-Gargallo, han tutoritzat l'equip que ha participat en aquesta edició, compost per Adrián Álvarez Martínez, Carlos Bayona Peinado, Marc Clascà Ramírez, David Jurado Balaer, Pedrio Megias Montesinos i Xavier Torres Alonso. Els organitzadors han decidit, ateses les circumstàncies de pandèmia mundial, que la competició es desenvolupés de forma virtual i al llarg de dues setmanes (des de l'1 i fins el 18 de juny). L'equip, un cop més, ha aconseguit el premi 'Fan Favorite'.

#### ▪ GeorgiaTEch 2020 – Summer Courses

En el marc del conveni entre la FIB i GeorgiaTech (EUA), estava prevista l'estada acadèmica a la FIB d'un grup de 64 estudiants nordamericans durant 2 mesos (des de mitjans de maig fins a mitjans de juliol del 2020) però s'ha suspès per la situació derivada de la pandèmia per la COVID-19.

### Altres activitats organitzades per les associacions durant el curs 2019-2020

#### ▪ DEFIB

##### Activitats de caire acadèmic:

- L'Orla: Amb col·laboració de l'empresa Orlimarc s'ha realitzat l'orla de cada any. S'ha escollit el professorat que hi apareixerà mitjançant votacions entre l'estudiantat participant.
- Acte de benvinguda al nou estudiantat: S'ha col·laborat amb el Deganat de la FIB en l'acte de benvinguda per al nou estudiantat del curs 2019-2020. S'ha realitzat una explicació del funcionament acadèmic de la Facultat i s'han mostrat els espais disponibles per facilitar-los la seva adaptació.
- Xerrades d'Especialitat de Grau: Conjuntament amb la FIB s'han organitzat xerrades sobre cadascuna de les especialitats del GEI, ha participat un estudiant de la Delegació i un professor o professora de cada especialitat.
- Reunions delegats i delegades: Els delegats i delegades de les diferents assignatures han posat en comú les diferents problemàtiques detectades per part del professorat i l'estudiantat, tant dins com fora de l'aula. Els informes redactats d'aquestes reunions es trameten al cap d'estudis o al Deganat.
- Reunions amb el degà: Assistim a reunions amb el degà de la Facultat i li transmetem diferents propostes i queixes de part de l'estudiantat.
- Mentories: Amb col·laboració del Deganat de la FIB, Vicedeganat d'Estudiantat i cap d'estudis de la Fase Inicial, s'organitza un nou programa de mentories en el que participen aproximadament 30 mentors i mentores, que s'encarreguen d'ensenyar al nou estudiantat del GEI, tot tipus d'aspectes sobre la Facultat - normatives, espais, vida universitària... Les sessions tenen una durada d'1 hora i es realitzen en grups de 15 alumnes per cada mentor o mentora.
- Programa d'Aula Lliure: Aquest programa es realitza amb col·laboració amb el Deganat, el vicedeganat d'Estudiantat i la cap d'estudis de la Fase Inicial. El programa consisteix a oferir classes de reforç de les assignatures de la fase inicial per part de l'estudiantat que ha superat la meitat dels crèdits del pla d'estudis; i són completament gratuïtes per l'estudiantat que hi participa.

##### Altres activitats de vida universitària i lúdiques:

- II Concurs de fotografia FOTOLOG 2019, realitzat al novembre.
- Xocolatada amb magdalenes a la plaça de la FIB l'11 de desembre a un preu popular. Simultàneament es va organitzar un joc que consistia en a superar una sèrie de preguntes sobre els diferents òrgans de la Universitat, a la semblança del programa televisiu "Pasapalabra" on els participants havien d'encertar un mínim de cinc preguntes. L'objectiu de l'activitat era donar visibilitat als diferents òrgans universitaris de la UPC a través d'un joc dinàmic i divertit.
- Olimpíades d'Hivern Campus Nord 2020. Organitzades conjuntament amb la Delegació de l'Escola de Telecomunicacions (ETSEIT) i la DAT, s'han organitzat el 26 de febrer.



- Fira d'associacions: S'organitza per part de totes les associacions del Campus Nord a l'inici de curs acadèmic. La Fira pretén establir contacte amb l'estudiantat, per donar-los l'oportunitat d'unir-se a alguna i fer més vida en el Campus.
- Jornades de formació del CdE: Aquest any els nostres membres de la DEFIB han participat en les jornades de formació que organitzava el CdE per millorar les capacitats per exercir la representació estudiantil i en política universitària.
- Dia de formació de la DEFIB: Consisteix en una jornada de formació per l'estudiantat de la FIB amb interès en la representació estudiantil. Es realitzen activitats i conferències per explicar les diferents comissions de la delegació i el funcionament intern d'aquesta. Pels membres que no són nous, també es van realitzar conferències i activitats per explicar-los temes més complexos, com són el CdE, els òrgans de govern de la facultat, de la Universitat, etc.
- Jocs Florals: Amb motiu de la diada de Sant Jordi el 23 d'abril, la Delegació juntament amb la revista l'Oasi i Distorsió vam organitzar uns jocs florals per l'estudiantat de la UPC Campus Nord en les diferents categories: dibuix, narrativa i poesia. Aquest any es van realitzar de manera virtual degut a la situació excepcional per la COVID-19.
- Article a L'Oasi: Per tal d'aconseguir visibilitat de la DEFIB entre el nou estudiantat de la Facultat, s'ha publicat un article a la revista de la Facultat. L'article recollia els darrers esdeveniments que han passat a la FIB.
- Ping Pong: És una activitat que s'ofereix mitjançant la instal·lació d'una taula de Ping-Pong davant de l'edifici Omega del Campus Nord, i un servei de préstec gratuït de pales i pilotes. L'activitat està en funcionament i es disposa de la normativa del servei a la plana web de la delegació.
- Dia Internacional de la Dona 8M: En motiu del 8 de març, vam organitzar una setmana plena d'activitats per donar visibilitat a les dones en l'àmbit TIC. Vam fer cartells de dones il·lustres que han aportat una gran contribució a la informàtica, es va celebrar una Taula rodona amb dones ponents de la FIB, i per últim vam realitzar un cartell per visibilitzar l'assetjament sexual a les aules.
- Biblioteca: Fem reunions periòdiques amb la Biblioteca Gabriele Ferraté i amb les altres delegacions del campus nord per tractar la millora dels serveis que ofereix, i per a proposar llibres d'interès per l'estudiantat.
- Reunió amb l'InLab: Fem reunions periòdiques amb l'InLab per posar en comú la nostra opinió sobre els serveis informàtics que actualment reb l'estudiantat així com per tractar aspectes que ens preocupen o voldríem millorar de cara al futur.

### **Incidència de la COVID-19 en la DEFIB**

La situació derivada de la pandèmia va ocasionar que la Delegació hagués d'anular algunes de les activitats previstes per aquest curs que són les següents:

- Gelatada: A finals del quadrimestre de primavera es realitza una activitat amb la mateixa finalitat que la xocolatada però en aquesta ocasió, repartint gelats.
- FestaFIB i Telecogresca: els actes van haver de ser suspesos i no varem poder dur a terme les activitats previstes.

#### ▪ **LinuxUPC**

- "Install Party" (25 setembre)
- Taller "Introducció al terminal Linux" (16 d'octubre).
- Cantada de nadalles i brou a la plaça de la FIB el 18 de desembre.

- **TxT**  
Nova convocatòria de Voluntariat TIC curs 19/20, i Jornades Reutilitza.
- **FiberParty**
  - FiberMeeting a la sala Àgora (27-29 setembre 2019).
  - FiberParty a la sala Àgora (20-22 març 2020). *Activitat suspesa.*
- **Club de Rol UPC**
  - Minijornades a la sala Àgora (8 de novembre 2019, 11 de desembre 2019 i 11 de març 2020). S'havien planificat Minijornades per finals d'abril-principis de maig però no es van arribar a realitzar.
- **Jedi**
  - Workshops de formació: Python (09/10/19), Machine Learning en R (30/10/19), Introducció a R (13/11/19) iOS y Swift (04/12/19). La formació del 4 març (suspès).
  - Durant el confinament han muntat un servidor per jugar al Minecraft (fins a 128 jugadors) i han impartit un webinar gratuït d'Introducció a Flutter (22 abril).
  - El 10 de desembre de 2019 es va celebrar la primera edició de la hackathon **JediHack** (10/12/19).
- **Hackers@UPC**
  - Activitats per a la captació de voluntariat per a la nova edició de HackUPC al llarg del setembre.
  - Activitats on-line dissenyades específicament per al període de confinament **HackFromHome Talks**: 29 març (4 vídeos), 10 abril (5 vídeos), 28 abril (4 vídeos) i **Advent of Corona** (a daily hacking challenge). S'han publicat 14 reptes i han participat més de 100 persones.
  - **HackNight**: les dues sessions previstes pel 17 d'abril i el 22 de maig es van haver de suspendre.
- **CEO (Cercle d'Estudis Orientals)**
  - **Origami**: S'ha obert una nova vessant d'ensenyament per fer Origami (Papiroflexia Japonesa), mitjançant vídeos al Youtube, per proposar que es facin figures adaptades als esdeveniments que succeeixen a casa nostra.
  - Club de Lectura. Amb la situació de la COVID-19 les activitats continuen en format virtual.
  - Directes Youtube. Donat que s'han pogut realitzar projeccions es realitzen directes a Youtube per recomanar series i pel·lícules per veure.
  - Tallers d'escriptura japonesa i coreana. Aquest curs els tallers s'han realitzat en sessions virtuals.

Per últim, i com ja és habitual, JEDI, VgaFIB, LinuxUPC, Críptica, CRUPC, Club d'esports FIB etc., organitzen cursos, tallers, xerrades, torneigs diversos al llarg del curs. En aquest curs només s'han pogut fer els cursos del febrer (quadrimestre de tardor). Per a l'estiu algunes associacions han continuat amb la seva oferta però en format no presencial per adaptar-se a les circumstàncies.

#### Accions de suport a les associacions

- **BEST**: la FIB els cedeix material informàtic (PCs retirats de les aules informàtiques).
- **BEST**: cedides 25 carpetes UPC per a les persones participants del curs 'BEST UPC' de cada setembre.

- La FIB ha fet difusió de la convocatòria 'Premi a associacions d'estudiants de la UPC', 2a edició (oberta fins al 20 setembre). S'han presentat dues associacions amb vinculació FIB i una d'elles, JEDI, ha estat guardonada.
- En el primer quadrimestre del curs, la FIB ha avalat la cessió d'espais al Campus Nord a les següents associacions: AEP, BEST, CEFIB, Club de Kendo UPC, CRUPC, Festa FIB, FIB Visiona, FiberParty, Hacker@UPC, JEDI, Linux UPC, L'Oasi, SVGA, TxT i VGAFIB.
- Aquest curs hem donat la benvinguda a l'associació 'Cercle d'Estudis Orientals' que, després d'uns quants anys d'activitat fora del Campus, ha tornat a la FIB per apropar les seves activitats a l'estudiantat. La FIB ha fet difusió de les seves activitats.
- FIB Visiona ha aconseguit el seu reconeixement com a associació després de més d'un any de tràmits.
- Com que les circumstàncies no ho permetien, en comptes de fer la tradicional trobada abans de les vacances d'estiu amb les associacions per fer el tancament del curs i començar a preparar el següent, aquest curs des de la direcció de la FIB (vicedeganat d'estudiantat) s'ha optat per fer un informe dels temes a tractar que ha estat compartit per correu electrònic amb totes les associacions FIB (19 associacions).

#### Altres activitats

- En el segon quadrimestre el confinament per la COVID-19 ha afectat moltes de les activitats programades per les associacions que s'han hagut de suspendre (FIB Visiona, Festa FIB, Fiber Party, etc.). Tot i així, un grapat d'estudiants han posat en marxa un servidor DISCORD, conFIBnados, per comunicar-se amb facilitat, compartir jocs i donar-se suport, tant acadèmic com emocional, entre ells. Ha tingut molta activitat.
- L'estudiantat i el personal de la FIB haurien d'haver gaudit d'avantatges per assistir a uns esdeveniments que finalment s'han cancel·lat com a conseqüència de la situació de pandèmia:
  - 4YFN (Barcelona, 24-26 febrer 2020), 20 entrades gratuïtes.
  - Advanced Factories – Industry 4.0 (Barcelona, 3-5 març 2020).

#### 4.3.4. Festibity 2020

La 18a edició de la Festibity, la gran festa de les Tecnologies de la Informació, s'havia de celebrar el mes de juny del 2020, però la crisi derivada de la pandèmia causada per la COVID-19 va fer que es decidís ajornar fins al mes d'octubre, en espera que l'estat de l'alarma o la situació sanitària millorés. Finalment, per un sentit de responsabilitat vinculat a l'estat d'incertesa, aquest esdeveniment s'ha posposat al mes de juny del 2021.

#### 4.4. Accions d'igualtat

La Facultat treballa activament per fomentar les vocacions tecnològiques entre noies escolars i joves, així com per donar visibilitat al talent femení.

Durant el curs acadèmic, des de la Facultat s'han realitzat activitats pròpies i s'ha donat suport a iniciatives promogudes per d'altres centres docents o per la mateixa UPC.

A continuació, destaquem les actuacions més rellevants que han tingut lloc durant el curs.

#### 4.4.1. Cronologia d'activitats



##### Programa M2m

Un any més, la FIB s'ha sumat al programa [M2m](#), mentoria per a noies de la UPC, organitzat per UPC Alumni.

A l'inici de curs s'ha fet difusió de la nova edició coordinada pel [Club de Dones Politècniques pel Canvi Professional](#) que s'adreça a dones estudiants que estiguin finalitzant estudis de grau, dones estudiants d'estudis de màster o de doctorat, així com dones recent titulades de la UPC. Aquest programa va començar el curs 2013/2014.

Amb l'objectiu de fomentar el desenvolupament professional de les joves estudiants i titulades UPC en els àmbits acadèmic o professional, el programa facilita espais de trobada i activitats diverses per a promoure la interacció entre totes les persones participants en el programa, a més de facilitar la creació de xarxes entre les mentores i les mentorades.

Com a mentores hi participen professores de la FIB i dones membres de FIB Alumni, que aporten la seva expertesa i que han desenvolupat una carrera professional acadèmica o professional a empreses en els àmbits de coneixement de la UPC.

##### Celebració del Dia internacional contra la Violència Masclista, 25 de novembre de 2019

El 25 de novembre de cada any es celebra el dia Internacional per a l'erradicació de la violència contra les dones, d'acord amb l'Organització de les Nacions Unides (ONU). La violència contra les dones es pot presentar en diferents àmbits: físic, sexual, psicològic, econòmic, cibernètic, i institucional.

Amb l'objectiu de donar rellevància a aquesta data i mostrar l'adhesió del Campus Nord, es va fer la lectura del document redactat per la Comissió de Dones i Ciència del CIC "*Comunicat per a l'erradicació de la violència contres les dones*" a la plaça de Telecom, seguit d'un minut de silenci en record i reconeixement de totes les dones víctimes de la violència masclista. Hi va assistir la comunitat universitària dels tres centres amb presència al Campus Nord.

##### Celebració del Dia Internacional de la Dona i la Nena a la Ciència, 11 de febrer de 2020

L'any 2015, l'Assemblea General de les Nacions Unides va proclamar l'11 de febrer [International Day of Women and Girls in Science](#). La seva finalitat és aconseguir l'accés i la participació plena i equitativa de les dones i les nenes en la ciència, promovent el seu apoderament i la igualtat de gènere.

Com a conseqüència, durant la primera quinzena del mes de febrer tenen lloc diferents esdeveniments arreu del món amb l'objectiu de promoure les vocacions científiques de les nenes i les joves i sensibilitzar l'opinió pública. En aquest sentit, aquest curs acadèmic es va programar la iniciativa "[11 de Febrero](#)" que va recollir [més de mil tres-centes activitats i xerrades](#) que es van celebrar de l'1 al 15 de febrer de 2020 arreu d'Espanya.

Per la seva part, la UPC va posar en marxa per primera vegada la [Setmana de la Dona UPC](#) per celebrar aquest dia. Es van realitzar activitats del 10 al 14 de febrer a diversos centres de la Universitat.

En el cas de la FIB, les activitats programades van tenir lloc el dimarts dia 11 de febrer i van ser les següents:

- Jornada “La Perspectiva de Gènere a la Docència”, a les 10 h a la Sala d’Actes Manuel Martí Recober.
- Jornada adreçada a noies de 12 a 14 anys: es van realitzar tallers amb el suport de l’associació Jedi:
  - 16.00-16.30 h, Benvinguda a la Sala d’Actes Manuel Martí Recober de la FIB.
  - 16.30-17.45 h, tallers:
    - Grup 1 Activitat: Programo un robot
    - Grup 2 Activitat: Faig una app per al mòbil
  - 17.45-18.15 h, berenar
  - 18.15-19.30 h, tallers:
    - Grup 1 Activitat: Faig una app per al mòbil
    - Grup 2 Activitat: Programo un robot

A més, el dia 12 de febrer es va organitzar una foto amb les dones professores i investigadores del Campus Nord de la Universitat.



*Dones professores i investigadores del Campus Nord amb motiu de la Setmana de la Dona UPC 2020*

### Celebració del Dia internacional de la Dona, 8 de març de 2020

La celebració del Dia Internacional de la Dona al Campus Nord va tenir lloc el 4 de març sota el lema “El Campus Nord es tenyeix de violeta”, amb tot un seguit d’activitats promogudes per part dels tres centres amb presència al Campus Nord (ETSETB, ETSECCPB i FIB).

A la Facultat van ser exposats durant la Jornada els pòsters comentats de les Dones Pioneres en els camps de les Comunicacions i la Informàtica, com ara aquest que incloem en aquest apartat a mode d’exemple i que correspon a la primera programadora d’ordinadors del món, l’Ada Lovelace.



### Girls in ICT Day

Es tracta d'una iniciativa mundial a la que la Facultat s'hi ha sumat en els darrers anys. L'esdeveniment es duu a terme el quart dijous d'abril a nivell internacional i vol apropar el món de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) a les noies. Es celebra a més de 160 països de tot el món i consta d'activitats molt diverses. En el cas concret de la UPC, l'acte es realitza de manera coordinada amb tots els centres UPC del grup de treball *més noiesTIC*.

En el 2020, atesa la crisi sanitària no s'ha pogut realitzar l'habitual jornada d'activitats presencial que es feia al Campus Nord i que estava organitzada conjuntament per la FIB i l'ETSETB. Malgrat tot, s'ha ofert una [activitat virtual](#) que va presentar-se així:

“Donada la situació d'emergència sanitària per la COVID-19 que estem vivint en aquests moments, des de la FIB no hem volgut perdre l'oportunitat, i hem apostat per un *Girls in ICT day* diferent.”



D'aquesta manera, des del web de la FIB, es proposava una visita per la història de la informàtica des de la mirada de dones que han ajudat a evolucionar les TIC, començant per l'Ada Lovelace i acabant per la Shafi Goldwasser.

També durant aquest curs acadèmic hem participat en la recollida de [vídeos](#) de diferents dones on es fa èmfasi en l'objectiu social dels seus projectes, com aquests ajuden les persones i què les va portar a cursar estudis TIC. Aquesta [iniciativa](#) va ser impulsada per l'associació [Itscool](#), de la qual la FIB n'és membre, amb la col·laboració dels Departaments de Polítiques Digitals i Administració Pública i d'Educació de la Generalitat de Catalunya.

Lligada a aquesta iniciativa, des de la Comissió de Gènere del Col·legi Oficial d'Enginyeria Informàtica de Catalunya (dones COEINF, presidida per la professora de la FIB, Karina Gibert) es van recollir més vídeos d'enginyeres informàtiques i es va posar en marxa el [Portal de Promoció de l'Enginyeria Informàtica en Femení](#).

#### 4.4.2. Participació i difusió en campanyes i accions per la sensibilització de la igualtat de gènere

##### Taller: Temàtiques LGTBI

El dia 18 de març s'havia d'impartir per Conexus amb el suport de l'Oficina d'Igualtat de la UPC i la DEFIB, aquest taller sobre LGTBI dirigit a l'estudiantat de la FIB. Malauradament, i degut a la situació d'emergència sanitària derivada de la pandèmia de la COVID-19 declarada el dia 14 de març, l'activitat es va haver de cancel·lar fins a una ocasió més propícia.

##### Altres actuacions

S'ha dut a terme el manteniment de la pàgina [Campanya contra els Micromasclismes](#), que es troba dins el web de la FIB i que es conserva per a posterior edicions.

La representació de la FIB ha assistit i participat a les reunions convocades sobre la igualtat de gènere convocades per la vicerectora de Responsabilitat Social i Igualtat.

#### 4.4.3. El projecte europeu GEECCO

El projecte [Gender Equality in Engineering through Communication and Commitment \(GEECCO\)](#) s'emmarca dins del programa de finançament europeu *Horizon 2020*, i vol reduir la desigualtat de gènere en les institucions europees d'investigació.



Aquest projecte està coordinat per la professora Amaia Lusa García, del departament d'Organització d'Empreses, i té el suport institucional del vicerectorat de Responsabilitat i Igualtat a la UPC. A més a més, compta amb la col·laboració de professorat de la FIB, la professora Núria Castell Ariño.

El projecte servirà per a aconseguir els objectius marcats al [III Pla d'Igualtat de Gènere de la UPC](#), vigent durant el període 2016-2020 i, concretament, per a aplicar polítiques d'igualtat de gènere en els processos de presa de decisions, la promoció de la carrera investigadora, i les activitats de docència i investigació a la Universitat. Alguns dels plans d'estudi de la FIB formen part dels plans UPC seleccionats per a avaluar la incorporació de la perspectiva de gènere a la docència.

#### 4.4.4. El projecte europeu EUGAIN

El projecte europeu [EUGAIN](#) (*European Network For Gender Balance in Informatics*) és una [COST Action](#), un projecte impulsat per l'associació [Informatics Europe](#) de la qual la FIB n'és membre i que ha estat presentat i seleccionat durant el curs acadèmic 2019/2020. A la proposta hi va col·laborar la professora Núria Castell Ariño, i la professora Àngela Nebot Castells, investigadora del grup IDEAI, qui forma part del *Management Committee*.



Les accions *COST* són xarxes que permeten connectar i impulsar iniciatives de recerca i innovació a tota Europa (i més enllà) amb una durada de quatre anys. L'objectiu és establir una xarxa d'excel·lència eficaç i duradora per avançar en coneixements i mètodes que millorin l'equilibri de gènere en la informàtica. Aquesta xarxa fomentarà la col·laboració sostenible, facilitarà l'intercanvi de coneixements i experiències, fent èmfasi en les millors pràctiques d'intervenció. En la *COST Action* EUGAIN participen 37 països.

Les dones estan poc representades en la informàtica a tots els nivells, des dels estudis de grau i de postgrau fins a la participació i el lideratge acadèmic i industrial. L'augment de la representació femenina a aquesta àrea de la ciència és un gran repte pel món acadèmic, les persones amb responsabilitat política i la societat en general. Tot i que el problema és evident, el progrés ha estat invariablement lent, malgrat l'impuls de canvi que s'està produint a tota Europa. L'objectiu principal d'aquesta acció *COST* és millorar l'equilibri de gènere en informàtica mitjançant la creació i enfortiment d'una xarxa europea amb personal acadèmic amb una paritat real entre homes i dones veritablement multicultural que treballi al capdavant dels esforços als seus països, institucions i comunitats de recerca. Entre d'altres resultats, l'acció proporcionarà a la comunitat acadèmica, les persones amb responsabilitat política, a la indústria i a altres grups d'interès recomanacions i directrius per abordar els següents reptes clau:

- Com promoure que més noies escullin la informàtica com a estudi i professió d'educació superior.
- Com retenir estudiantat i assegurar-se de que acabin els seus estudis i comencin carreres professionals amb èxit en el camp.

- Com fomentar que les investigadores doctorals i postdoctorals continuïn en la carrera acadèmica i sol·licitin places en departaments d'informàtica.
- Com donar suport i inspirar a les dones joves en la seva carrera professional i ajudar-les a superar els principals obstacles que impedeixen que les dones assoleixin càrrecs superiors de responsabilitat.
- Com aprofitar l'experiència dels socis de la xarxa per afrontar els reptes anteriors i aconseguir progressos en més institucions i països, així com resultats positius que es mantinguin a llarg termini.

#### 4.4.5. Programa “Dona i Tecnologia: un tàndem de futur”

La UPC i el Palau Macaya van acordar la realització del programa de reflexió “Dona i Tecnologia: un tàndem de futur” durant el 2019, sota la direcció científica de la professora de la FIB Núria Castell Ariño.

El programa va començar el 31 de gener de 2019 amb una conferència inaugural sobre ètica, robòtica i humanitats. Al llarg de l'any, s'han fet 11 tallers de treball (assistència per invitació) agrupats en tres blocs (educació, món laboral i societat) i cada bloc s'ha tancat amb una sessió pública de presentació de resultats. La sessió de cloenda del programa va tenir lloc el 3 de desembre amb una conferència sobre quotes de gènere.

Aproximadament unes dues-centes persones han participat en els tallers i un total de més de quatre-centes en les diverses activitats del programa. Durant els primers mesos de 2020 s'ha elaborat un [dossier](#) que recull el detall dels tallers realitzats, els reptes i les propostes que van sorgir al llarg del programa.

Aquest programa va néixer en el marc de les diverses reunions i propostes d'activitats que s'estaven treballant a la UPC durant el 2018 orientades a incrementar la presència de les dones en els estudis i les professions tecnològiques. Durant el 2019 es van concretar altres activitats i, en particular, s'ha definit el programa [aquíSTEAM](#) que descriu a continuació.

#### 4.4.6. Programa “aquí STEAM”

El programa [aquí STEAM](#) és un projecte que té com objectiu atreure talent femení als estudis de tecnologia i enginyeria, i està adreçat específicament a noies d'entre 9 i 14 anys de Catalunya. Diverses professores de la FIB formen part del col·lectiu de mentores d'aquest programa. El curs 2019/2020 ha estat la prova pilot del programa on han participat prop de trenta centres educatius. No ha estat possible realitzar totes les activitats previstes atesa la crisi sanitària. Tot i així, el resultat d'aquesta prova pilot ha estat molt satisfactori i es preveu que una trentena més de centres participaran en l'edició del curs 2020/2021.



#### 4.4.7. Premis a la igualtat de gènere

##### Premi Dona TIC 2019

**Rosa Maria Badia, Premi Dona TIC 2019** (Barcelona, 8 d'octubre de 2019). **Rosa Maria Badia** és professora del Departament d'Arquitectura de Computadors de la FIB i investigadora del BSC, va guanyar el premi en la categoria Acadèmica/Investigadora. Doctora en Informàtica i reconeguda mundialment per la seva recerca puntera en models de programació paral·lels i computació distribuïda, Badia ha contribuït en múltiples iniciatives per fer visibles les dones en aquest àmbit.



La gala de la 5a. edició dels Premis Dona TIC va tenir lloc a la Sala Barts de Barcelona, coincidint per primera vegada amb el Dia d'Ada Lovelace, la primera programadora de la història. El director general Cisco Espanya, Sr. Andreu Vilamitjana, va ser l'encarregat de lliurar aquest premi

Els Premis DonaTIC, organitzats actualment pel Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública de la Generalitat de Catalunya, tenen el doble objectiu de reconèixer el paper fonamental de les dones en el món professional, empresarial i acadèmic de les noves tecnologies, i oferir referents a les nenes i joves que dubten si dedicar-se o no a les disciplines STEM (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques) en el futur.

### Premi Creu Casas 2020. Dones per canviar el món

**Núria Castell Ariño, menció honorífica del Premi Creu Casas atorgat per l'IEC** (Barcelona, maig 2020). Núria Castell és professora i investigadora del departament de Ciències de la Computació de la FIB, i Doctora en Informàtica.

L'Institut d'Estudis Catalans (IEC) ha concedit els Premis Sant Jordi 2020 del *LXXXIX Cartell de premis i de borses d'estudi*. Aquests guardons reconeixen la tasca del personal d'investigació de tots els àmbits de la ciència i la cultura catalanes i s'atorguen a aquelles persones i obres que destaquen per la seva vàlua científica o acadèmica. Enguany, la menció honorífica del premi CREU CASAS de l'IEC Dones per canviar el món, modalitat A, ha estat concedida a la doctora en informàtica per la UPC, Núria Castell, qui ha rebut aquesta distinció per la seva trajectòria professional i la difusió i el suport a noies i joves en la tecnologia.

Aquest premi va ser creat l'any 2017 per l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) en honor a la primera dona membre de la secció de Ciències de l'IEC. El premi té dues modalitats: la primera s'ofereix a una dona en reconeixement de la seva trajectòria en tasques de divulgació i aproximació de la tecnologia a dones estudiants en qualsevol àmbit de coneixement, des de l'enginyeria o l'arquitectura fins a la informàtica o les telecomunicacions, per exemple. La segona modalitat està dirigida a un grup de treball liderat per una dona que hagi desenvolupat metodologies d'apoderament de les dones o d'ensenyament per a captar el talent femení en els camps esmentats.

## 4.5. Premis i distincions

A continuació llistem els premis o distincions que han atorgat a membres de la FIB. L'ordenació és cronològica i per col·lectiu.

### 4.5.1 Personal docent i investigador

[Rosa M. Badia, premi Euro-Par Achievement 2019](#) (Universitat Georg-August-Göttingen, Alemanya, del 26 al 30 d'agost de 2019). **Rosa M. Badia**, és doctora en informàtica del departament d'Arquitectura de Computadors, adscrita a la FIB i líder del grup [Workflows and Distributed Computing](#) al Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC), ha rebut el Premi Euro-Par Achievement Award 2019 per ser una de les científiques més destacades en computació d'alt rendiment (HCP) a Espanya i per la seva contribució a la visibilitat del BSC.

[Miguel Valero García, premi Jaume Vicens Vives 2019 a la qualitat docent universitària](#) (Barcelona, 6 de setembre de 2019). **Miguel Valero García** és professor del departament d'Arquitectura de Computadors a l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels, ha estat guardonat amb la distinció Jaume Vicens Vives a la qualitat docent universitària que atorga la Generalitat de Catalunya. El premi s'ha lliurat el 6 de setembre durant l'acte d'inauguració del curs acadèmic 2019-2020 de les universitats catalanes, que va tenir lloc a la Universitat Pompeu Fabra. La distinció, creada a l'any 1996, l'atorga la Generalitat de Catalunya i premia l'excel·lència en la docència universitària

[José Carmona, menció especial als premis UPC de Valorització de la Recerca](#) (Barcelona, setembre de 2019). El projecte "*Data science techniques for non-technical loss detection in energy consumption*", coordinat pel professor **José Carmona** del grup de recerca en Algorísmia, Bioinformàtica, Complexitat i Mètodes Formals (ALBCOM), ha rebut la menció especial del premi UPC de Valorització de la Recerca en la modalitat de millor projecte de transferència de tecnologia. El projecte ha estat desenvolupat per a l'empresa Naturgy i ha suposat el disseny de tècniques, metodologies i aplicacions per a canviar la forma en què l'empresa afronta la detecció de les pèrdues no tècniques (Non-Technical Losses, NTL) en el procés de distribució i consum d'energia (gas i electricitat).

[Ariadna Quattoni, Starting Grant de l'ERC](#) (Barcelona, setembre de 2019). **Ariadna Quattoni** és investigadora del departament de Ciències de la Computació de la UPC, i forma part dels grups d'investigació LARCA i GPLN de la FIB. Ha estat guardonada amb una Starting Grant (beca europea de recerca excel·lent) que atorga l'European Research Council (ERC) per a desenvolupar un projecte de "Machine Learning". L'esmentat projecte, 'Interactive Machine Learning for Compositional Models of Natural Language' (INTERACT), s'emmarca dins l'àmbit de les Ciències Físiques i l'Enginyeria, i tindrà un finançament europeu d'1,5 milions d'euros durant cinc anys. El seu objectiu principal és desenvolupar nous algoritmes d'aprenentatge automàtic per al processament del llenguatge natural que siguin capaços de resoldre qüestions concretes amb el mínim d'intervenció humana.

[Lidia Montero i Fermín Sánchez, 1r Premi UPC al Compromís Social de la UPC](#) (Barcelona, 4 d'octubre de 2019). Convocat per primer cop aquest curs acadèmic, a iniciativa del Vicerectorat de Responsabilitat Social i Igualtat, i en col·laboració amb el Consell Social de la UPC, el Premi UPC al Compromís Social neix amb la voluntat de posar en valor els programes, projectes i activitats desenvolupats per la comunitat UPC. **Lidia Montero** és professora del departament d'Estadística i Investigació Operativa, i ha rebut el guardó en l'àmbit de la inclusió per l'impuls del programa Meetup, una acció pionera de suport a l'estudiantat amb trastorns de l'espectre autista que altres universitats estan prenent com a model.

Dins l'àmbit de la cooperació, el programa UPCReutilitza, coordinat pel professor **Fermín Sánchez** del departament d'Arquitectura de Computadors, ha guanyat aquest 1r premi per fomentar la reutilització dels equips informàtics, així com per la llarga trajectòria i l'impacte integral en l'àmbit educatiu, local i internacional.

[Alícia Casals, Premi "Nit de la Robòtica" 2019](#) (Barcelona, 24 d'octubre de 2019). **Alícia Casals** és professora del departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial, i ha rebut el premi per la seva trajectòria professional plena de guardons i reconeixements. El 24 d'octubre s'ha celebrat la 5a edició de la Nit de la Robòtica a les instal·lacions del Recinte Modernista de Sant Pau a Barcelona. L'acte, organitzat pel Grup de Treball de Robòtica de la Comissió Indústria 4.0 d'Enginyers de Catalunya, té com a objectiu reconèixer la contribució dels

professionals del sector de la robòtica, posant en valor d'aquesta forma la vessant humana dins d'aquest àmbit. La professora Alicia Casals ha rebut el guardó de la mà de la consellera del Departament d'Empresa i Coneixement, Àngels Chacón. La consellera ha felicitat a l'enginyera i informàtica catalana per ser un "referent per a l'impuls de les vocacions científiques i tècniques entre les noies". La cerimònia de lliurament de premis va comptar amb la presència de Paolo Dario, commemorat pel guardó Joseph Engelberge Award, que es considera per molts com el Nobel de la Robòtica, i que va fer una conferència sobre el futur d'aquest sector.

[Antonio González i Víctor Rotger reben les distincions ICREA Acadèmia 2019](#) (Barcelona, maig de 2020). Els professors de la FIB **Antonio González** i **Víctor Rotger** han rebut les distincions ICREA Acadèmia 2019. La [Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats \(ICREA\)](#) els atorga una subvenció de cinc anys per a promoure la recerca d'excel·lència a les seves àrees.

Antonio González és catedràtic del departament d'Arquitectura de Computadors i professor de la FIB, aquest és el seu segon guardó ICREA, va rebre la primera distinció l'any 2014. González lidera el grup de recerca en Microarquitectura i Compiladors (ARCO) i la seva activitat investigadora s'enfoca en l'àrea d'arquitectures robustes i energèticament eficients per a computadors de propòsit general, processadors gràfics i sistemes per a la computació cognitiva.

Víctor Rotger és professor de la Facultat d'Informàtica de Barcelona i de la Facultat de Matemàtiques i Estadística, i investigador del grup de recerca de Teoria dels Nombres (TN), destinarà el premi a investigar com obtenir nous resultats sobre la conjectura de Birch i Swinnerton-Dyer, un dels set problemes del mil·lenni plantejats pel Clay Mathematics Institute.

[Fermín Sánchez, Premi UPC a la Qualitat en la Docència Universitària 2020](#) (Barcelona, maig de 2020). **Fermín Sánchez Carracedo** és professor de la FIB i ha estat distingit aquest 2020 per la trajectòria acadèmica en la 23a edició dels Premis UPC a la Qualitat en la Docència convocada com cada any pel Consell Social. El jurat d'aquests guardons ha reconegut les excel·lents qualitats docents del professor, ressaltant la iniciativa i constància d'una carrera professional on la innovació en la docència ha estat la protagonista. Fermín Sánchez ha implantat metodologies actives centrades en l'aprenentatge de l'estudiantat pel que fa tant a competències específiques com a genèriques, i la seva aportació ha tingut un impacte significatiu dins el camp de la informàtica. També s'ha valorat el seu esforç per a innovar en la docència i per a contribuir a canviar la perspectiva en aquesta àrea. La participació en projectes de cooperació al desenvolupament i la seva capacitat per a transmetre els valors inherents a aquesta tasca a les seves classes han estat igualment reconegudes a l'hora d'atorgar-li aquest premi.

[Sebastià Xambó Descamps, Medalla Narcís Monturiol 2020 al mèrit científic i tecnològic](#) (Barcelona, juliol de 2020). **Sebastià Xambó Descamps** és professor adscrit a la FIB, ha estat distingit amb una de les medalles Narcís Monturiol 2020 que atorga el Govern de Catalunya a deu investigadors i investigadores (sis homes i quatre dones) del sistema de coneixement de Catalunya per la seva contribució al desenvolupament de la ciència i la tecnologia a Catalunya. Xambó és doctor en Matemàtiques per la Universitat de Barcelona (UB), professor emèrit del Departament de Matemàtiques de la UPC i professor visitant del Barcelona Supercomputing Center (BSC-CNS). També va ser degà de la Facultat de Matemàtiques i Estadística, així com vicerector de Sistemes d'Informació i Documentació de la UPC i president de la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM) de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC). A més, va ser l'organitzador a Barcelona del tercer congrés de l'European Mathematical Society que va tenir lloc l'any 2000. Sebastià Xambó va rebre a l'octubre de 2019 la medalla de la Real Sociedad Matemática

Española (RSME) per la seva trajectòria científica-acadèmica i pel seu servei a la comunitat matemàtica.

[David López Álvarez, “Premio AENUI a la calidad e innovación docente 2020”](#) (València, del 8 al 9 de juliol de 2020). L’AENUI (Asociación de Enseñantes Universitarios de la Informática) ha atorgat el “Premio AENUI a la calidad e innovación docente 2020” al professor **David López Álvarez**, dins del marc de la XXVI edició de les Jornadas sobre la Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI 2020). El “Premio AENUI a la calidad e innovación docente 2020” ha valorat els mèrits, tant professionals com personals, de David López, a qui es considera un pioner i tot un referent a l’àmbit de la innovació docent a Espanya. I és que el professor del departament d’Arquitectura de Computadors ha impulsat la creació del grup d’Investigació en Educació en Ciència i Enginyeria de Barcelona, BCN-SEER, i ha estat el director de l’Institut de Ciències de l’Educació (ICE) de la UPC, a més de ser membre d’associacions internacionals d’educació en enginyeria com ara la *American Society for Engineering Education (ASEE)* o la *European Society for Engineering Education (SEFI)*.

La conferència de David López amb motiu del seu guardó ha hagut de posposar-se fins a la propera edició de les JENUI el 2021, però es pot veure el seu discurs d’agraïment i una microponència sobre l’ús de l’humor com a eina docent a [youtube](#).

**Jaume Barceló**, Premi “Traffic Simulation Lifetime Achievement”, atorgat per Joint Traffic Simulation Subcommittee (2019). El Premi reconeix una àmplia sèrie de contribucions científiques i /o professionals al llarg de 20 anys com a mínim. Jaume Barceló es va destacar a partir de les seves aportacions al desenvolupament de la simulació de trànsit microscòpic. Durant la cerimònia oficial, el president del Comitè Transport Research Group TRB va esmentar explícitament les contribucions de Barceló al desenvolupament i difusió de la simulació microscòpica i el seu paper actiu en la comunitat organitzant tallers i seminaris sobre modelització i simulació de trànsit.

**Manel Medina**, Premi d’Honor Nacional, atorgat per l’Autoridad Catalana de la Competencia (ACCO) durant la 24 Nit de les Telecomunicaciones i la Informàtica (Barcelona, 2019) organitzat per l’Associació Catalana d’Enginyers de Telecomunicació (Telecos.cat) i el Col·legi Oficial d’Enginyeria en Informàtica de Catalunya (COEINF) a l’Auditori de Barcelona.

## 4.5.2 Estudiantat

Durant el curs acadèmic 2019-2020 s’han atorgat les següents beques als estudiants de màster:

- [Beques Nacho Navarro 2019/2020](#)  
Marc Solé, concedida pel 1er. i 2n. quadrimestre  
Mario Rodríguez, va renunciar a la beca i no hi havia més candidats.
- [Beques Everis 2019/2020](#)  
Joel Cantero Priego  
Joan Llop Palao  
Gonzalo Solera Pardo  
Alejandra López de Aberasturi Gómez
- [Beques Fundació Catalunya-La Pedrera 2019/2020](#)  
José Miguel Ramírez Cardeñosa  
Víctor Giménez Abalos

- **Beques FIB Visiona 2019/2020**  
 Guillem Ferrer Nicolás  
 Jordi Armengol Estapé  
 Rafael Fontana Miyoshi Bianchi  
 Miquel Ferriol Galmés
  
- **Beques de col·laboració inLab FIB**  
**Beques Talent 2019/2020**  
 Albert Ripol Sancho  
 Carles Romo Puig  
 Gisela Ruzafa Amado  
 Jorgina Arrés Cardona  
 Marc Catrisse Pérez  
 Mario Albo Soria  
 Matias Eugenio Altamirano  
 Quim Lázaro Gel  
 Ferran María Toda Casaban  
 Víctor Diví Cuesta  
 Víctor Tomàs Rodríguez

**Segon Premi del Repte LEAGUE OF 5'S a la Hackaton Mobility BCN** (Barcelona, 23 de març 2019). El Team Rocket, format per **Sergio Paredes**, **Gisela Ruzafa**, i **Juan Salmeron**, estudiantat de l'InLab, van rebre el Premi Segon en la Hackaton Mobility BCN. El repte LEAGUE OF 5'S (és una pràctica que fa referència al manteniment integral de l'empresa) consistia a desenvolupar una eina que garanteixi a través de la gamificació, no només la capacitat de mantenir el lloc de treball segons el 5S, sinó també de fer-ho d'una manera divertida, aconseguint un entorn ergonòmic, segur, net i ordenat que faciliti el dia a dia tasques diàries i satisfacció de les persones treballadores.

**Premi everis als dos millors expedients de la Fase Inicial 2018-2019 del Grau en Enginyeria Informàtica** (Barcelona, 6 de setembre de 2019). Enguany han estat per **Albert Martin Garcia** i **Eric Mor Domènech**. Els premis s'han lliurat durant l'acte acadèmic de benvinguda a l'estudiantat.

**Premi FIB Alumni al millor expedient de la fase "Pas de l'Equador" (segon curs) del Grau en Enginyeria Informàtica** (Barcelona, 6 de setembre de 2019). El premi s'ha lliurat a **Guillem Bartrina Moreno** a l'acte acadèmic de benvinguda de l'estudiantat.

**L'estudiant de la FIB Pablo Vega, finalista del 20è Premi UPC STEAM** (Barcelona, 19 de setembre de 2019). L'estudiant de primer any del Grau en Enginyeria Informàtica de la FIB, **Pablo Vega Gallego**, ha estat el finalista del 20è Premi UPC Arquitectura, Enginyeria, Ciències i Tecnologia amb el seu treball de batxillerat '**Creació d'un robot de companyia de baix cost per a la gent gran: NIE2**'. El projecte, seleccionat d'entre més de 200 treballs, ha estat tutoritzat per **Màrius Belles** del Col·legi Sagrada Família de Barcelona, i proposa la fabricació d'un robot cuidador de baix pressupost que permeti l'assistència personal de les persones a la pròpia llar i

la comunicació directa i immediata amb altres membres de la família mitjançant una aplicació de missatgeria instantània.

**Turniton, Finalista categoria Solutions and Services del Premi EnerTIC Awards 2020** (Barcelona, setembre 2020). El projecte Turniton és un "Sistema d'optimització energètic d'ajuda al teletreball" que ha estat desenvolupat per l'**inLab FIB**. Turniton és una plataforma web des d'on es gestiona l'estat d'energia dels ordinadors de l'entorn de treball, aconseguint que aquests només estiguin enceses el temps necessari. D'aquesta manera es redueix el consum d'energia i a la vegada, es proporciona al treballador una eina senzilla per poder encendre i apagar el seu ordinador quan vulgui i des d'on vulgui, resultant una eina imprescindible pel teletreball. inLab FIB UPC és un laboratori d'innovació i recerca de la Facultat d'Informàtica de Barcelona de la UPC, especialitzat en aplicacions i serveis basats en les últimes tecnologies.

**Premi DigiEduHack Barcelona** (3 i 4 d'octubre, Barcelona). L'inLab FIB ha organitzat per primer any al Campus Nord de la UPC a Barcelona el DigiEduHack BCN, i al mateix temps s'estava celebrant a diferents països de tot el món, cadascun amb el seu repte específic.

El repte proposat per l'empresa patrocinadora **Skylab** "**How can we figure our studies success?**" consistia a fer un disseny que permeti a l'estudiantat explorar com els estudis que volen fer els ajudaran a assolir els seus objectius en funció de la carrera d'èxit o experiència professional d'altres persones

El grup de participants "**J4rv1s**" de l'inLab FIB format per **Marta Gil, Karol Djanashvili, Mario Albo, Victor Diví, Gonzalo Recio** i **Quim Lázaro** van plantejar un sistema d'ajut per la presa de decisions per l'estudiantat interessat, que va guanyar el repte.

**Premi de la UPC a l'acte d'inauguració de la UPC del curs 2019-2020.** (Barcelona, 9 d' octubre de 2019) Durant l'acte d'inauguració es van concedir premis a totes aquelles entitats, grups i alumnes o exalumnes de la UPC que han guanyat algun premi al llarg del curs 2018-2019. Enguany han premiat a l'estudiantat de l'InLab següent:

El grup B7DigitalHealthHack, format per **Marc Vila, Juan José Vázquez i, Pau Oliver**, han obtingut el primer premi de la Digital Health Hackathon 2018, atorgat per Accenture i l'Hospital Clínic de Barcelona.

El grup Koala, format per **Marc Vila, Ester Lorente, Pau Torrents Gallego, Jorgina Arrés Cardona**, han obtingut un premi a la Rail Map Challenge, hackatò organitzada per ATM i SmartCatalonia.

L'equip MareNostrum, format per **Sergio Paredes, Gonzalo Recio, Gisela Ruzafa i, Josep de Cid** van obtenir el primer premi del Rail Map Challenge pel desenvolupament d'una aplicació mòbil que ofereix un sistema de routing tenint en compte l'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda en el transport públic.

**Primer Premi repte HP a la 6a edició HACK UPC per a estudiantat de l'InLab.** (Barcelona, octubre de 2019) A la HackUPC es reuneix estudiantat de tot el món per participar en reptes i aprendre noves habilitats en un cap de setmana que són sponsortitzats per empreses.

L'equip **CraftYourVoice** format per **Victor Tomàs, Jorgina Arres, Alex Catalán i Borja Ruiz Delgado** han guanyat el primer premi corresponent a l'sponsor d'HP. HP va proposar el repte de generar figures geomètriques on el seu output sigui un document 3D amb geometria i, l'equip Van afegir una skill a Alexa (l'assistent virtual) per poder imprimir un objecte creat prèviament amb comandes de veu.

**Premi Citython Hack** (Barcelona, 6,10 i 11 de de novembre 2019) per a estudiantat de l'inLab FIB. La Citython Hack a Barcelona, és una iniciativa de l'Ajuntament de Barcelona en el marc de la Smart City Week, i organitzat per CARNET –el hub en investigació i innovació Future Mobility Research Hub que està impulsat per SEAT, la UPC i Volkswagen Group Research-. La hack atorga tres premis de 1.500 euros pels tres equips amb més puntuació d'entre la resta, i la presentació dels seus projectes durant la Smart City Expo World Congress.

El repte d'enguany era solucionar problemes de gentrificació en el centre històric de Barcelona. Professionals tant del camp de l'urbanisme i la sociologia així podrien associar-se amb experts de la informàtica i el Data Science per organitzar sessions de col·laboració, creació i hacking. El grup FriendEye format per estudiantat de l'inLab FIB, **Marta Gil, Victor Divi i Francesc de Paula Puig**, van guanyar un dels 3 premis atorgats amb una aplicació de detecció d'objectes per millorar la seguretat de les persones cegues quan caminen per la ciutat, utilitzant Deep Learning, realitat augmentada i intel·ligència artificial.

**Premi everis als dos millors expedients acadèmics de final de carrera del Grau en Enginyeria Informàtica** (Barcelona, 22 de novembre de 2019). Aquest curs, els guanyadors d'aquests premis han estat **Nils Pachler de la Osa i Victor Gimenez Abalos**. Els guardons s'han lliurat durant l'acte acadèmic de graduació.

**Premi FIB Alumni al millor treball final de carrera del Grau en Enginyeria Informàtica** (Barcelona, 22 de novembre de 2019). LA guanyadora ha estat **Maria Vila Abad**, i se li ha lliurat el premi a l'acte acadèmic de graduació.

**Premi HackEPS 2019 per a estudiantat de la FIB** (Lleida, del 23 al 24 de novembre de 2019). L'equip d'estudiantat de la FIB i becats en l'inLab compost per **Quim Lázaro, Marta Gil, Victor Diví i Albert Garriga** han guanyat la 3a edició de la HackEPS el repte d'Eurecat *Cotton Cognitive task ordering*, basat en intel·ligència artificial. El projecte guanyador s'anomena Dolly Workers, i consisteix en un sistema de prioritització de tasques simulant el pensament de diverses persones treballadores, cadascuna amb criteris i prioritats diferents.

D'altra banda, l'Escola Politècnica Superior de la Universitat de Lleida va plantejar el **Premi Josep Maria Ribó** a les Bones Pràctiques de Programació, amb independència de qui oferís la millor solució als reptes plantejats. El tribunal compost per professorat de l'EPS també va atorgar el premi de 1.000 euros en productes informàtics a l'equip autor del projecte *Dolly Workers*.

**Segon Premi Hackaton ETI per a estudiantat de l'inLab FIB** (Viladecans, 22 i 23 de novembre). La hackathon ETI està organitzada per l'Ajuntament de Viladecans amb la col·laboració de la Diputació de Barcelona amb l'objectiu de conèixer gent amb els mateixos interessos i desenvolupar un producte mínim viable on els participants van haver de realitzar estudis de mercat i desenvolupar un prototip de la seva idea. L'equip VPRINT format per l'estudiantat de l'inLab FIB, **Victor Tomàs, Àlex Catalan i Alejandro David Mas**, van guanyar el segon premi amb una proposta i prototip d'una empresa d'impressió 3D que estiguessi connectada amb tecnologia web i que funcionés també amb Alexa. A més d'un premi de 500 €, els premiats van rebre el suport i acompanyament del programa d'Innovació Empresarial de Viladecans per la preacceleració del projecte empresarial proposat i veure si és viable.

**David Morán, premiat a la conferència AI-2019** (Cambridge, Anglaterra, del 17 al 19 de desembre de 2019). L'estudiant del màster en Innovació i Recerca en Informàtica (MIRI) en l'especialitat de Data Science de la FIB, **David Morán Pomés**, ha estat guardonat amb el premi

al millor treball realitzat per un estudiant a la 39a SGAI International Conference on Artificial Intelligence. L'article d'en Moran es titula "Purity Filtering: An instance selection method for Support Vector Machines" i ha estat premiat dins la secció tècnica, l'objectiu de la qual és presentar els millors i més innovadors avanços en Intel·ligència Artificial. Per tal de realitzar aquest article, l'estudiant ha comptat amb la col·laboració del professor del departament de Ciències de la Computació, Lluís A. Belanche.

Aquest premi l'atorga anualment la British Computer Society (Specialist Group on Artificial Intelligence) als millors treballs en els quals l'autor principal és un o una estudiant.

[NotOnlyFlops guanya el premi Fan Favorite a la ISC 2020 Student Cluster Competition](#) (*online*, de l'1 al 24 de juny de 2020). L'equip guanyador del premi Fan Favorite a la ISC 2020 Student Cluster Competition, [NotOnlyFlops](#), està format per sis estudiants de la FIB i ha aconseguit aquest guardó per haver estat el més votat durant el concurs. NotOnlyFlops el componen **Adrián Álvarez Martínez, Carlos Bayona Peinado, Marc Clascà Ramírez, David Jurado Balaer, Pedro Megias Montesinos i Xavier Torres Alonso**. L'equip va rebre el guardó durant la cerimònia virtual de lliurament de premis que va tenir lloc el dia 24 de juny a la ISC 2020 Digital Conference. Aquesta és la sisena vegada que un equip d'estudiants de la UPC competeix a la Student Cluster Competition i la tercera en què es guanya el premi Fan Favorite.

La competició d'aquest any s'ha centrat en la lluita global contra la COVID-19, introduint aplicacions adreçades a l'educació. Els equips havien d'avaluar diverses aplicacions utilitzades per personal científic i investigador per a trobar una cura per a la pandèmia.

## 4.6. Agraïments

Volem mostrar el nostre agraïment a l'empresa **everis** per la seva aportació durant l'acte acadèmic premiant als dos millors expedients acadèmics del grau en Enginyeria Informàtica, i durant l'acte de benvinguda al nou estudiantat de grau, per premiar als dos millors expedients de la fase inicial. Tanmateix, per les beques d'estudi d'ajut a la matrícula d'un màster impartit a la FIB que convoquen cada curs acadèmic.

Agraïm a **FIB Alumni** (Associació d'antics alumnes de la FIB) la seva aportació durant l'acte acadèmic (premi FIB Alumni al millor Treball de Fi de Grau) i durant l'acte de benvinguda al nou estudiantat (premi al millor expedient del segon curs del Grau en Enginyeria Informàtica).

"L'agraïment és la memòria del cor" Lao Tse

Durant el curs 2019/2020 han finalitzat les seves obligacions docents:

Professora Núria Castell Ariño, Departament de Ciències de la Computació (CS) (febrer 2020)

Professor Josep Díaz Cort, Departament de Ciències de la Computació (CS) (agost 2020)

Professor Antoni Giró Roca, Departament de Física (F) (setembre 2019)

Professora Isabel Navazo Alvaro, Departament de Ciències de la computació (CS) (agost 2020)

Professora Pilar Nivelá Alós, Departament de Ciències de la Computació (CS) (agost 2020)

Professor Lluís Perez Vidal, Departament de Ciències de la Computació (CS) (agost 2020)

Professor Horacio Rodríguez Hontoria, Departament de Ciències de la Computació (CS) (setembre 2019)

Professora Vera Sacristán Adinolfi, Departament de Matemàtiques (M) (agost 2020)



Donem les gràcies a totes elles per la seva contribució acadèmica i personal durant tots els anys que han estat assignats a la FIB, i que han contribuït amb la seva destacada aportació a enriquir la Facultat.

Donem les gràcies a les empreses patrocinadores del programa acadèmic de l'inLab. És un entorn professional de desenvolupament de projectes innovadors que incorpora la formació com un objectiu en la seva pròpia missió. La missió d'aquest programa és aconseguir, mitjançant les pràctiques curriculars o extracurriculars de l'estudiantat, una formació integral de l'alumne que complementi la que obté amb el seguiment ordinari dels estudis.

# ANNEX I. Composició dels òrgans de govern i de les comissions

## I.1 Junta de Facultat

### Membres nats

#### Equip directiu

Degà	Josep Fernandez Ruzafa
Secretària acadèmica	Montserrat Maureso Sánchez
Vicedegà cap d'estudis	Lluís Belanche Muñoz
Vicedegana cap d'estudis de la Fase Inicial	Gemma Sesé Castel
Vicedegà d'estudis de Postgrau	Daniel Jiménez-González
Vicedegana d'Estudiantat	M <sup>a</sup> Teresa Abad Soriano
Vicedegà de Promoció i Comunicació	Enric Xavier Martín Rull
Vicedegà de Relacions Institucionals i Internacionals	Joan Antoni Pastor Collado
Vicedegana de Qualitat	Roser Rius Carrasco
Cap d'estudis del GCED	Marta Casanelles Rius
Cap dels Serveis de Gestió i Suport	Sara Pérez Rodríguez
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB, UTGCNTIC	José Manuel Diéguez Pérez

#### Representants dels departaments davant del degà

Arquitectura de Computadors	Josep Llosa Espuny
Ciències de la Computació	Javier Vázquez Salceda
Estadística i Investigació Operativa	Pau Fonseca Casas
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	Joan Climent Vilaró
Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació	Toni Urpí Tubella
Física	Rosend Rey Oriol
Matemàtiques	Fernando Martínez Sáez
Organització d'Empreses	Joan Carles Gil Martín
Delegada de Centre de l'Estudiantat	Jazmin Ester Gell (en funcions des del 24/1/2019)

### Membres electius

#### PDI-A Modalitat Centre (10 representants)

##### Fins al 3 de desembre de 2019

Carme Àlvarez i Faura  
Carlos Andújar Gran  
Ramon Canal Corretger  
Antonio Cañabate Carmona  
Núria Castell Ariño  
Anna de Mier Vinué  
Josep Ramon Herrero Zaragoza  
Mercè Mora Giné  
Miquel Sànchez i Marrè  
vacant

##### Des del 4 de desembre de 2019

Carme Àlvarez i Faura  
Carlos Andújar Gran  
Antonio Cañabate Carmona  
Erik Cobo Valeri  
Javier Larrosa Bondia  
Enric Mayol Sarroca  
Mercè Mora Giné  
Jordi Petit Silvestre  
Miquel Sànchez i Marrè  
Maria José Serna Iglesias

PDI-A Modalitat Departaments

**Arquitectura de Computadors** (9 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Carlos Álvarez Martínez  
José María Barceló Ordinas  
Llorenç Cerdà Alabern  
Julita Corbalán González  
Juan José Costa Prats  
Jordi Domingo Pascual  
Silvia Llorente Viejo  
Leandro Navarro Moldes  
Fermín Sánchez Carracedo

Des del 4 de desembre de 2019

Carlos Álvarez Martínez  
José María Barceló Ordinas  
Llorenç Cerdà Alabern  
Juan José Costa Prats  
Jordi Domingo Pascual  
Leandro Navarro Moldes  
Fermín Sánchez Carracedo  
vacant  
vacant

**Ciències de la Computació** (11 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

María José Blesa Aguilera  
Antonio Chica Calaf  
Marta Fairén González  
Javier Larrosa Bondia  
Àngela Nebot Castells  
Albert Oliveras Llunell  
Jordi Petit Silvestre  
Enric Rodríguez Carbonell  
Emma Rollón Rico  
Enrique Romero Merino  
María José Serna Iglesias

Des del 4 de desembre de 2019

René Alquézar Mancho  
Maria J. Blesa Aguilera  
Josep Carmona Vargas  
Marta Fairén González  
Mario Martín Muñoz  
Conrado Martínez Parra  
Àngela Nebot Castells  
Albert Oliveras Llunell  
Enric Rodríguez Carbonell  
Enrique Romero Merino  
Pere-Pau Vázquez Alcocer

**Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació** (4 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Alberto Abelló Gamazo  
Cristina Gómez Seoane  
Enric Mayol Sarroca  
Ernest Teniente López

Des del 4 de desembre de 2019

Alberto Abelló Gamazo  
Cristina Gómez Seoane  
Oscar Romero Moral  
Ernest Teniente López

**Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial** (2 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Joan Aranda López  
Manel Frigola Bourlon

Des del 4 de desembre de 2019

Andreu Català Mallofré  
Manel Frigola Bourlon

**Estadística i Investigació Operativa** (2 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Karina Gibert Oliveras  
Lidia Montero Mercadé

Des del 4 de desembre de 2019

Karina Gibert Oliveras  
Lidia Montero Mercadé

**Física** (2 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Elvira Guàrdia Manuel  
Ferran Mazzanti Castrillejo

Des del 4 de desembre de 2019

Elvira Guàrdia Manuel  
Ferran Mazzanti Castrillejo

**Matemàtiques** (3 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

M. Àngela Grau Gotés  
Anna Rio Doval  
José Luis Ruiz Muñoz

Des del 4 de desembre de 2019

Guillermo González Casado  
M. Àngela Grau Gotés  
José Luis Ruiz Muñoz

**Organització d'Empreses** (2 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Jose Cabré Garcia  
vacant

Des del 4 de desembre de 2019

Jose Cabré Garcia  
Ferran Sabaté Garriga

**PDI-B Modalitat Centre** (10 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Xavier Burgués Illa  
Josep-Llorenç Cruz Diaz  
Joan Sardà Ferrer  
Rodrigo Ignacio Silveira  
Antonia Soler Cervera  
Borja Vallés Fuente  
Javier Verdú Mulá  
vacant  
vacant  
vacant

Des del 4 de desembre de 2019

Sergio Álvarez Napagao  
Xavier Burgués Illa  
Josep-Llorenç Cruz Diaz  
Sergi Nadal Francesch  
Alejandro Ríos Jerez  
Joan Sardà Ferrer  
Antonia Soler Cervera  
Borja Valles Fuente  
vacant  
vacant

**PAS** (10 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Pere Abraham Mengual  
Rosa Anglès Ruiz  
Carme Bernaus García  
Anna Casas Casademunt  
Antonia Gómez González  
Albert Obiols Vives  
Laura Palanca Angulo  
Manel Roderó Blazquez  
Lluïsa Romeu Blay  
Daniel Sánchez Dorado

Des del 4 de desembre de 2019

Carme Alcalà Val  
Rosa Anglès Ruiz  
Anna Casas Casademunt  
Maribel Castillo Rodríguez  
Antonia Gómez González  
Maribel Gutiérrez Delgado  
Carolina Martín Cantero  
Rosa María Martín Santiago  
Albert Obiols Vives  
Daniel Sánchez Dorado

**Estudiantat** (24 representants)

Fins al 3 de desembre de 2019

Alejandro Adán Navarro  
Franco Junior Araujo Lescano  
Adrià Cabeza Sant'Anna  
Christopher Luis Dortignacq Meneses  
Alejandro Fortes Hidalgo  
Marc Gállego Asín  
Margarita Geleta Geleta  
Andreu Huguet Segarra  
Pau Luque i Ruiz

Des del 4 de desembre de 2019

Alejandro Adán Navarro  
Álvaro Ariño Cabau  
Víctor Manuel Delgado Padilla  
Ana Díaz Poveda  
Marc Gállego Asín  
Margarita Geleta Geleta  
Guillem González Valdivia  
Alexandre Gràcia Calvo  
Jorge Mates García

Oriol Martí i Rodríguez	vacant
Bernat Oliveras Boada	vacant
Jose Pérez Cano	vacant
Guillem Ramírez Miranda	vacant
Pau Rovira López	vacant
Alex Rubio i Quintana	vacant
Amanda Verdugo Acosta	vacant
Juan Carlos Zevallos Huaco	vacant
vacant	vacant
vacant	vacant
vacant	vacant
vacant	vacant
vacant	vacant
vacant	vacant
vacant	vacant

## I.2 Comissió Permanent

### Membres nats

#### Equip directiu

Degà	Josep Fernandez Ruzafa
Secretària acadèmica	Montserrat Maureso Sánchez
Vicedegà cap d'estudis	Lluís Belanche Muñoz
Vicedegana cap d'estudis de la Fase Inicial	Gemma Sesé Castel
Vicedegà d'estudis de Postgrau	Daniel Jiménez-González
Vicedegana d'Estudiantat	M <sup>a</sup> Teresa Abad Soriano
Vicedegà de Promoció i Comunicació	Enric Xavier Martín Rull
Vicedegà de Relacions Institucionals i Internacionals	Joan Antoni Pastor Collado
Vicedegana de Qualitat	Roser Rius Carrasco
Cap dels Serveis de Gestió i Suport	Sara Pérez Rodríguez
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB, UTGCNTIC	José Manuel Diéguez Pérez

#### Representants dels departaments davant del degà

Arquitectura de Computadors	Josep Llosa Espuny
Ciències de la Computació	Javier Vázquez Salceda
Estadística i Investigació Operativa	Pau Fonseca Casas
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	Joan Climent Vilaró
Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació	Toni Urpí Tubella
Física	Rosend Rey Oriol
Matemàtiques	Fernando Martínez Sáez
Organització d'Empreses	Joan Carles Gil Martín

### Membres electius

PDI-A Modalitat centre (2 representants)

Fins al 11 de desembre de 2019

Des del 12 de desembre de

2019

Josep Ramon Herrero Zaragoza  
Lidia Montero Mercadé

Lidia Montero Mercadé  
Maria José Serna Iglesias

PDI-B Modalitat centre (1 representant)

Fins al 11 de desembre de 2019

2019

Xavier Burgués Illa

Des del 12 de desembre de

Antonia Soler Cervera

PDI-A Modalitat departaments (1 representant)

Fins al 11 de desembre de 2019

2019

**Arquitectura de Computadors**

Javier Verdú Mulá

Des del 12 de desembre de

Juan José Costa Prats

**Ciències de la Computació**

Carme Alvarez Faura

Javier Larrosa Bondia

**Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació**

Cristina Gómez Seoane

Cristina Gómez Seoane

PAS (2 representants)

Fins al 11 de desembre de 2019

2019

Anna Casas Casademunt

Laura Palanca Angulo

Des del 12 de desembre de

Anna Casas Casademunt  
Maribel Guitérrez Delgado

Estudiantat (5 representants)

Fins al 11 de desembre de 2019

2019

Alejandro Adán Navarro

Franco Junior Araujo Lescano

Marc Gàllego Asín

Margarita Geleta Geleta

Àlex Rubio Quintana

Des del 12 de desembre de

Alvaro Ariño Cabau  
Víctor Manuel Delgado Padilla  
Marc Gàllego Asín  
Margarita Geleta Geleta  
vacant

## I.3 Altres comissions

### I.3.1 CAA. Comissió d'Avaluació Acadèmica

#### Membres nats

Degà

Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i

Màster de la FIB

Josep Fernandez Ruzafa (president)

José Manuel Diéguez Pérez

#### Membres electius

PDI (5 representants)

Manel Frigola Bourlon

Enric Mayol Sarroca

Mercè Mora Giné

Pere Pau Vázquez Alcocer

Javier Verdú Mulá

Estudiantat (2 representats)

Cristina Aguilera González

Jazmin Ester Gell

### **I.3.2 CQ. Comissió de Qualitat**

#### **Membres nats**

Degà

Vicedegana de Qualitat

Cap de la Unitat de Suport Institucional i Relacions

Externes de la FIB

Cap de la Unitat Transversal de Gestió

Josep Fernandez Ruzafa (president)

Roser Rius Carrasco

Carme Murillo Barranco (secretària)

Sara Pérez Rodríguez

Persona nomenada pel rector

Persona nomenada pel rector

Persona nomenada pel degà

Persona nomenada pel degà

Asunción Moreno Bilbao

Ricardo Vega Alemparte

Josep Miquel Oliver

Carlos Navarro García

#### **Membres electius**

PDI (2 representants)

Carlos Álvarez Martínez

Mercè Mora Giné

PAS (1 representant)

Albert Obiols Vives

Estudiantat (2 representants)

Adrià Cabeza Sant'Anna

Víctor Giménez Ábalos

### **I.3.3 Comissió Disciplinària**

Degà

Vicedegà cap d'estudis

Vicedegà d'estudis de Postgrau

Delegat de centre de l'Estudiantat

Josep Fernandez Ruzafa (president)

Lluís Belanche Muñoz

Daniel Jiménez-González

Jazmin Ester Gell (fins 30/10/19)

Alejandro Adan Navarro (des d' 1/11/19)

### **I.3.4 CAGEI. Comissió acadèmica del Grau en Enginyeria Informàtica**

Degà

Vicedegà cap d'estudis

Vicedegana cap d'estudis de la Fase Inicial

Tècnica responsable de Gestió d'Estudis de Grau

Tècnica responsable de Planificació Acadèmica

Josep Fernandez Ruzafa (president)

Lluís Belanche Muñoz

Gemma Sesé Castel

M. Cruz Arancón Lerma

(des del 27/03/2019)

Carme Alcalà Val (secretària)

(des del 27/03/2019)

PDI (el representant davant del degà de cada departament amb docència significativa al grau)

AC

Josep Llosa Espuny

CS

Javier Vázquez Salceda

EIO

Lidia Montero Mercadé (per delegació)

ESAI  
ESSI  
FIS  
MAT  
OE

Joan Climent Vilaró  
Toni Urpí Tubella  
Rossend Rey Oriol  
Fernando Martínez Sáez  
Ferran Sabaté Garriga

Estudiantat (3 representants)

Alejandro Adán Navarro  
Jazmin Ester Gell  
vacant

### **I.3.5 CAGCED. Comissió Acadèmica del Grau en Ciències i Enginyeria de Dades**

Coordinador del grau  
Cap d'estudis del grau  
Coordinador de promoció del grau  
Degà de la FIB  
Director de l'ETSETB  
Degà de la FME

Jordi Cortadella Fortuny (president)  
Marta Casanellas Rius  
José Adrián Rodríguez Fonollosa  
Josep Fernandez Ruzafa  
Josep M. Peguerols Vallés  
Jaume Franch Bullich

Membres electius PDI

Lluís Belanche Muñoz  
Pedro Delicado Useros  
Ricard Gavaldà Mestre  
Marta Ruiz Costa-Jussà  
Oriol Serra Albó

Membres electius PAS

José Manuel Diéguez Pérez

Membres electius estudiantat

Margarita Geleta Geleta (fins 3/12/2019)  
Marc Gàllego Asin (des del 4/12/2019)

### **I.3.6 CACFI. Comissió d'Avaluació Curricular de la Fase Inicial del Grau en Enginyeria Informàtica**

Degà  
Vicedegà cap d'estudis de la Fase Inicial  
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB

Josep Fernandez Ruzafa (president)  
Gemma Sesé Castel  
  
José Manuel Diéguez Pérez (secretari)

PDI vinculat a la docència

AC  
CS  
FIS  
MAT

Jordi Tubella Murgada  
Lluís Padró Cirera  
Elvira Guàrdia Manuel  
Mercè Mora Giné

Estudiantat

*Fins l'11 de febrer de 2020*  
Franco J. Araujo Lescano  
Christopher Luis Dortignacq Meneses

*A partir del 6 de febrer de 2020*  
Alexandre Gracia Calvo  
Vacant



### **I.3.7 CACOCFFI. Comissió d'Avaluació Curricular d'Assignatures Obligatòries Comunes Fora de la Fase Inicial del Grau en Enginyeria Informàtica**

Degà	Josep Fernandez Ruzafa (president)
Vicedegà cap d'estudis	René Alquézar Mancho (fins 31/08/2019)
Vicedegà cap d'estudis	Lluís Belanche Muñoz (des de l'1/09/2019)
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB	José Manuel Diéguez Pérez (secretari)

#### PDI vinculat a la docència

AC	Julita Corbalán González
CS	Pere Pau Vázquez Alcocer
EIO	José Antonio González Alastrue
ESAI	Manel Frigola Bourlon
ESSI	Dolors Costal Costa
OE	Joan Carles Gil Martí

#### Estudiantat

<i>Fins el 10 d'abril de 2019</i>	<i>A partir del 10 d'abril de 2019</i>
Oriol Martí Rodríguez	Vacant
Vacant	Vacant

### **I.3.8 CACFinal. Comissió d'Avaluació Curricular Final del Grau en Enginyeria Informàtica**

Degà	Josep Fernandez Ruzafa (president)
Vicedegà cap d'estudis	René Alquézar Mancho (fins 31/08/2019)
Vicedegà cap d'estudis	Lluís Belanche Muñoz (des de l'1/09/2019)
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB	José Manuel Diéguez Pérez (secretari)

#### Coordinadors o coordinadores d'especialitat

Computació	Albert Rubio Gimeno (CS) (fins al 5/05/2019) Maria J. Blesa Aguilera (CS) (des del 6/05/2019)
Enginyeria de Computadors	Juan José Costa Prats (AC)
Enginyeria del Software	Xavier Franch Gutiérrez (ESSI)
Sistemes d'Informació	Enric Mayol Sarroca (ESSI)(fins 10/06/2020) Joan Antoni Pastor Collado (des de 10/06/20)
Tecnologies de la Informació	José María Barceló Ordinas (AC)

#### PDI nomenat pel degà

EIO	Erik Cobo Valeri
ESAI	Joan Climent Vilaró
FIS	Jordi Boronat Medico
MAT	Anna Rio Doval
OE	Xavier Llinás Audet

### I.3.9 CAIMAI. Comissió acadèmica interuniversitària del Màster en Intel·ligència Artificial

<b>Coordinador General</b>	Ulises Cortés (president)
<b>Coordinadors Interns</b>	
Universitat de Barcelona	Maite López Sánchez
Vicedegà d'estudis de Postgrau FIB:	Daniel Jiménez-González (secretari)
Universitat Rovira i Virgili	David Riaño Ramos
<b>Vocals</b>	
Computational Intelligence	Lluís Belanche Muñoz
Professional Practices	Javier Vázquez-Salceda
Human-Computer Interaction	Horacio Rodríguez Hontoria
Multi-Agent Systems	Maite López Sánchez (UB)
Modelling, Reasoning, & Problem Solving	Javier Larrosa Bondia (des del 27/03/19)
Knowledge Engineering & Machine Level	David Riaño Ramos (URV)
Vision, Perception and Robotics	Albert Oller Pujol (URV)

### I.3.10 CAMEI. Comissió Acadèmica del Màster en Enginyeria Informàtica

Degà	Josep Fernandez Ruzafa (president)
Vicedegà d'estudis de Postgrau	Daniel Jiménez-González
Vicedegà de Rel. Institucionals i Internacionals	Joan Antoni Pastor Collado
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB	José Manuel Diéguez Pérez (secretari)
o tècnica responsable de Gestió d'Estudis de Màster	Maribel Gutiérrez Delgado

#### PDI

(1 representant per cada departament amb docència significativa al màster)	
AC	Josep Llosa Espuny
CS	Ramon Ferrer Cancho
EIO	Pau Fonseca Casas
ESAI	Manel Frigola Bourlon
ESSI	Carme Quer Bosor
FIS	Joaquim Casulleras Ambros
M	Fernando Martínez Sáez
OE	Ferran Sabaté Garriga
(1 representant dels 2 departaments amb més encàrrec)	
AC	Jaime Delgado Mercé
CS	Marta Fairén González

### I.3.11 CAMIRI. Comissió acadèmica del Màster en Innovació i Recerca en Informàtica

Degà	Josep Fernandez Ruzafa (president)
Vicedegà d'estudis de Postgrau	Daniel Jiménez-González
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB	José Manuel Diéguez Pérez (secretari)
o tècnica responsable de Gestió d'Estudis de Màster	Maribel Gutiérrez Delgado
<u>PDI representant d'especialitats</u>	

Computació Avançada  
Gràfics i Realitat Virtual  
Xarxes de Computadors i Sistemes Distribuïts  
Computació d'Altes Prestacions  
Enginyeria de Serveis  
Mineria de Dades i Intel·ligència Empresarial

Jordi Petit Silvestre  
Núria Pelechano Gómez  
José M<sup>a</sup> Barceló Ordinas  
Josep Llosa Espuny  
Maria Ribera Sancho Samsó  
Oscar Romero Moral

PDI designat pel degà

Ferran Sabaté Garriga

### **I.3.12 CAMSEC. Comissió acadèmica del Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes**

Degà  
Vicedegà d'estudis de Postgrau  
Coordinador del màster i TFM  
Cap de la Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster de la FIB  
Tècnica responsable de Gestió d'Estudis de Màster

Josep Fernandez Ruzafa (president)  
Daniel Jiménez-González  
Enric Mayol Sarroca  
  
José Manuel Diéguez Pérez (secretari)  
Maribel Gutiérrez Delgado

PDI representants dels mòduls

Mòdul Genèric  
Mòdul de Tecnologia  
Mòdul de Formació Professional  
Mòdul de Pràcticum

Gemma García Calatayud  
Maria Pilar Almajano Pablos  
Antonio Hernández Fernández  
Maica Sanz Gómez

### **I.3.13 Junta Electoral**

**Presidenta** (la secretària acadèmica)

Montserrat Maureso

**Vocals titulars**

Membres fins al 3/12/2019

Josep Llosa Espuny  
Rodrigo Ignacio Silveira  
Laura Palanca Angulo  
Amanda Verdugo Acosta

Membres des del 4/12/2019

Pau Fonseca i Casas  
Enrique Romero Merino  
Maribel Castillo Rodríguez  
Guillem González Valdivia

**Vocals suplents**

Manel Frigola Bourlon  
Claudia Patricia Ayala Martínez  
Manel Roderó Blánquez  
Alejandro Fortes Hidalgo

Enric Mayol Sarroca  
Borja Vallés Fuente  
Antonia Gómez González  
Victor M. Delgado Padilla

## ANNEX II. Recull d'actuacions i acords dels òrgans de govern i de les comissions

A partir del 14 de març, data del Reial Decret 463/2020 en el que es declara l'estat d'alarma per gestionar la situació de crisi sanitària ocasionada per la COVID-19, les reunions dels òrgans de govern i de les comissions han passat a ser a distància. Aquesta modalitat de reunió, tot i no contemplar-se al Reglament de la FIB, s'ha pogut realitzar regint-se per la [Resolució del rector 553/2020](#), de 20 de març (modificada per la [resolució 624/2020](#), de 16 d'abril), per l'[acord CG/2020/04/12](#), de 3 de juny, i per la [resolució 924/2020](#), de 12 de juny.

### II.1 Junta de Facultat

#### 18 de setembre de 2019. Sessió extraordinària

La Junta de Facultat aprova, per majoria absoluta, un canvi de redacció de la proposta de modificació dels articles 12 i 18 del Reglament de la FIB, que va ser aprovada per la Junta de Facultat el 8 de maig de 2019, en relació amb el cens del personal d'administració i serveis de la unitat transversal de gestió TIC campus nord que dona servei a la Facultat.

Els canvis que s'han aprovat són els següents:

- [Article 12. Composició \(La Junta\)](#)

Apartat 2. Membres electius: - A l'ítem c, canviar la frase **d'acord amb el que estableix el Reglament Electoral de la UPC** per la frase **quan aquest personal presta servei a la Facultat** - Al paràgraf *Els representants electius de la Junta de Facultat del personal...* canviar la frase **d'acord amb el que estableix el Reglament Electoral de la UPC** per la frase **quan aquest personal presta servei a la Facultat**.

- [Article 18. Composició \(La Comissió Permanent\)](#)

A l'article 18.1, apartat Membres electius, ítem b, canviar la frase **d'acord amb el que estableix el Reglament Electoral de la UPC** per la frase **quan aquest personal presta servei a la Facultat**.

#### 26 al 29 de novembre de 2019

Eleccions per renovar la Junta de Facultat. La votació es va realitzar en urna electrònica.

#### 11 de desembre de 2019

S'aprova l'acta de la sessió ordinària celebrada el 8/05/2019 afegint un aclariment en el text de la intervenció d'un membre.

S'aprova l'acta de la sessió extraordinària celebrada el 18/09/2019.

Es fa l'elecció dels representants a la Comissió Permanent.

En afers de tràmit, els membres de la Junta de Facultat donen la seva aquiescència al caràcter públic de la Junta, d'acord amb l'article 16.2 del Reglament de la FIB.

S'aproven les propostes de membres per a comissions de concursos de professorat associat a temps parcial per a l'any 2020 dels departaments:

- Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació.
- Arquitectura de Computadors.

- Estadística i Investigació Operativa.
- Ciències de la Computació.

Se sanciona l'Informe de gestió del curs 2018/2019.

### **26 de febrer de 2020**

S'aprova l'acta de la sessió ordinària celebrada el 11/12/2019 amb unes modificacions tècniques.

S'aprova per consens la proposta d'estudis de màster en Ciències de Dades.

S'aprova per majoria la proposta d'estudis de grau en Intel·ligència Artificial.

### **1 de juliol de 2020. Reunió a distància**

La Junta de Facultat aprova, per consens, l'acta de la sessió celebrada el 26/02/2020.

La Junta de Facultat aprova, per majoria absoluta, la memòria de verificació del màster en Ciència de Dades.

La Junta de Facultat aprova, per majoria absoluta, la memòria de verificació del grau en Intel·ligència Artificial.

## **II.2 Comissió Permanent**

### **18 de setembre de 2019**

S'aproven, per consens, l'acta de la sessió celebrada el 22/05/19 (amb correcció d'errades) i l'acta de la sessió extraordinària celebrada el 06/06/19.

En afers de tràmit, la secretària dona la relació de les altes i baixes a l'aplicació PRISMA des de l'última Comissió Permanent ordinària.

La Comissió Permanent és atesa de cara al nomenament de Lluís Belanche com a cap d'estudis.

A petició de l'equip directiu, es retiren les esmenes presentades a la Normativa de pràctiques acadèmiques externes del grau en Ciències i Enginyeria de Dades amb el compromís que la Comissió Acadèmica del GCED les estudiarà i presentarà una versió millorada de la normativa abans d'acabar el curs.

La Comissió Permanent aprova, per consens, la *Normativa de pràctiques acadèmiques externes del grau en Ciències i Enginyeria de Dades*, amb el compromís exposat al punt anterior.

### **30 d'octubre de 2019. Sessió extraordinària**

S'aprova, per majoria absoluta, el document *Mesures per garantir a l'estudiantat de la Facultat d'Informàtica de Barcelona la possibilitat d'accedir a l'avaluació única al final del primer quadrimestre del curs 2019-20* i per facilitar el seguiment de l'avaluació contínua.

### **11 de desembre de 2019**

Eleccions per renovar la Comissió Permanent. La votació es va realitzar en urna tradicional.

### **29 de gener de 2020**

S'aprova, per consens, l'acta de la sessió celebrada el 18/09/2019 i l'acta de la sessió extraordinària celebrada el 30/10/19.

En afers de tràmit, el degà presenta les altes i baixes del professorat a l'aplicació PRISMA des de l'última Comissió Permanent ordinària.

Com afer sobrevingut, s'aprova, per consens, la proposta de membres per a comissions de concursos de professorat associat a temps parcial per a l'any 2020 de l'Institut de Ciències de l'Educació.

En afers de tràmit, el degà informa de la renovació dels representants de l'estudiantat en les comissions específiques: CAGEI, CACFI i CACOCFFI.

S'escullen, d'acord amb la normativa, els membres electius de la Comissió d'Avaluació Acadèmica i de la Comissió de Qualitat.

La Comissió Permanent nomena els vocals de la Comissió Acadèmica Interuniversitària del Màster en Intel·ligència Artificial corresponents als blocs temàtics Computational Intelligence i Human-Computer Interactions del MAI.

S'aprova, per consens, la *Normativa per obtenir la menció addicional en el grau en Enginyeria Informàtica*.

S'aprova la modificació de la *Normativa dels treballs de fi de grau del GEI en relació a l'obtenció de la menció addicional al títol*.

## **22 d'abril de 2020. Reunió a distància**

S'aprova, per consens, l'acta de la sessió celebrada el 29/01/2020.

En afers de tràmit, la secretària presenta les altes i baixes del professorat a l'aplicació PRISMA des de l'última Comissió Permanent ordinària.

En afers de tràmit, el degà informa de la renovació, d'acord amb el Reglament de la FIB, dels representants del professorat en les comissions específiques: CACFI, CACFinal, CACOCFFI, CAMEI, CAMIRI i CAMSEC.

El degà presenta el tancament de l'Exercici Econòmic 2019.

La Comissió Permanent aprova, per consens, el Pressupost 2020.

La Comissió Permanent aprova, per consens, la modificació del calendari acadèmic d'aquest curs dels graus, motivada per la declaració de l'estat d'alarma.

La Comissió Permanent aprova, per consens, la modificació del calendari acadèmic d'aquest curs dels màsters MAI, MEI i MIRI motivada per la declaració de l'estat d'alarma.

## **10 de juny de 2020. Reunió a distància**

El degà retira el punt 7 "Aprovació dels calendaris acadèmics per al curs 2020-2021".

La Comissió Permanent assenteix, per consens, en afegir el punt "Informació sobre els calendaris acadèmics del curs 2020-2021".

La Comissió Permanent aprova, per consens, l'acta de la sessió celebrada el 22/04/2020 amb la correcció d'una errata.

En afers de tràmit, el degà informa de l'anul·lació del procés d'elecció de delegat o delegada dels estudiants de la FIB, elecció convocada el 27 de febrer i amb suspensió del procés electoral el 16 de març a causa de l'estat d'alarma per la COVID-19.

En afers de tràmit, la Comissió Permanent assenteix, per consens, en nomenar coordinador de l'especialitat en Sistemes d'Informació del GEI a Joan Antoni Pastor Collado.

En afers de tràmit, la Comissió Permanent ratifica, per consens, el nomenament de coordinadora de l'especialitat en Computació a M. Josep Blesa Aguilera.

La Comissió Permanent aprova, per consens, la proposta conjunta de comissió per al concurs de promoció interna CC 35/701 per la categoria de professor catedràtic o professora catedràtica del departament d'Arquitectura de Computadors.

La Comissió Permanent aprova, per consens, la proposta conjunta de comissió per al concurs CU 101/701 de selecció al cos de catedràtic o catedràtica d'universitat del departament d'Arquitectura de Computadors.

La Comissió Permanent ratifica, per consens, les addendes a les guies docents dels estudis de grau i màster gestionats per la FIB dictades a l'empària de la Resolució del rector 752/2020, de 7 de maig.

### **15 de juliol de 2020. Reunió a distància**

La Comissió Permanent aprova, per consens, l'acta de la sessió celebrada el 10/06/2020 amb unes correccions tècniques.

En afers de tràmit, la secretària dona la relació d'altres a PRISMA.

La Comissió Permanent aprova, per consens, el calendari acadèmic del curs 2020-2021 dels graus GEI i GCED.

La Comissió Permanent aprova, per consens, el calendari acadèmic del curs 2020-2021 dels màsters MAI, MEI i MIRI.

La Comissió Permanent aprova, per consens, el calendari acadèmic del curs 2020-2021 de l'MSEC.

La Comissió Permanent aprova, per consens, la proposta conjunta de comissió per a un concurs de professorat lector del departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial.

El degà, després d'haver exposat i debatut sobre el tema, retira la proposta de modificació de les assignatures complementàries de les mencions del GEI.

## **II.3 Altres comissions**

### **II.3.1 CAA. Comissió d'Avaluació Acadèmica**

#### **12 de març de 2020**

S'aproven, per consens, els informes d'avaluació dels mèrits docents i d'activitat docent als efectes dels complements bàsics i addicionals del professorat amb el següent resultat: vint-i-nou informes amb avaluació favorable i tres persones no avaluades per manca de docència significativa.

### **II.3.2 CAGEI. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria Informàtica**

Aquesta Comissió s'ha reunit en dues sessions ordinàries durant el curs acadèmic 2019-20. La primera sessió es va realitzar presencialment el dia 28 de gener de 2020, i la segona es va celebrar de forma telemàtica, mitjançant l'aplicació Google Meet, el dia 20 de juliol de 2020.

En ambdues reunions s'han tractat les modificacions de les guies docents del grau en enginyeria informàtica sol·licitades pels responsables d'assignatures, aprovant-les quan s'ajustaven als requeriments establerts (canvis en els mètodes d'avaluació, actualització de bibliografies, canvis en la metodologia docent, etc.).

### II.3.3 CAGCED. Comissió Acadèmica del Grau en Ciència i Enginyeria de Dades

La CAGCED s'ha reunit durant el curs 19-20 en tres sessions ordinàries el 27 de novembre de 2019, el 14 de maig de 2020 i el 17 de juliol de 2020, i en dues sessions extraordinàries el 7 i el 17 d'abril.

- S'han tractat i acordat els punts necessaris per a posar en marxa el quart curs del grau (designació de responsables d'assignatures, horaris, validació de guies docents i encàrrec). En particular, s'ha acordat el temari de TAED2 i s'ha designat el professorat responsable.
- S'han estudiat i aprovat, quan s'esqueia, les guies docents pel curs 20-21 i les addendes a les guies docents pels curss 19-20 i primer quadrimestre del curs 20-21 que han estat necessàries per adaptar la docència a l'escenari d'excepcionalitat motivat per la COVID-19.
- S'ha acordat redissenyar els horaris del grau per tal de minimitzar el solapament d'assignatures de diferents cursos.
- S'ha aprovat la *Normativa d'avaluació curricular per a la fase no inicial*.
- S'ha elaborat l'acord de creació de les comissions d'avaluació curricular.
- S'ha fet el desplegament de l'oferta d'assignatures optatives per a l'estudiantat del GCED i s'ha desenvolupat el protocol de reserva de places i de matrícula.
- S'ha revisat la normativa de convenis de cooperació educativa per tenir en compte les esmenes presentades a la CP de la FIB i per actualitzar-la a la nova normativa aprovada per la UPC.
- S'ha dissenyat un llistat de criteris per a la selecció de nou professorat responsable de les assignatures. S'ha resolt la convocatòria de professorat per a les assignatures de primer (que es farà cada tres anys).
- S'ha acordat dedicar dues beques d'aprenentatge per a donar suport a la docència de les assignatures de primer del GCED i dues beques de curs zero per a l'assignatura AP1 (conjuntament amb l'assignatura d'Informàtica de la FME).
- S'ha acordat dedicar una beca d'aprenentatge a desenvolupar la nova pàgina web del grau elaborada amb sistema Genweb.
- S'ha fet seguiment de l'adaptació de la docència a la no presencialitat.
- En termes de mobilitat d'estudiantat, s'ha acordat limitar a dos el nombre d'estudiants *incoming* per assignatura del GCED i incloure el GCED en els nous convenis que es signin o es revisin en els propers cursos.
- S'ha acordat limitar a tres el nombre d'oferta de places per trasllat d'expedient.
- S'ha acordat que al proper encàrrec acadèmic es facin tres grups de laboratori per a algunes de les assignatures de 2n i 3r.
- S'ha elaborat i aprovat la Normativa del Treball de fi de grau del GCED.
- S'ha acordat passar les reavaluacions de Q3 i Q5 a l'inici del quadrimestre de primavera i mantenir les reavaluacions de Q1 i dels altres quadrimestres al juliol.



## **II.3.4 CAMEI. Comissió Acadèmica del Màster en Enginyeria Informàtica**

### **31 d'octubre de 2019**

S'aprova modificar el sistema d'admissió per passar a fer dos períodes i acabar abans el procés per facilitar la sol·licitud de visat a l'estudiantat estranger que ho requerís.

S'acorda crear un document de guia per l'avaluació del treball de final de màster.

### **30 i 31 de gener de 2020**

S'aprova l'avaluació curricular d'un estudiant en relació a una assignatura que ha cursat en nombroses ocasions, no ha aconseguit passar de 4 i és la darrera assignatura que li manca per obtenir el títol.

### **5 de maig de 2020**

En relació a la docència del curs 2020-2021, s'acorda intentar una docència que sigui el més presencial possible. Es descarta d'entrada la impartició de docència híbrida, tot i que es donarà suport a l'estudiantat que puntualment ho necessiti.

### **17 de juliol de 2020**

S'aproven les addendes introduïdes a les guies docents de les assignatures en relació a les mesures a adoptar en el cas de que l'evolució de la pandèmia obligui a un nou confinament domiciliari.

S'acorda fer una guia per a la realització del treball de final de màster.

## **II.3.5 CAIMAI. Comissió Acadèmica del Màster en Intel·ligència Artificial**

### **5 de novembre de 2019**

S'informa dels resultats acadèmics del quadrimestre.

S'avalua la possibilitat de fer l'avaluació única excepcional i de forma coordinada entre els tres centres (UPC, URV, UPF).

S'informa de la problemàtica de l'estudiantat admès que finalment no es matricula.

S'acorda realitzar els períodes d'admissió abans i més curts per intentar tenir temps de reacció si hi ha estudiants que finalment no accepten l'admissió.

S'acorda que les substitucions del professorat es comuniquin a la CAIMAI.

### **5 de maig de 2020**

S'acorda realitzar una docència el més presencial possible a la UPC seguint el que dicti el PROCICAT.

S'informa que l'URV farà tota la seva docència en format virtual i en el cas de l'UB amb un 33% de presencialitat.

S'acorda recomanar a l'estudiantat admès fora de la UE que demanin reserva de plaça en previsió d'un possible tancament de les fronteres de la Unió Europea degut a la pandèmia per la COVID-19.

### **17 de Juliol de 2020**

S'informa dels resultats acadèmics del quadrimestre.

S'informa de les addendes introduïdes a les guies docents degut a la no presencialitat de la docència de les assignatures.

S'informa de l'estat de la renovació del conveni del MAI.

S'acorda realitzar un guia de criteris per l'avaluació dels TFM's al MAI.

## **II.3.6 CAMIRI. Comissió Acadèmica del Màster en Innovació i Recerca en Informàtica**

### **31 d'octubre de 2019**

S'aprova la possibilitat d'obtenir crèdits per SIRI a partir d'unes xerrades científiques/tècniques per a gent gran, en les mateixes condicions de l'assistència a congressos/xerrades.

### **5 de maig de 2020**

En relació a la docència del curs 2020-2021, s'acorda intentar una docència que sigui el més presencial possible. Es descarta d'entrada la impartició de docència híbrida, tot i que es donarà suport a l'estudiantat que puntualment ho necessiti.

### **17 de juliol de 2020**

S'aproven les addendes introduïdes a les guies docents de les assignatures en relació les mesures a adoptar en el cas de que l'evolució de la pandèmica obligui a un nou confinament domiciliari.

## **II.3.7 CAMSEC - Comissió Acadèmica del Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes**

### **19 de maig de 2020**

S'aprova la modificació de la composició de la comissió per afegir al coordinador de la modalitat semipresencial, així com convidar de forma regular a una persona representant de la direcció de l'ICE.

S'aproven els canvis relatius a professorat responsable d'assignatura.

S'aprova el sistema d'avaluació del treball de final de màster mitjançant el Racó.

## **II.3.8 Junta Electoral**

### **11 de desembre de 2019**

Designació, per sorteig, dels vocals de la Junta Electoral, un cop proclamats els resultats definitius de les eleccions a la Junta de Facultat.

### **Reunions reglamentàries**

La Junta Electoral s'ha reunit durant el període d'eleccions de la Junta de Facultat, tal com indica el Reglament electoral de la UPC, per proclamar els candidats, el resultat i per tractar temes com reclamacions als censos, a la convocatòria d'eleccions en urna electrònica i resolucions d'empats en el resultat de les eleccions.

## ANNEX III. Les persones

### III.1 El PDI. Personal docent i investigador

A continuació us detallem la relació de professors i professores (nom i unitat estructural a la qual hi pertanyen) que durant el curs 2019-2020 han fet possible la docència de les assignatures dels plans d'estudis de la FIB. Aquesta informació s'ha extret de les dades aportades pels departaments.

Abad Soriano, M. Teresa	CS	Barlet Ros, Pere	AC
Abadal Cavallé, Sergi	AC	Barr, Joseph Edward	THATC
Abelló Gamazo, Albert	ESSI	Barrabés Naval, Fernando	OE
Acar Denizli, Nihan	EIO	Barrado Muxí, Cristina	AC
Ageno Pulido, Alicia Maria	CS	Barredo Ferreira, Adrián	AC
Ajenjo Escolano, Enrique J.	ESAI	Barreiro Taboada, Lidia	ICE
Alier Forment, Marc	ESSI	Basta, Christine Raouf Saad	TSC
Almajano Pablos, Maria Pilar	EQ	Becerra Fontal, Yolanda	AC
Alonso Alonso, Jesús	CS	Béjar Alonso, Javier	CS
Alquézar Mancho, René	CS	Belanche Muñoz, Lluís A.	CS
Aluja Banet, Tomàs	EIO	Benedico Blanes, Antonio	ESAI
Álvarez Faura, M. Carmen	CS	Benedicte Illescas, Pedro	AC
Álvarez Martí, Lluc	AC	Berral García, Josep Lluís	AC
Álvarez Martínez, Carlos	AC	Bilalli, Besim	ESSI
Álvarez Napagao, Sergio	CS	Blesa Aguilera, M. José	CS
Álvarez Robert, David	AC	Bofill Soliguer, Pablo	AC
Amante Garcia, Beatriz	EPC	Bonet Carbonell, M. Lluïsa	CS
Ametller Congost, Lluís	FIS	Bordera Pérez, M. del Carme	THATC
Andújar Gran, Carlos Antonio	CS	Boronat Medico, Jordi	FIS
Andújar Larios, Agustín	OE	Bragós Bardia, Ramon	EEL
Angerri Torredelot, Xavier	EIO	Brumar, Iulian-Valentín	AC
Angulo Bahun, Cecilio	ESAI	Bulla, Calvin	AC
Antonijuan Rull, Josefina	MAT	Burgués Illa, Xavier	ESSI
Aranda López, Juan	ESAI	Cabellos Aparicio, Alberto	AC
Arenas Moreno, Alejandro	URV	Cabestany Moncusí, Joan	EEL
Arias Vicente, Marta	CS	Cabezas Cardenas, Eloy	MAT
Ariza Pacheco, Antonia	ICE	Cabré García, Josep M.	OE
Armejach Sanosa, Adrià	AC	Camacho Santiago, Antonio	ESAI
Arnau Montañés, José María	AC	Canal Camprodon, Gerard	IRI
Arratia Quesada, Argimiro A.	CS	Canal Corretger, Ramon	AC
Astrakharchik, Grigori	FIS	Canales Gabriel, Manel	FIS
Atserias Peri, Albert	CS	Cañabate Carmona, Antonio	OE
Ayala Martínez, Claudia P.	ESSI	Cárdenas Domínguez, Martha I.	CS
Ayala Vallespí, Maria Dolors	CS	Careglio, Davide	AC
Ayguadé Parra, Eduard	AC	Carmona Vargas, Josep	CS
Badia Sala, Rosa Maria	AC	Carrera Pérez, David	AC
Baena Mirabete, Daniel	EIO	Casals Gelpí, Alícia	ESAI
Baixeries Juvillà, Jaume	CS	Casanellas Rius, Marta	MAT
Balcázar Navarro, José Luis	CS	Casanovas Garcia, Josep	EIO
Banchelli Gracia, Fabio F.	ESAI	Casanovas Muñoz, Jordi	ESSI
Barceló Ordinas, José María	AC	Casañ Guerrero, María José	ESSI
		Casas Fernández, Bernardino	CS

Casas Guix, Marc	AC	Farré Cirera, Rafael	MAT
Castell Ariño, Núria	CS	Farré Tost, Carles	ESSI
Castellano Palomino, Marta J.	EIO	Fernández Aréizaga, Elena	EIO
Castillo Reyes, Octavio	AC	Fernández Barta, Montserrat	AC
Castro Pérez, Jordi	EIO	Fernández Jiménez, Agustín	AC
Castro Rabal, Jorge	CS	Fernández López, Manuel	ICE
Casulleras Ambros, Joaquim	FIS	Fernández Ruiz, Rosana	ICE
Català Mallofré, Andreu	ESAI	Fernandez Ruzafa, Josep	ESAI
Cela Espín, José M.	AC	Fernández Sánchez, Jesús	MAT
Cerdà Alabern, Llorenç	AC	Ferré Ferré, Lúdia	ICE
Cervantes Prada, Miquel Àngel	ESAI	Ferrer Cancho, Ramon	CS
Chica Calaf, Antonio	CS	Fonseca Casas, Pau	EIO
Climent Vilaró, Joan	ESAI	Forne Muñoz, Jorge	ENTEL
Cobo Valeri, Erik	EIO	Fornes de Juan, Jorge	AC
Codina Sancho, Esteve	EIO	Franch Gutiérrez, Xavier	ESSI
Comino Trinidad, Marc	CS	Freitag, Fèlix	AC
Corbalán González, Julita	AC	Frigola Bourlon, Manel	ESAI
Cortadella Fortuny, Jordi	CS	Gabarró Vallés, Joaquim	CS
Cortés Garcia, Ulises	CS	Garcia Almiñana, Jordi	AC
Cortés Martínez, Àtia	ESAI	Garcia Calatayud, Gemma	ICE
Cortés Martínez, Jordi	EIO	Garcia Roig, Jaime Luis	TA
Cortés Rosselló, Toni	AC	Garcia Solà, Daniel	ESAI
Costa Prats, Juan José	AC	Garcia Subirana, Joan	EIO
Costal Costa, M. Dolors	ESSI	García Vidal, Jorge	AC
Cruellas Ibarz, Juan Carlos	AC	Garrell Zulueta, Anaís	ESAI
Cruz Díaz, Josep-Llorenç	AC	Gatius Vila, Marta	CS
Cussó Calabuig, Roser	ICE	Gatti, Francesca	MAT
De Mier Vinué, Anna	MAT	Gavaldà Mestre, Ricard	CS
Delgado Mercé, Jaime M.	AC	Gibert Oliveras, Karina	EIO
Delgado Pin, Jordi	CS	Gil Gómez, Marisa	AC
Delicado Useros, Pedro F.	EIO	Gil Martín, Joan Carles	OE
Deulofeu Aymar, Joaquim	OE	Gil Muñoz, Daniel	MAT
Díaz Boladeras, Marta	OE	Ginebra Molins, Josep	EIO
Díaz Cort, José María	CS	Giró Nieto, Xavier	TSC
Domingo Pascual, Jordi	AC	Godoy Balil, Guillermo	CS
Domingo Peña, Joan	ESAI	Gómez Melis, Guadalupe	EIO
Duarte López, Ariel	EIO	Gómez Sebastià, Ignasi	CS
Duch Brown, Amalia	CS	Gómez Seoane, Cristina	ESSI
Eguiguren Huerta, Marcos	OE	González Alastrué, José A.	EIO
Elgueta Montó, Josep	MAT	Gonzalez Bermudez, Meritxell	CS
Elgueta Montó, Raimon	MAT	González Casado, Guillermo	MAT
Enciso Pizarro, Juan	FIS	González Colás, Antonio M.	AC
Escalera Guerrero, Sergio	UB	González Pérez, Maria Isabel	MAT
Escayola Mansilla, Jordi	EIO	González Tallada, Marc	AC
Escudero Bakx, Gerard	CS	Graffelman, Jan	EIO
Espasa Sans, Roger	AC	Grau Gotes, M. Àngela	MAT
Estañol Lamarca, Montserrat	ESSI	Grau Saldes, Antoni	ESAI
Estaran Latorre, Francesc X.	OE	Guàrdia Manuel, Elvira	FIS
Esteban Àngeles, Juan Luis	CS	Guardia Rubies, Jordi	MAT
Esteban Pérez, Jorge Enrique	OE	Guasch Petit, Antoni	ESAI
Fairén González, Marta	CS	Guillamon Grabolosa, Antoni	MAT
Farré Calpe, Francesc	ICE	Guitart Fernández, Jordi	AC

Heredia Cervera, F. Xavier	EIO	Martínez Velasco, Antonio B.	ESAI
Hernández Fernández, Antonio	ICE	Martorell Bofill, Xavier	AC
Hernández i Barrios, Víctor	MAT	Maureso Sánchez, Montserrat	MAT
Herrero Zaragoza, Josep R.	AC	Mayol Sarroca, Enric	ESSI
Jiménez Castells, Marta	AC	Mazzanti Castrillejo, Fernando	FIS
Jiménez Gómez, Rosa M.	CS	Medina Llinàs, Manel	AC
Jiménez González, Daniel	AC	Melendo Ribera, Adrià	MAT
Joan Arinyo, Robert	CS	Meseguer Pallares, Roque	AC
Jordán Fernández, Francisco	AC	Meseguer Peypoch, Xavier	CS
Jovanovic, Petar	ESSI	Millán Vizuetete, Amador	AC
Juan Hormigó, Antonio	AC	Mira Gómez, Núria	MAT
Juanpere González, Àngel	MAT	Miras Rigol, Francesc	EIO
Kosmidis, Leonidas	AC	Molina Blanco, Santiago	MAT
Kostov, Belchin Adriyanov	EIO	Molinero Albareda, Xavier	MAT
Krauth, Dean James	THATC	Moll Echeto, Francesc de Borja	EEL
Labarta Mancho, Jesús José	AC	Monreal Arnal, Teresa	AC
Langohr, Klaus Gerhard	EIO	Montero Garcia, Jordi	EIO
Lapuente Ferran, Raimon	ESSI	Montero Mercadé, Lúdia	EIO
Larriba Pey, Josep Lluís	AC	Mora Giné, Mercè	MAT
Larrosa Bondia, Fco. Javier	CS	Mora Mora, Sonia	ICE
Lembarki El Ammari, Fatima E.	MAT	Morales García, Sergio	ESSI
Linares Herreros, M. Paz	EIO	Morancho Llana, Enrique	AC
Llaberia Griñó, Josep Maria	AC	Morata Nuñez, Carlos	ESAI
Llarden Fillat, Maria Flors	ICE	Moreno Bilbao, M. Asunción	TSC
Llinàs Audet, Xavier	OE	Moreno Ribas, Antonio	URV
Llorente Viejo, Silvia	AC	Moretó Planas, Miquel	AC
Llosa Espuny, Josep	AC	Morillo Pozo, Julián David	AC
López Álvarez, David	AC	Morrill, Glyn Verden	CS
López Beltrán, Mireia	EIO	Mota Foix, Miriam	EIO
López Cuesta, Lidia	ESSI	Motger de la E., Joaquim	ESSI
López Herrero, Víctor	AC	Múgica Alvarez, Francisco José	CS
Lopez Sanchez, M. Teresa	UB	Muñoz Medina, Olga	TSC
López Sánchez, Raúl	ICE	Mylonakis Pascual, Nicolás E.	CS
Lozano Boixadors, Antoni	CS	Nadal Francesch, Sergi	ESSI
Lubary Martínez, José A.	MAT	Nadeu Camprubi, Climent	TSC
Luque Serrano, Jorge	CS	Navarro Moldes, Leandro	AC
Marco Gómez, Jordi	CS	Navazo Álvaro, Isabel	CS
Marfil Sanchez, Fernando	OE	Nebot Castells, M. Àngela	CS
Maroñas Bravo, Marcos	AC	Nieuwenhuis, Robert Lukas M.	CS
Marques Acosta, Fernando	TSC	Nivela Alòs, Pilar	CS
Martí Colom, Pau	ESAI	Nonell i Torrent, Ramon	EIO
Martí Farré, Jaume	MAT	Noy Serrano, Marc	MAT
Martí Maranillo, Ramon	ICE	Núñez del Toro, Alma Cristina	EIO
Martí Rabassa, Jordi	FIS	Ocampo Martinez, Carlos A.	ESAI
Martín Escofet, Carme	ESSI	Olivé Duran, Àngel	AC
Martín Molleví, Sebastià	MAT	Olivé Ramon, Antoni	ESSI
Martín Muñoz, Mario	CS	Oliveras Llunell, Albert	CS
Martín Rull, Enric Xavier	ESAI	Orejas Valdés, Fernando	CS
Martínez Fernández, Silverio J.	ESSI	Oriol Hilari, Xavier	ESSI
Martínez García, Herminio	EEL	Otero Calviño, Beatriz	AC
Martínez Parra, Conrado	CS	Padró Cirera, Lluís	CS
Martínez Sáez, Fernando	MAT	Pajuelo González, Alejandro	AC

Pallares Segarra, Esteve	ENTEL	Ruiz Costa-Jussa, Marta	CS
Parcerisa Bundo, Joan Manuel	AC	Ruiz Hidalgo, Javier	TSC
Pasarella Sánchez, Ana E.	CS	Ruiz Muñoz, José Luis	MAT
Pastor Collado, Joan Antoni	ESSI	Ruiz Ramírez, Marc	AC
Pastor Llorens, Enriquer	AC	Sabaté Garriga, Ferran	OE
Pastor Satorras, Romualdo	FIS	Sacristán Adinolfi, Vera	MAT
Patel, Bhumika	EIO	Sadovskaia Nurimanova, Natalia	MAT
Pelechano Gómez, Núria	CS	Saez Moreno, German	MAT
Peña Monferrer, Antonio Jose	AC	Salembier Clairon, Philippe	TSC
Perarnau Llobet, Guillem	MAT	Saludes Closa, Jordi	MAT
Perelló Muntan, Jordi	AC	Sánchez Baena, Juan	FIS
Pérez Álvarez, Núria	EIO	Sánchez Barrera, Isaac	AC
Pérez Casany, Marta	EIO	Sánchez Carracedo, Fermín	AC
Pérez Moya, Montserrat	EQ	Sánchez Espigares, Josep Anton	EIO
Pérez Vela, Alba	AC	Sánchez Ferreres, Josep	CS
Pérez Vidal, Lluís	CS	Sánchez Marré, Miquel	CS
Perseguer Esteve, Maria del C.	EQ	Sánchez Soler, Mónica	MAT
Petit Silvestre, Jordi	CS	Sancho Samsó, Maria Ribera	ESSI
Piguillem Poch, Jordi	ESSI	Sangüesa Sole, Ramon	CS
Pino Blanco, Elvira Patricia	CS	Santos Boada, Germán	AC
Playfair, Rachel Mary	THATC	Sanz Gómez, M. Carmen	ICE
Pons Peregort, Olga	OE	Sardà Ferrer, Joan	OE
Prats Duaygües, Francesc	MAT	Seara Ojea, Carlos	MAT
Puig Puig, Anna	CS	Serna Iglesias, M. José	CS
Quer Bosor, Carme	ESSI	Serra Albó, Oriol	MAT
Quer Bosor, Jordi	MAT	Serral Gracià, René	AC
Ramirez Mitjans, Sergi	EIO	Sesé Castel, Gemma	FIS
Ramón Lumbierres, Daniel J.	EIO	Sevilla Villanueva, Beatriz	EIO
Ras Sabido, Antoni	MAT	Sierra Santibáñez, M. Josefina	CS
Rello Saltor, Manuel	ESSI	Silveira Isoba, Rodrigo Ignacio	MAT
Renom Vilaró, Albert	ESSI	Solano Albajes, Lluís	CS
Repiso Polo, Ely	ESAI	Solé Clotet, Josep	AC
Rey Micolau, Francesc	TSC	Solé Pareta, Josep	AC
Rey Oriol, Rosendo	FIS	Soler Cervera, Antònia	THATC
Riaño Ramos, David	URV	Suárez-Varela Maciá, José R.	AC
Riera Villanueva, Marc	AC	Subirats Soler, Joan	OE
Rio Doval, Anna	MAT	Susín Sánchez, Antoni	MAT
Ríos Jerez, Alejandro	CS	Tan Bachs, Isaac	DECA
Rius Carrasco, Roser	EIO	Tello Artigas, Judith	ICE
Rivero Almeida, José M.	CS	Teniente López, Ernest	ESSI
Rodríguez Carbonell, Enric	CS	Tiñena Salvaña, Francesc	MAT
Rodríguez Fonollosa, Jose A.	TSC	Toribio González, Àngel	AC
Rodríguez Hontoria, Horacio	CS	Torra Porras, Salvador	UB
Rodríguez i Garcia, Antonio	AC	Torres i Viñals, Jordi	AC
Rodríguez Segado, David	EIO	Tost Pardell, Daniela	CS
Roig Sebé, Marc	ESAI	Tous Liesa, Rubén	AC
Rollón Rico, Emma	CS	Trias Pairó, Joan	MAT
Romero Merino, Enriquer	CS	Trullàs Simó, Joaquim	FIS
Romero Moral, Òscar	ESSI	Tubella Murgadas, Jordi	AC
Rotger Cerdà, Víctor	MAT	Turmo Borràs, Jordi	CS
Roura Ferret, Salvador	CS	Urpí Tubella, Antoni	ESSI
Rue Perna, Juan José	MAT	Utrera Iglesias, Gladys Miriam	AC

Valencia López, Luis	MAT	Vellido Alcacena, Alfredo	CS
Valero Baya, Jordi	EIO	Verdú Mula, Xavier	AC
Valero Cortés, Mateo	AC	Vidal Lopez, Eva Maria	EEL
Valiente Feruglio, Gabriel A.	CS	Vidal Manzano, Jose	TSC
Vallés Fuente, Borja	CS	Vila Grabulosa, Lluís	CS
Valls Mateu, Aïda	URV	Viladot Duelo, Marta	THATC
Valverde Amador, Antonio J.	AC	Vilaplana Pastó, Josep	CS
Valverde Ruiz, Alfonso	CS	Vinacua Pla, Àlvar	CS
Vázquez Alcocer, Pere Pau	CS	Vinagre Ruiz, Manuel	ESAI
Vázquez Salceda, Javier	CS	Xambó Descamps, Sebastià	MAT
Vegas Masià, Maria Pilar	ICE	Xhafa Xhafa, Fatos	CS
Vela del Olmo, Maria M.	MAT	Yu, Chenle	AC
Velasco Esteban, Luis D.	AC	Zurita Mon, Silvia	ICE
Velasco Garcia, Manuel	ESAI		

## III.2 El PAS. Personal d'administració i serveis

### Cap de la UTGCNTIC

Sara Pérez Rodríguez

### Unitat de Suport Institucional i Relacions Externes FIB

#### Responsable de la Unitat

Carme Murillo Barranco

#### Suport Institucional

Lluïsa Romeu Blay

Maribel Castillo Rodríguez

#### Relacions Externes

Rosa Anglès Ruiz

Pere Abraham Mengual

Merche Bombín Ballano

Eugènia Bretones Espejo

### Unitat de Gestió d'Estudis de Grau i Màster FIB

#### Responsable de la Unitat

José Manuel Diéguez Pérez

#### Planificació Acadèmica

Carme Alcalà Val

#### Graus i Gestió Acadèmica

Mari Cruz Arancón Lerma

Laura Palanca Angulo

#### Màsters i Relacions Internacionals

Carme Bernaus García

Maribel Gutiérrez Delgado

Carolina Martín Cantero

#### Sistema d'Informació i Atenció a l'Estudiantat

Lina Chalé Marzal

Montserrat Jándula Congost

**Unitat de Recursos i Serveis**

Responsable de la Unitat

Marta Carbonell Formiguera

Gestió Econòmica i Recursos

Elena Baldrich Martínez

Mercedes Llorente Zurita

Carme Macias Ceballos

Celia Martin Santaliestra

Rosa Serapio Calles

Consergeria

Antoni Castells de Amorin (fins al 31/01/2020)

Miquel Monfort (des del 18/10/2019)

José Marcos Segura

Carlos Mariño Miguez (fins al 09/01/20)

Javier Ruiz Martín

**Unitat de Serveis TIC**

Responsable de la Unitat

Rosa Maria Martin

Docència i Aprenentatge

Carme Tallón Montoro

Sistemes d'Informació per a la Docència

Anna Casas Casademunt

Jaume Moral Ros

Francisco Morillas Martínez

Sistemes, Comunicacions i Seguretat

Jordi Guibernau Virgili

Sandra Hernández Marsá

Jordi Reñé Capel

Daniel Sánchez Dorado

Joan Antoni Torres Cobas

Suport a les aules informàtiques A5

Ignacio Herranz Santillán

Cristina Morales Esteban (fins al 19/03/2020)

Suport a les aules informàtiques C6

Alejandro Carlos Nalda del Pozo

Elvira Pallás Cabello

Projectes transversals

Gonzalo Abril González

José Angel Fernández Martínez

Albert Hornos Vidal

Robert Pérez Rubio

Manel Roderó Blánquez

Alicia Ruiz Fernández

Laboratoris docents (Unitat Suport C4): Marc Roig Sebe



### III.3 El Personal de l'inLab FIB

L'inLab FIB està dirigit pel professor Josep Casanovas García. El personal que hi treballa inclou el PAS que forma part de l'inLab FIB, el professorat que hi col·labora i l'estudiantat del programa Talent, que són:

#### **Direcció de l'inLab**

Josep Casanovas García

#### **Secretaria i administració (PAS)**

Susana Francisco Bueno

#### **Personal tècnic (PAS)**

José Francisco Crespo Sanjusto

Marta Cuatrecasas Capdevila

Antonia Gómez González

Mari Paz Linares Herreros

Jordi Montero García

Albert Obiols Vives

Xavier Oriol Hilari

Albert Renom Vilaró

Juan Salmerón Moya

Matias Eugenio Altamirano

David Fontanals Dominguez

Víctor Diví Cuesta

#### **Professorat responsable de projectes**

Jaume Barceló Bugeda

Jaume Figueras Jove

Pau Fonseca Casas

Antoni Guasch Petit

Manel Medina Llinàs

Lidia Montero Mercade

Oscar Romero Moral

Maria Ribera Sancho Samsó

Ernest Teniente López

#### **Professorat col·laborador**

Albert Abelló Gamazo

Tomàs Aluja Banet

Antonio Cañabate Carmona

Esteve Codina Sancho

Josep Ramon Herrero

Ferran Sabaté Garriga

#### **Estudiantat del Programa Talent**

Alberto Garrote Montes

Alejandro David Mas Ciurana

Alex Catalan Muñoz

Alexandre Gràcia Calvo

Arnau Bigas Soldevila

Borja Fernández Ruizdelgado

David Fontanals Dominguez

David Sirera Pulido

Dídac Alsina Garcia

Eduard Pujol Puig

Ferran Maria Toda Casaban

Florencia Rímolo Figueira

Gisela Ruzafa Amado

Gonzalo Recio Domenech

Isaac Lleida Ramirez

Jessica Sobreviela Periche

Joaquim Ferrer Sagarra

Jordi Cluet Martinell

Jordi Garcia Aguilar

Jordi Sala Juarez

Jorgina Arrés Cardona

Josep Daniel Medialdea Rosales

Karol Djanashvili Tavdiash

Marc Amorós Trepal

Marc Catrisse Pérez

Marc Manzanares Díez

Marc Soler Colomer

Mario Albo Soria

Marta Gil Garcia

Marta Roy González

Mathias Bertorelli Argibay

Matias Eugenio Altamirano

Miquel Roset Julià

Nahum Manuel Martin Vegas

Nerea Andrés Rodríguez

Oriol Catusas Llena

Oriol Duran Abello

Oriol Ortiz Noriega

Pau Canosa Daroca

Pau Celma Casals

Quim Lázaro Gel

Sergi Curto Panisello

Victor Divi Cuesta

Victor Tomas Rodriguez

Víctor Sánchez Gassull

### III.4 Estudiantat amb beques d'aprenentatge

Beques d'aprenentatge curs acadèmic 2019-2020			
Denominació de la beca	Becari o becària	Data inici de la beca	Data fi de la beca
BECA MOBILITAT - RELACIONS INTERNACIONALS	MARCOS GOMEZ VAZQUEZ	02/09/2019	31/01/2020
	MAGALY POLETH QUISHPE CHIMARRO	03/02/2020	31/07/2020
BECA COMUNICACIÓ	RAMON ZALABARDO BOSCH	02/09/2019	31/01/2020
	POL MORERA DE FRUTOS	19/02/2020	31/07/2020
BECA PROMOCIÓ	LAIA IGELMO AMORÓS	02/09/2019	31/07/2020
BECA PROGRAMACIÓ JUTGE.ORG.	JORDI REIG CALLIS	01/12/2019	31/05/2020
BECA SUPORT A LA MATRÍCULA	CLAUDIA MARTÍNEZ ALQUÉZAR	02/09/2019	30/09/2019
BECA COORDINACIÓ MENTORIES Q1	AURORA TOMAS BERJAGA	01/09/2020	30/01/2020
BECA COORDINACIÓ MENTORIES – GEI I GCED	ALBERTO GARROTE MONTES	19/02/2020	30/06/2020
BECA SALÓ DE L'ENSENYAMENT	AURORA TOMAS BERJAGA	04/03/2020	22/03/2020
	ALEJANDRO TORRES VELAZCO	04/03/2020	22/03/2020
	EZEQUIEL MELARA PALMA	04/03/2020	22/03/2020
BECA COORDINACIÓ ASSOCIACIÓ FIB VISIONA	FRANCO JUNIOR ARAUJO LESCANO	01/09/2019	31/07/2020
BECA SUPORT ASSOCIACIÓ FIB VISIONA	CAROLINA MIDDEL SORIA	01/09/2019	29/02/2020
BECA MATERIALS D'EXTENSIÓ UNIVERSITÀRIA	JUDIT GONZÁLEZ GUTIÉRREZ	01/09/2019	30/11/2019

## ANNEX IV. Principals actuacions als serveis TIC

### IV.1 Introducció

Els Serveis TIC de la FIB són gestionats per la UTGCNTIC. La unitat de serveis TIC (<https://utgcntic.upc.edu/ca/estructura/unitat-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.

Aquest curs 2019-2020 ha estat fortament marcat per la situació derivada de la pandèmia per la COVID-19 i dediquem una secció específica a les actuacions realitzades per fer front a aquesta situació.

Així mateix, des de la unitat TIC s'ha participat i liderat algunes de les iniciatives del Pla Estratègic de les TIC de la UPC que han culminat en la definició de projectes d'actuació que es desenvoluparan durant els anys vinents.

A continuació, es detallen les actuacions en l'àmbit de docència i aprenentatge i els projectes transversals que més impacten a la FIB.

### IV.2 Actuacions per fer front a la COVID-19

La Unitat TIC de la UTGCNTIC ha continuat treballant durant el període de confinament de forma remota, amb els canals habituals de suport no presencial.

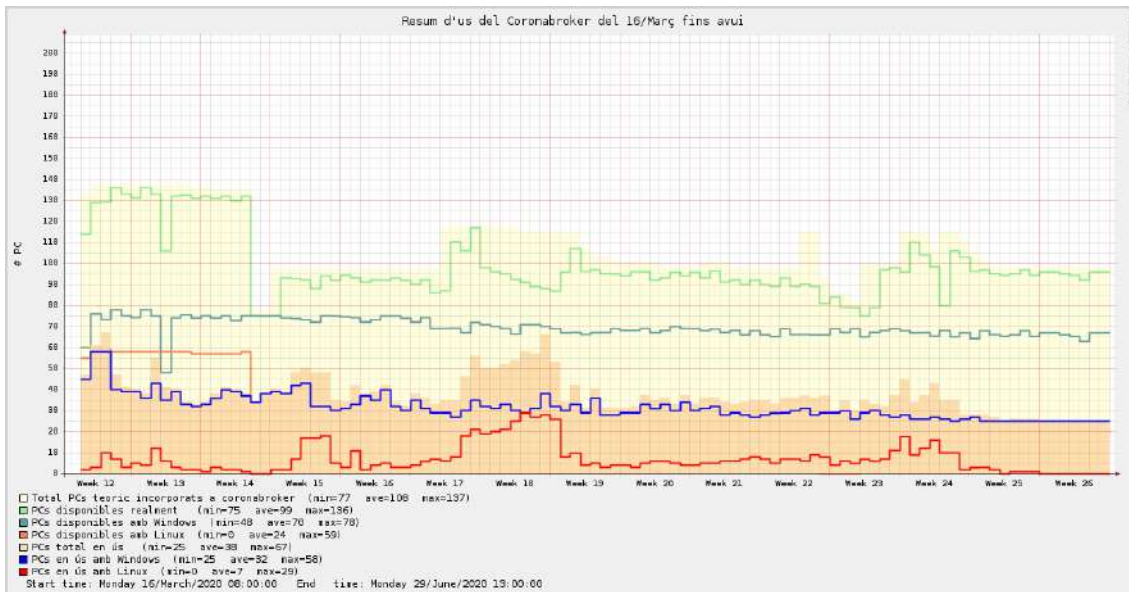
A partir del dia 22 de juny s'ha reprès l'atenció presencial amb cita prèvia en els casos en què s'ha de realitzar tramitacions que requereixen presencialitat.

A continuació es descriuen les actuacions realitzades i els serveis TIC facilitats durant el període de confinament:

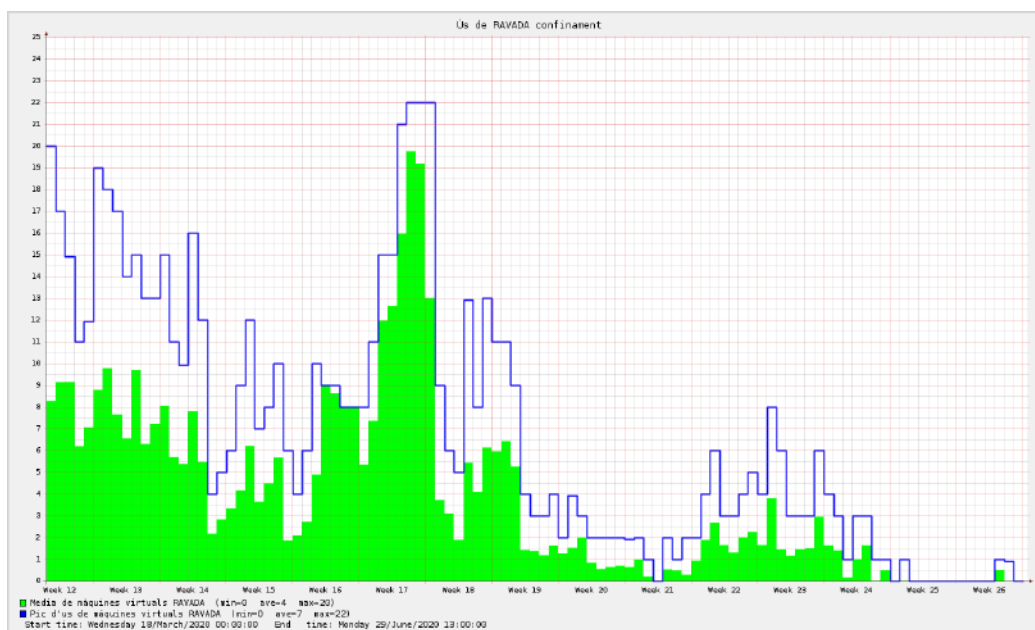
#### **Laboratoris informàtics**

- Accés remot als ordinadors de les aules via "Coronabroker"  
S'ha posat en marxa en molt poc temps un nou servei adhoc, "Coronabroker" per poder accedir a un PC disponible de les aules. S'ha compartit la solució amb la resta de serveis TIC de la UPC que l'han adaptat i implantat a altres escoles.

Corona broker dona accés remot a 136-75 PCs (78-48 windows, 59-24 linux). Gràfic corresponent al període del 18/03 al 29/06.



- Accés a escriptoris remots (servei d'aula virtual basat en sistema RAVADA). El servei està funcionant oferint 20 escriptoris remots linux. Gràfic corresponent al període del 18/03 al 29/06.



- Imatge linux descarregable als ordinadors de l'estudiantat i professorat  
<https://softdocencia.fib.upc.edu/software/>:
  - Imatge virtual Linux OpenSUSE 15.1
  - Imatge virtual Linux Ubuntu 18.04 LTS 64 bits Aules Sistemes Operatius
  - Imatge virtual per assignatura grau-PES
  - Imatge virtual masterDB per master BD
- Adequacions aules i laboratoris (juliol de 2020):

- Reducció de capacitat d'algunes aules per assegurar 2,5 m2 per persona i 1 persona per ordinador.
- Senyalització i EPIs.

### **Suport al teletreball**

- Preparació dels ordinadors del PAS i l'equip deganal per tal que els usuaris puguin arrencar-los i connectar-se a ells de forma remota (utilitzant el sistema TESLA desenvolupat per l'inLab FIB).
- Suport per a la configuració de clients soft de telefonia IP.
- Resolució de diferents i molt diversos problemes per poder accedir als recursos de la UPC des dels ordinadors/mòbils personals.
- Suport per poder fer servir eines videoconferència i chat.
- Preparació dels plans de teletreball de tot el personal TIC.

### **Peticions material informàtic**

- Gestió de peticions de material informàtic per a l'estudiantat i el professorat amb problemes per seguir amb la docència *online*.
- Distribució dels portàtils disponibles abans del confinament.
- Enviament d'un portàtil al domicili d'un estudiant durant el confinament.
- Gestió de l'adquisició i enviament de 10 tauletes digitalitzadores i *webcams* directament al domicili del professorat.

### **Informació de suport TIC**

- Informació per a estudiantat:
  - Pàgina de informació serveis específics [phttps://www.fib.upc.edu/ca/com-treballar-remotament-estudiants](https://www.fib.upc.edu/ca/com-treballar-remotament-estudiants)
  - Infografia <https://www.fib.upc.edu/sites/fib/files/documents/teledocencia-estudiant-fib.pdf>
- Informació per a professorat: <https://www.fib.upc.edu/ca/com-treballar-remotament-pdi>
- Informació per al PAS: <https://serveis.utgcntic.upc.edu/ca/teletreball>

### **Suport durant l'estat d'alarma i fase de desconfinament**

- Durant les fases 1 i 2 del confinament alguns tècnics autoritzats han anat puntualment al Campus a resoldre incidències TIC considerades crítiques que no es poden resoldre remotament. S'han revisat plans de contingència per si no es podia anar presencialment al Campus.
- A partir de la fase 3 es va continuar amb l'atenció i resolució d'incidències, preferiblement de forma remota.
  - Recepció incidències via telemàtica (eina tiqueting <https://peticions.utgcntic.upc.edu>, mail, telèfon tècnics, monitorització).
  - Es realitzen preferiblement de forma remota totes les tasques de desenvolupament, administració de sistemes i xarxes, monitorització de sistemes d'avaluació remota, suport a usuari i reunions de coordinació.
  - Es realitzen presencialment actuacions crítiques, actuacions planificades que no es puguin fer remotament i consultes concertades.
  - Les actuacions no crítiques que requereixen presencialitat es realitzen durant els dies programats per l'assistència dels personal tècnic.

- Per consultes i assessorament, s'havia de concertar cita prèvia directament amb la persona pels mitjans habituals (correu electrònic, telèfon i tiquet).
- Presencialitat per torns de tot el personal que dóna servei a la FIB, amb esforç especial per preparar i donar suport a les aules informàtiques.

#### **Aules híbrides**

- S'han assignat 45.908,00 € a la FIB dins de la partida pressupostària extraordinària per a la "Dotació aules multimèdia als centres UPC curs 2020-21". S'equiparan inicialment 19 aules de l'A5 i A6 (4 aules amfiteatre, 4 entresòl, i 11 aules planta 1 i 2).

#### **Avaluació on-line**

- S'ha revisat el Racó per millorar el temps de resposta pels exàmens online (tuning de pool de connexions, refactoring de codi...) i tenir indicadors.
- S'ha donat trasllat a Direcció TIC/UPCnet de les incidències de la integració amb WIRIS (ja resoltes) i de la posada en marxa de la plataforma ATENEA EXAMS. No és un servei proveït directament per la Unitat TIC.
- Signatura compromís integritat acadèmica
  - Des de la FIB s'ha implementat l'enllaç des del Racó i creació d'una assignatura amb tot l'estudiantat de la FIB.
- Creació de sales de xat amb professorat que ho ha requerit per una assistència més directe.
- Posada a punt d'aules presencialment per exàmens massius. Generació de documentació addicional per aquests casos.
- Preparació de les aules informàtiques per represa de les activitats presencials de reavaluació del GCED i GEI.
- Participació en el Grup de Treball del CSUC d'eines de proctoring, per avaluar eines existents al mercat i fer proposta consorciada al mes d'octubre que les universitats podran acordar implantar en el futur. Són eines de suport a la identificació de l'estudiantat i que ajuden a evitar frau.

#### **Avaluació *online* TFG/TFM**

- Definició i suport al procés d'avaluació TFGs, TFM's on line.
- S'ha desenvolupat i posat en producció una ampliació de l'eina de gestió de projectes finals de grau i de màster per permetre l'avaluació on line de TFM, tant de MAI/MEI/MIRI com del màster de secundària. En el cas del màster de secundària hem tingut fins i tot feedback molt positiu del professorat.
- S'ha desenvolupat una eina per la creació automatitzada de sales de Google Meet per les presentacions de projectes. S'ha compartit la solució amb la resta de serveis TIC de la UPC.

## Indicadors ús Racó per a avaluació

Setmana	Logins	Usuaris diferents		Numero de sessions		Durada mitjana en minuts		Nombre de	Nombre de	Nombre de
		PDI	Estudiantat	PDI	Estudiantat	PDI	Estudiantat	Documents	Lliuraments	Pràctiques
9-15 de març	33800	193	2219	1214	40395	8	8	276	733	95
16-22 de març	26355	228	2159	2197	36005	12	11	477	1068	107
23-29 de març	25534	220	2151	1997	36424	11	12	479	1531	125
30-5 d'abril	25624	216	2135	1833	36590	11	12	491	1765	110
6-12 d'abril	19214	187	2083	1002	26222	8	9	256	990	37
13-19 d'abril	26639	238	2183	1848	39911	10	12	476	2180	148
20-26 d'abril	27223	223	2146	1787	40343	10	12	397	2177	115
27 abril -3 maig	27542	212	2098	1508	38531	10	13	474	1986	108
4-10 de maig	25271	182	2065	1354	35153	9	11	398	1381	129
11-17 de maig	24374	196	2068	1279	34628	9	12	375	1776	76
18-24 de maig	25817	200	2065	1432	37414	10	11	270	1253	114
25-31 de maig	28683	188	2078	1490	41653	10	12	325	2173	118
1 al 7 de juny	30019	194	2124	1302	41674	11	13	200	2459	43
8 al 14 de juny	33197	267	2158	1630	43823	9	12	216	863	37
15 al 21 de juny	34588	224	2144	1391	42478	9	11	162	833	31
22 al 28 de juny	31643	204	2037	1209	33026	8	9	153	335	13

Destaquem la **setmana de l'1 al 7 de juny** per l'elevat nombre de lliurament de pràctiques posades fa temps i el suport a exàmens massius.

Lliuraments totals d'estudiantat de la FIB l'1 al 21 de Juny: 4.155 fent servir el Racó.

Lliuraments totals de l'estudiantat de la FIB des de març fins a finals de juny: 23.503 fent servir el Racó.

#### Indicadors ús ATENEA i ATENEA EXAMS (1-21 Jun 2020) per lliuraments i avaluacions

Lliuraments d'estudiantat de la FIB l'1 al 21 de Juny: 2.832 fent servir ATENEA EXAMS, 4.305.

	ESTUDIANTAT: Lliurament tasques per setmana			ESTUDIANTAT: Lliurament qüestionaris			ESTUDIANTAT: Total lliuraments per setmana		
	1/6/2020	8/6	15/6	1/6/2020	8/6	15/6	1/6/2020	8/6	15/6
<b>ATENEA EXAMS</b>	40	87	175	590	604	1336	630	691	1511
%UPC	0,87%	1,10%	1,58%	9,96%	3,36%	10,45%	5,99%	2,67%	6,34%
TOTAL UPC	4596	7925	11043	5926	17994	12780	10522	25919	23823

ATENEA	ESTUDIANTAT: Lliurament tasques per setmana			ESTUDIANTAT: Lliurament qüestionaris			ESTUDIANTAT: Total lliuraments per setmana		
	1/6/2020	8/6	15/6	1/6/2020	8/6	15/6	1/6/2020	8/6	15/6
<b>FIB</b>	163	680	256	1239	912	1055	1402	1592	1311
%UPC	0,45%	2,40%	1,01%	7,22%	5,70%	10,51%	2,62%	3,59%	3,71%
TOTAL UPC	36366	28300	25315	17155	16003	10038	53521	44303	35353

## IV.3 Àmbit de Docència i Aprenentatge

### IV.3.1 Laboratoris d'informàtica i aules especialitzades

#### Actuacions realitzades

- Obres ampliació aula C6S303 (agafant part de l'espai C6304) per encabir 30 PCs.
- Remodelació espai operació i aula treball en grup C6.
- Adquisició 4 PCs Pla TIC 2019 per a la Biblioteca Ferraté.
- Adquisició i instal·lació impressora 3D.
- Laboratoris docents DAC D6: renovació d'ordinadors (equips reutilitzats), connexió a la xarxa de la FIB, adequació aula per a laboratoris Sistemes Operatius, adequació de l'espai (pintura, cadires, etc.). Renovació de monitors.



- Adquisició d'equips Pla TIC 2019: 72 PCs +75 monitors -> 82.985,43 € (IVA inclòs). Instal·lats durant les setmanes de Nadal a les aules A5S108, C6S306, C6S308 + (5 PCs ampliats) A5S102. 18 equips cofinançats pel Pla TIC 2019.
- Renovació de 50 monitors d'aules al mes de juliol de 2020.
- Adquisició i renovació de 15 ordinadors i monitors aula C6S301.
- Renovació d'audiovisuals aules C6S303 i C6S308.
- Suport a la realització d'exàmens oposicions A2 (febrer 2020).
- Imatge linux de les aules: actualització i millores a la imatge Linux OpenSuse 15.2. Actualització de la imatge Ubuntu 20.04 LTS utilitzada per a les assignatures de Sistemes Operatius, tant al febrer com al juliol.
- Actualització d'aplicacions de les imatges Linux i Windows a petició dels professors i professores.

Altres actuacions realitzades durant aquest curs 2019-2020 en relació als laboratoris d'informàtica han estat:

- Suport a la realització d'exàmens durant tot el curs.
- Suport al Màster en Ciberseguretat organitzat per l'esCERT i la UPC School que es realitza en els laboratoris d'informàtica durant tot l'any.
- Suport al Màster en Big Data Management, Technologies and Analytics, organitzat per professors i professores del departament d'ESSI i la UPC School que es realitza en els laboratoris d'informàtica durant tot l'any.
- Suport a la matrícula de setembre 2019, febrer i juliol de 2020
- Suport a les reserves d'aules per a cursos de formació durant el febrer i el juliol de 2019.
- Servei de préstec de portàtils, projectors per a la docència, telèfons mòbils, tauletes i comandaments interactius per a la docència.
- Gestió i resolució de les peticions de reserves d'aules informàtiques.
- Actualització de les pàgines web referents a recursos i serveis destinats a la docència. Actualització de les FAQ (preguntes més freqüents) de tots els sistemes.
- Resolució de consultes i incidències.

### **Propostes de millora per al curs següent**

- Instal·lar discos de tipus SSD en el màxim nombre de PCs.
- Augmentar fins a 16GB de RAM el màxim nombre de PCs.
- Renovació de les aules B5S101, B5S201, B5S202 i C6S303.
- Millores de la ventilació de cara a la COVID-19.
- Renovació dels audiovisuals de diferents aules.

## **IV.3.2 Infraestructura de servidors i xarxa**

### **Actuacions realitzades**

- Migració servidors de la FIB que resideixen al cloud UPC al nou cloud UPC.
- Migració del servei de Backup de la FIB basat en legato i amb robot propi al nou servei de Backup a disc de la UPC, basat en l'eina Avamar.

- Licitació pública i adjudicació concurs renovació i ampliació emmagatzemament en xarxa per a docència basat en FreeNAS. 2 servidors supermicro 6029P. 50TB emmagatzematge. Instal·lació física.
- Renovació i instal·lació del SAI de l'edifici B6.
- Migració parcial de la connexió a la troncal i connexions entre edificis a 10GB. Queda pendent migrar la resta de connexions.
- Adequació servei màquines virtuals per a estudiants (VIRTECH) a requisits BDM-MIRI.
- Actualització del servei VDI Ravada, aulavirtual.
- Mesures de seguretat a la xarxa.
- Convocatòria de renovació de l'equipament docent 2020. Gestionades 2 peticions (cofinançades 28.800 €) i adquisicions (2 servidors per escriptoris virtuals, 1 servidor per cloud docent).
- Pla TIC 2020. Sol·licitada la renovació de 120 PCs d'aules fora de garantia i 11 monitors PAS/Direcció. Concedit 14 PC aules i 10 monitors per a PAS/Direcció. Cofinançament de 8.950 €.
- Actualització d'un dels commutadors KVM per a accedir a les consoles dels servidors físics que hi ha al CPD Omega.
- Manteniment del projecte Virtech, entorn cloud per a assignatures.

#### Propostes de millora per al curs següent

- Posada en marxa en producció del nou repositori d'estudiants basat amb FreeNAS.
- Actualització de l'entorn de virtualització de la FIB, que es compon d'una cabina d'emmagatzemament, dos servidors, i dos switxos per interconnectar tots els elements.
- Actualització a la xarxa de 10GB en tots els nivells possibles: switxos connectats a la troncal i els switxos en tots els edificis A5,B5,B6,C6, més la seva interconnexió.
- Ampliació capacitat servei Aula Virtual (Ravada).
- Ampliació capacitat servei Virtech (cloud privat docència).

### IV.3.3 Software per a la docència

La Unitat TIC gestiona més de 200 paquets de software utilitzats per a la docència de la FIB. Per tal de donar suport específic a algunes assignatures, s'han realitzat les següents actuacions que indiquem a continuació.

#### Actuacions realitzades

- Actualització de la base de dades de Postgres corresponent al Moodle per a docència d'assignatures de bases de dades.
- Actualització de les eines GIT i Gitlab per a gestionar el control de versions per al desenvolupament i suport col·laboratiu de software. Preparació de l'entorn per a l'ús dels estudiants i dins de les assignatures.
- Subscripció a VMware Academic Program. Aquesta subscripció permet a l'estudiantat, PDI i PAS descarregar i utilitzar software de VMware en els equips personals per a ús educacional.
- Manteniment i gestió de les bases de dades Postgres, Mysql i Oracle per a ús docent, així com del software Hadoop per a donar suport a la docència sobre Big DATA.
- Manteniment de les wikis d'assignatures (amb el software mediawiki) ja existents i creació de noves.

- Manteniment del servidor DBASSIG, amb 11 instàncies d'oracle i l'eina "Enterprise Manager" per a l'assignatura de ABD.
- Manteniment de l'eina web Prestashop per a la docència del departament d'OE destinada a les pràctiques de desenvolupament de botigues virtuals. Estudi de la versió Prestashop 1.7 i la seva convivència amb Prestashop 1.6.
- Mantenim el contracte del software amb ORACLE (ORACLE Academic Initiative). Amb aquest acord, els estudiants de bases de dades poden descarregar-se el software d'ORACLE de la seva web.

### IV.3.4 Suport als serveis audiovisuals

Els serveis audiovisuals oferts són:

- Suport a les sales de presentacions de la FIB, sala d'actes, de juntes, i altres sales de reunions de què disposa la FIB.
- Suport als equips audiovisuals dels laboratoris informàtics, principalment, la utilització dels projectors amb el PC del professor o professora i la connexió de portàtils.
- Suport a les pantalles informatives de la FIB.
- Gravacions d'esdeveniments realitzats a la Sala d'Actes.

#### Actuacions realitzades

Durant aquest curs acadèmic, s'han realitzat les següents actuacions relacionades amb els serveis d'audiovisuals i de suport TIC a les sales de l'edifici B6 (sala d'actes, sala de juntes, sala de reunions i sala de reunions de deganat) i l'aula de videoconferència (A6203), emprades per a realitzar presentacions o reunions:

- Millores a la sala d'actes: millora del sistema d'àudio i microfonia sense fils.
- Suport a les defenses de TFG/TFM (treball de fi de grau o de màster) per Google Meet, degut a la pandèmia pel Covid-19.
- Renovació de l'equipament de la sala de deganat amb nou monitor.

#### Propostes de millora per al curs següent

- Instal·lar noves aules híbrides i adquirir equipament específic per donar suport a la docència durant la pandèmia.
- Millores a la Sala de Juntes de la FIB.
- Aprofitament del servei UPC, zonavideo.upc.edu. Aquest servei ens permetrà publicar vídeos d'abast general en el nom de la FIB.
- Migrar sistema de les pantalles informatives a sistema basat en Raspberries i software més actual.
- Amb totes les actuacions que s'han fet degut al COVID-19, la tasca del proper curs, és formar a totes les persones usuàries i millorar i consolidar els serveis oferits.
- Revisió del model de servei de suport de les aules docents de campus nord.

## IV.4 Àmbit de Sistemes d'Informació per a la Docència

### IV.4.1 Web de la FIB i web dels màsters de la FIB

L'actual web de la FIB i la seva complementària, la dels màsters de la FIB, destinada als futurs estudiants de màsters, estan implementades en drupal 7. Es posen en marxa durant el curs

2016-2017, i des de la seva creació els serveis TIC s'han encarregat del manteniment del gestor de continguts, afegir noves funcionalitats, automatitzar la publicació de dades, editar certs continguts i donar suport a les persones editores. A continuació es detalla el que s'ha incorporant durant el curs.

- Publicació nous Serveis TIC
  - [Aula Virtual](#)
- Publicació i manteniment de les pàgines:
  - [Com treballar remotament per estudiants](#)
  - [Com treballar remotament per pdi](#)
- Per cada pla d'estudis s'afegeix una pàgina amb el llistat d'ofertes de projectes finals de carrera. I una pàgina des d'on consultar totes les ofertes de projectes: [Ofertes de projectes final de carrera](#).
- Migració web de la FIB al nou cloud UPC.
- [Innocents 2019 - Els jocs de la RAM](#).
- Publicació del llistat de professors per cada pla d'estudi i especialitat. Un exemple seria [professorat GCED](#).
- [Web Hackathon amb la Marató de TV3](#).
- Borsa de treball/convenis : Millores a la visualització de les ofertes. Destacades les darreres ofertes de les empreses patrocinadores. Afegit camp "vacant " a les ofertes de la borsa de treball i a les pràctiques en empresa. S'actualitza la sincronització de les ofertes amb el nou portal fibAlumni.
- S'incorporen els tres idiomes en les propostes de notícies.
- S'afegeix pàgina d'horaris per a les mentories.

#### IV.4.2 Racó i altres sistemes d'informació

El **Racó** és el servei d'intranet que la FIB ofereix al professorat, estudiants i PAS de la FIB. Inclou moltes aplicacions fetes a mida per a la Facultat que requereixen d'un manteniment evolutiu i correctiu.

##### Actuacions sobre infraestructura

- Accés al Racó utilitzant UNIFICAT per al professorat d'altres universitats catalanes.
- Canvis al Racó per donar suport a les noves bústies @estudiantat de Google.
- Migració de la API a python3 i traspàs a un nou servidor.

##### Actuacions relacionades amb la gestió de la mobilitat d'estudiants

- Posada en marxa i adaptació de la nova aplicació per les inscripcions d'estudiants de mobilitat internacional.

##### Actuacions relacionades amb els TFG/TFM

- Generació de tribunals de GEI i masters conjunts.
- Refer la pantalla d'avaluació final TFG.
- Afegir competències tècniques als projectes de MSEC.
- Integració de les eines de gestió de TFGs i TFM amb sistema control antiplagi basat en URKUND.
- Suport pels TFG de doble especialitat.

- Quan el president del tribunal posa la nota final d'un TFG, confirmar via racó que han vingut la resta dels membres.

#### Actuacions en l'àmbit de les aplicacions de gestió de la docència

- Incorporació del concepte Addenda a l'eina d'edició de les guies docents.
- Millores lliurament pràctiques:
  - A les pràctiques, posar un rellotge per saber la hora del servidor i deixar còpies quan matxaquem un fitxer a l'entregar.
- Refer la pantalla de subscripcions del Racó (que encara estava al Racó antic).
- Enquesta per a l'avaluació única especial.
- Eleccions electròniques de delegat per MSEC.
- Integració de la informació de reserves a la pantalla d'edició d'exàmens per evitar solapaments.

#### API

- Ampliació a la API de la FIB per permetre gestionar les reserves de laboratoris (fins ara era només lectura).

#### Mailtoticket

- Adaptació mailtoticket a la nova bústia de google
- Desenvolupament del botó "enviar a mailtoticket" a la interfície de gmail

### IV.4.3 Gestió acadèmica

La gestió acadèmica de la FIB es fa a través del sistema PRISMA, que és comú a tota la UPC.

Tot i això, les necessitats i especificitats de la FIB fan que sovint s'hagin de fer aplicacions i petits sistemes a mida, explotar dades o ajudar a processos acadèmics. Aquests són alguns d'ells:

- Manteniment del quadre de comandament de la FIB, eina de Business Intelligence per a extreure indicadors de la FIB. S'afegeixen:
  - Indicadors de les accions de millora del rendiment de l'estudiantat de la fase Inicial del GEI.
  - Indicadors mitjana crèdits matriculats.
  - Dades de les mobilitats OUT des del curs 15/16 i de la comparativa entre IN i OUT.
- Suport i gestió dels processos de prematrícula, càlcul de l'ordre de matrícula, reavaluacions, eleccions a delegat, recollida de l'AAD, confecció d'horaris, certificats de competències transversals.
- Coordinació de la part tècnica encarregada del procés de matrícula i suport presencial a l'aula durant els dies de matrícula.
- Extracció i càlculs de dades a partir de les vistes de Prisma i de les pròpies dades del Racó que sol·licita qualsevol àrea de la FIB.
- Sincronització de dades entre PRISMA i les bases de dades pròpies de la FIB, com per exemple les guies Docents, entre d'altres.
- Tramesa de dades a Biblioteca. Es proporciona la informació dels exàmens i la les memòries de treballs finals de grau.

## IV.5 Àmbit de Projectes Transversals de la Unitat TIC

### Actuacions realitzades

- Adaptació i implantació nova eina gestió de compres UTGCNTIC.
- Nova aplicació de Gestió d'Usuaris i Recursos de la UTGCNTIC.
- Adaptació i implantació de l'aplicació de viatges.
- Adaptació a nous entorns corporatius (nova identitat digital, VPN).
- Integració de totes les estacions de treball del PAS, equip deganal i sales reunions de la FIB al servei GET de UPCnet. Integració amb el sistema d'impressió de la FIB.

### Propostes de millora

- Estudi de la gestió de les estacions de treball del PAS TIC de la FIB, tant la imatge del sistema operatiu i la seva distribució.
- Abandonament gradual de la utilització de les unitats en xarxa internes pel PAS de la FIB i cerca d'alternatives.
- Nova aplicació de reserva d'espais.

## IV.6 Coordinació amb direcció TIC, UPCnet i COTETIC

S'ha treballat amb la Direcció Informàtica i la COTETIC per assessorar en la posada en marxa dels serveis de suport a la docència no presencial (eines Meet, Chat, Drive, ATENEA, ATENEA EXAMS...).

### GSuite for Education

- Alta de tot el professorat a GSuite.
- Alta de tot l'estudiantat a Gsuite (domini @estudiantat.upc.edu). Activació bústies d'estudiantat amb l'adreça de correu electrònic [nom.cognoms@estudiantat.upc.edu](mailto:nom.cognoms@estudiantat.upc.edu) i una bústia a Google Suite de capacitat 1TB.
- Creació de grups d'estudiants de les assignatures a google per facilitar convidar-los a les classes via meet o sales de chat.
- Canvis en la configuració de google meet per fer classes/videoconferències i gravacions.
- Detecció de diferents errors i aspectes derivats de l'alta massiva que s'han anat solucionant.

### Suport a la migració del correu UPC.EDU a Google

- Migració usuaris FIB i UTGCNTIC el dia 1 d'bril.
- Suport a la migració .
- Sessions de videoconferència, sales de chat per grups de treball, creació de material on-line de suport addicional.
- Migració usuari departaments àmbit FIB:
  - AC (2/04), CS (3/04), ESSI (2/04), MAT (31/03), EIO (24/04), ESAII (24/04), FIS , OE (23/04)

### UPCLink

- Increment de llicències VPN i adaptació nous rangs d'adreces.

### App UPC Estudiantat

- Disponible a l'Apple Store i Google Play.
- S'està treballant per poder carregar els horaris de la FIB i que estiguin disponibles des de l'App.

### Correu estudiantat

- Projecte d'activació del correu estudiantat a Google. En aquest període de matrícula integrarem el correu dels estudiants en el compte de G Suite, de forma que tots els estudiants de la UPC tindran l'adreça de correu electrònic [nom.cognoms@estudiantat.upc.edu](mailto:nom.cognoms@estudiantat.upc.edu) i una bústia a Google Suite de capacitat 1TB. La temporalització serà la següent:
  - Estudiantat actual: el 13 de juliol se'ls va activar el servei de correu electrònic de G Suite [nom.cognom@estudiantat.upc.edu](mailto:nom.cognom@estudiantat.upc.edu). Aquesta activació, suposa doncs un canvi d'adreces de correu de tot l'estudiantat de la UPC ja que fins ara l'adreça de correu dels estudiants era [nom.cognom@estudiant.upc.edu](mailto:nom.cognom@estudiant.upc.edu) o [nom.cognoms@est.fib.upc.edu](mailto:nom.cognoms@est.fib.upc.edu).
  - Nou estudiantat: en el moment de la matrícula tindran tots els serveis de G Suite integrats en l'adreça [nom.cognom@estudiantat.upc.edu](mailto:nom.cognom@estudiantat.upc.edu).
- Es mantindran redireccions des de les adreces actuals @est.fib.upc.edu per a l'estudiantat actual.

### Coordinació de la preparació curs 2020-2021

- Projecte grups assignatures:
  - Es crearan grups a Gsuite per a les assignatures i els grups de les assignatures.
- Participació al grup de treball de l'aula a casa per planificar infraestructures escriptoris virtuals i del model BYOD.

## IV.7 Resum d'indicadors dels serveis del curs



Curs	2018-2019	2019-2020
Abonaments d'impressió CANON	143	162
Renovacions d'equips a les aules		87
Connexions als PC de les aules	Windows: 22.559 Linux: 33.649 Mac OS: 552 Total: 56.760	Windows: 2.578 Linux: 39.330 Mac OS: 0 Total: 41.908

### Exàmens realitzats als laboratoris d'informàtica

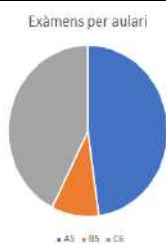
#### Curs 2019-2020

Laboratoris A5	45 exàmens ocupant 150 aules
Laboratoris B5	9 exàmens ocupant 18 aules
Laboratoris C6	40 exàmens ocupant 93 aules



Total

70 exàmens ocupant 261 aules



#### Llistes de correu

Curs	2018-2019	2019-2020
Llistes de correu electrònic	141	176
Llistes de correu electrònic d'assignatures	172	178

#### Audiovisuals

Curs	2018-2019	2019-2020
Conferències gravades	35	11
Videoconferències	12	24

#### Servei de préstec de portàtils, telèfons mòbils, discs durs i altres materials

Curs	2018-2019	2019-2020
Préstecs de portàtils a estudiantat	207	168
Préstecs de mòbils/ipad a estudiantat	21	14
Préstecs de punters làsers per a presentacions	32	8
Préstecs de material per a l'assignatura de PEC i PCA	148	99
Préstecs de material per a l'assignatura d'ASO i CASO	103	95
Préstecs d'altre tipus de material (càmeres, arduinos, conference cam, ...)	73	73

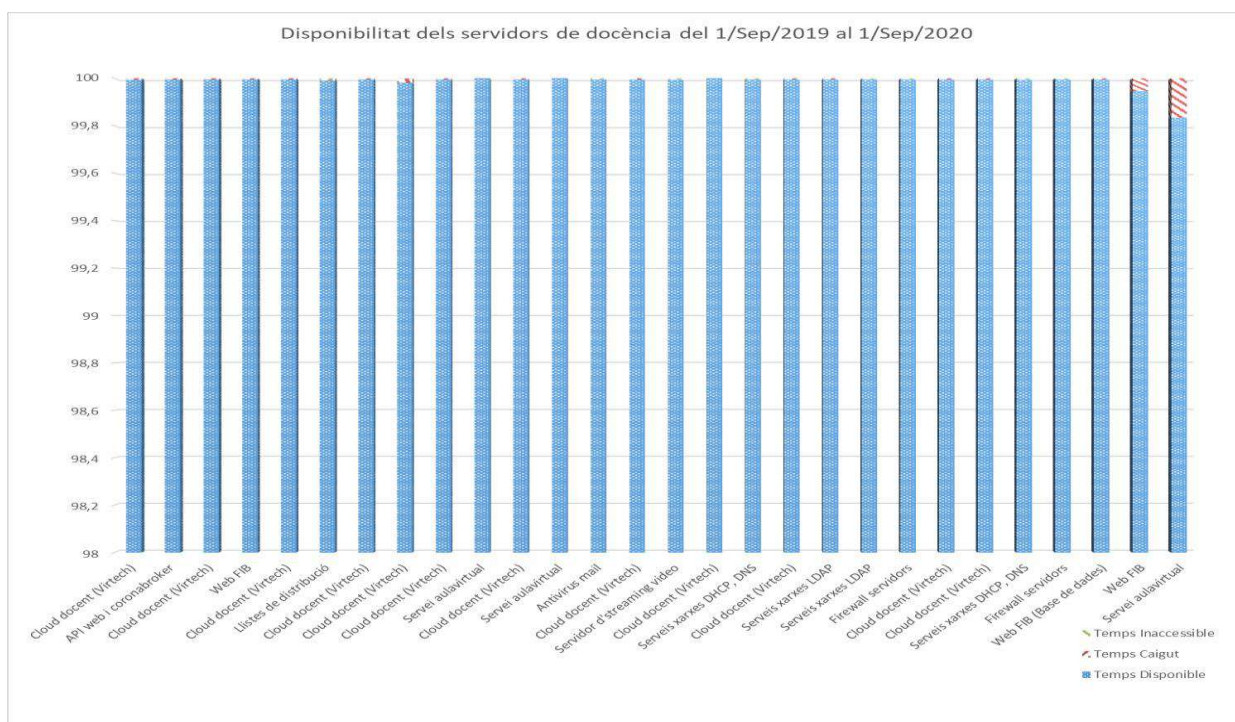
#### Tickets oberts per col·lectiu

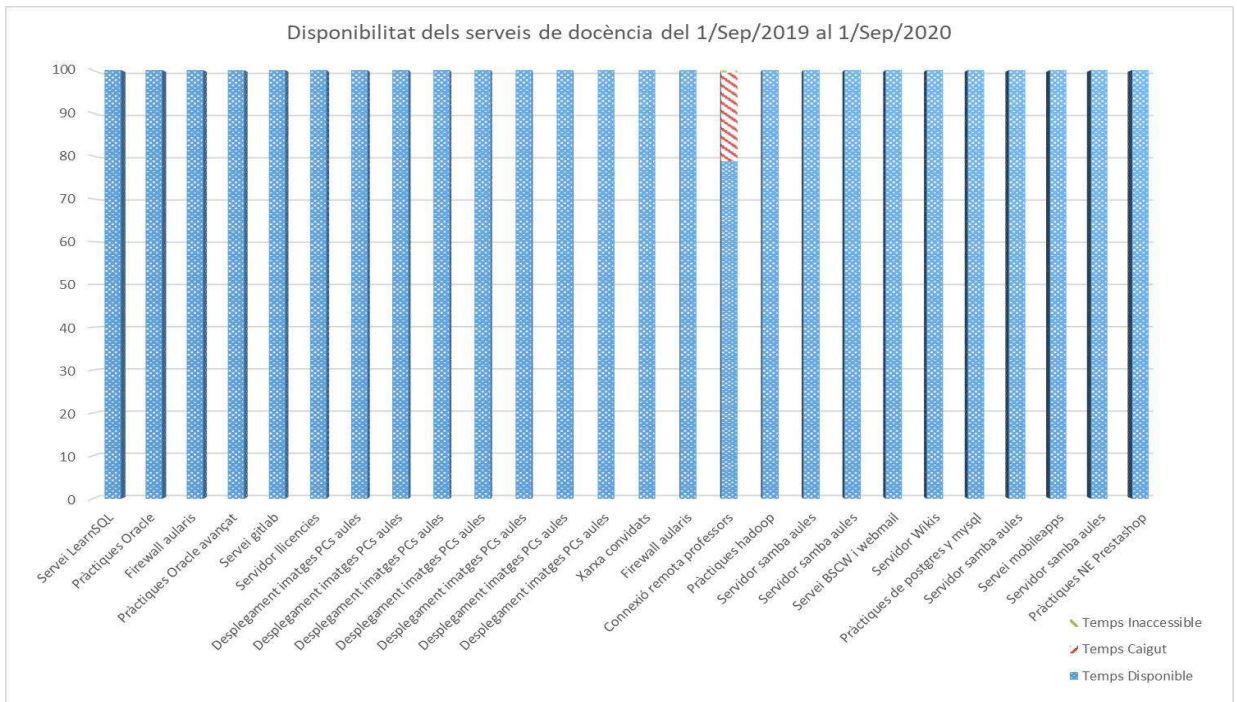
Curs	2018-2019	2019-2020
PAS	652	369
PDI	237	142
Estudiantat	357	183
Altres	794	895
Total	2.040	1.589

Tickets oberts separats per tipologia	
Servei	Quantitat
UTIC A1.1 - Administració i connexió de xarxes locals	10
UTIC A1.3 - Manteniment Hardware d'Equips de Comunicacions	2
UTIC A1.5 - Xarxa Sense Fils	1
UTIC A1.6 - Xarxa Troncal i Connexió a Internet	5
UTIC A1.7 - Connexió VPN a Xarxa Local	13
UTIC A2.1 - Administració de Servidors	26
UTIC A2.3 - Cloud Privat	4
UTIC A2.4 - Còpies de Seguretat de Dades de Servidors	3
UTIC A2.5 - Manteniment Hardware de Servidors	1
UTIC A2.6 - Monitorització d'Infraestructures i Aplicacions	1
UTIC B1.2 - Serveis d'Autenticació (LDAP, CAS)	3
UTIC B2 - Llicències de Programari	2
UTIC B3 - Plataformes de Programari	22
UTIC B3.x - Bases de Dades	10
UTIC B4.1 - Gestió de la Seguretat	8
UTIC B4.3 - Gestió de Tallafocs i Seguretat Perimetral	9
UTIC B4.x - Gestió de Certificats	2
UTIC B5 - DevOps (Eines pel desenvolupament de programari)	2
UTIC C1 - Estacions de Treball Informàtiques	12
UTIC C1.1 - Gestió d'Estacions de Treball - Entorn Linux	21
UTIC C1.2 - Gestió d'Estacions de Treball - Entorn Windows	114
UTIC C1.3 - Manteniment Hardware d'Equips Ofimàtics	8
UTIC C1.4 - Virtualització d'Escriptoris i Aplicacions	6
UTIC C1.5 - Gestió d'Estacions de Treball - Entorn Mac	3
UTIC C1.6 - Còpia de Seguretat / Arxivat Estació de Treball	4
UTIC C1.7 - Repositori Personal / Grup	5
UTIC C2 - Impressió i Digitalització	1
UTIC C2.1 - Impressió en Xarxa	6
UTIC Cx - Gestió d'Usuaris	88
UTIC Cx.1 - Alta i Baixa d'Usuaris UTG	4
UTIC Cx.2 - Alta i Baixa d'Usuaris Talent	33
UTIC D1 - Aplicacions de Gestió de la Docència	509
UTIC D2 - Aplicacions de Gestió de la Recerca i la Transferència	1
UTIC D5 - Aplicacions de Gestió de les TIC	1
UTIC D5.1 - GN6 (Gestor de Serveis TIC)	1
UTIC D5.x - MailtoTicket	4
UTIC D9 - Altres Aplicacions de Gestió Universitària	1
UTIC D9.5 - Reserva de Recursos	53
UTIC E1 - Espais Virtuals d'Aprenentatge	24
UTIC E1.1 - Atenea	7
UTIC E1.4 - Eines e-Learning Pròpies a Intranets o Racons	70

Tickets oberts separats per tipologia	
UTIC E2 - Gestió d'Aules, Laboratoris i Entorns Docents	85
UTIC E2.1 - Gestió d'Equipament TIC en Aules Ordinàries (Aules Docents)	4
UTIC E2.2 - Gestió d'Aules Informàtiques	33
UTIC E2.7 - Servei de Realització i Lliurament d'Exàmens i Pràctiques E.S	22
UTIC E3 - Suport i Formació Tècnica per a la Docència	78
UTIC F3 - Gestió d'Infraestructures de Recerca	1
UTIC G1 - Servei de Correu Electrònic i Agenda	17
UTIC G1.1 - Correu Electrònic, Calendari i Agenda de Contactes	96
UTIC G1.2 - Relay i Gestió de Dominis de Correu	2
UTIC G2 - Llistes de Distribució de Correu	25
UTIC G3 - Eines Col·laboratives	3
UTIC G4 - Serveis Web	6
UTIC G4.4 - Allotjament i Manteniment de Llocs Web Específics	5
UTIC G4.7 - Sistema de Pantalles Informatives (Digital Signage)	1
UTIC G5 - Serveis de Telefonia	1
UTIC G5.2 - UPConnect (Telefonia IP)	1
UTIC G6 - Repositoris de Fitxers	4
UTIC H1 - Realització audiovisual i retransmissió d'actes	52
UTIC H2 - Videoconferència	2
UTIC H4 - Gestió d'Equipament Audiovisual	10
Sense servei	19

### Disponibilitat de servidors i serveis





## ANNEX V. Plans d'estudis

### V.1 Grau en Enginyeria Informàtica

Aquests estudis s'imparteixen des del mes de setembre de 2010. El primer curs té vuit assignatures de 7,5 crèdits ECTS cada una. Aquestes vuit assignatures conformen la Fase Inicial. La resta d'assignatures del GEI són de 6 crèdits ECTS. Totes les assignatures dels quatre primers quadrimestres, més IDI i PAR del cinquè quadrimestre, són obligatòries.

El grau ofereix cinc especialitats o mencions. Totes les especialitats tenen la mateixa estructura: un conjunt de sis assignatures que l'estudiantat ha de superar obligatòriament, i un altre conjunt de sis o set assignatures complementàries, de les quals l'estudiantat ha de superar dues per obtenir l'especialitat.

A continuació es llisten les assignatures obligatòries separades per quadrimestres:

#### **Quadrimestre 1 (S1)**

F Física  
FM Fonaments Matemàtics  
IC Introducció als Computadors  
PRO1 Programació 1

#### **Quadrimestre 2 (S2)**

EC Estructura de Computadors  
M1 Matemàtiques 1  
M2 Matemàtiques 2  
PRO2 Programació 2

#### **Quadrimestre 3 (S3)**

BD Bases de Dades  
CI Interfícies de Computadors  
EDA Estructura de Dades i Algorismes PE Probabilitat i Estadística  
SO Sistemes Operatius

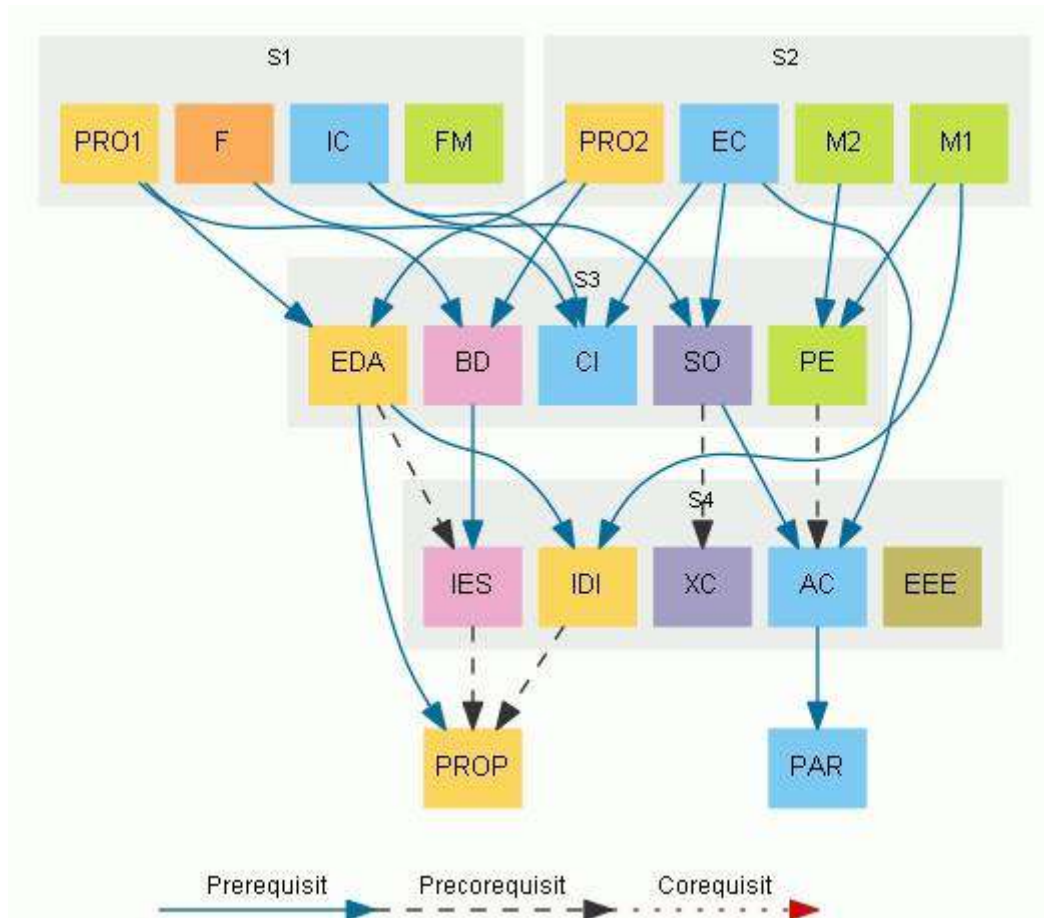
#### **Quadrimestre 4 (S4)**

AC Arquitectura de Computadors  
EEE Empresa i Entorn Econòmic  
IDI Interacció i Disseny d'Interfícies  
IES Introducció a l'Enginyeria del Software  
XC Xarxes de Computadors

#### **Quadrimestre 5 (S5)**

PAR Paral·lelisme  
PROP Projectes de Programació

El següent gràfic mostra l'estructura de requisits entre assignatures obligatòries comunes.



Les definicions dels diferents requisits són les següents:

L'assignatura A és **prerequisit** d'una altra assignatura B, vol dir que per matricular-se de B cal haver aprovat A.

L'assignatura A és **corequisit** d'una altra assignatura B, vol dir que per matricular-se de B cal haver aprovat o estar matriculat de A.

Una assignatura A és **precorequisit** d'una altra assignatura B, vol dir que per matricular-se de B cal haver-se matriculat (com a mínim un quadrimestre abans) d'A. En el cas, però, que hi hagi una cadena de precorequisits (A precorequisit de B i B precorequisit de C), l'estudiant no es pot matricular de C sense haver aprovat A.

Dues assignatures A i B són **corequisits** d'una altra assignatura C, vol dir que per matricular-se de C cal haver aprovat A o B. A continuació mostrarem les assignatures corresponents a les especialitats del Grau i un gràfic amb l'estructura de requisits entre assignatures de cada especialitat.

A continuació mostrarem les assignatures corresponents a les especialitats del Grau i un gràfic amb l'estructura de requisits entre assignatures de cada especialitat.

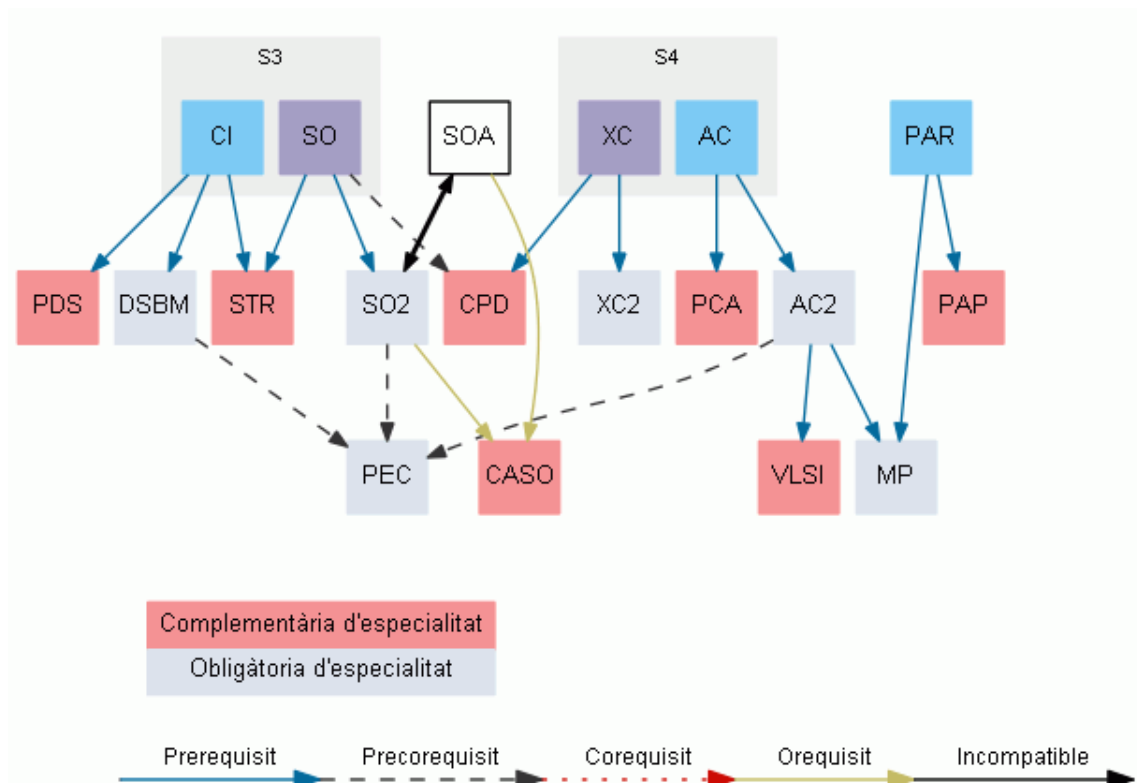
**Especialitat: Computació**

**Obligatòries d'especialitat**

- A** Algorísmia
- G** Gràfics
- IA** Intel·ligència Artificial
- LI** Lògica a la Informàtica
- LP** Llenguatges de Programació
- TC** Teoria de la Computació

**Complementàries d'especialitat**

- AA** Ampliació d'Algorísmia
- APA** Aprenentatge Automàtic
- CAIM** Cerca i Anàlisi d'Informació Massiva
- CL** Compiladors
- CN** Computació Numèrica
- IO** Investigació Operativa
- SID** Sistemes Intel·ligents Distribuïts



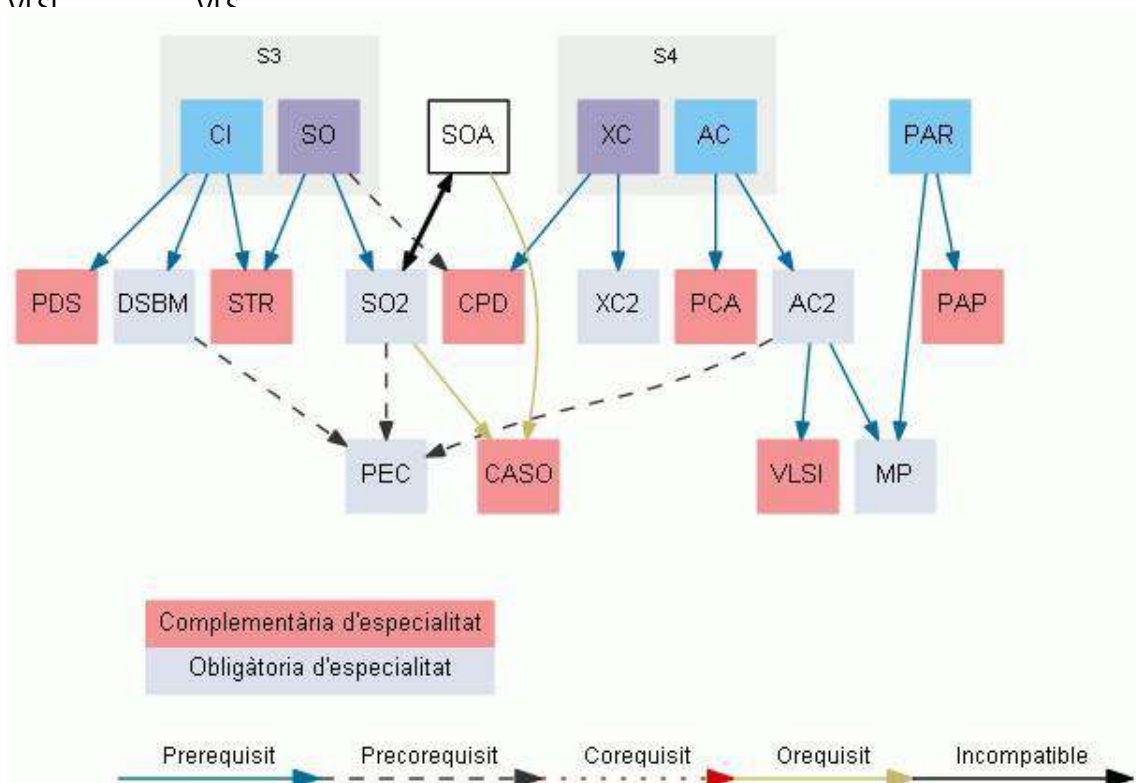
**Especialitat: Enginyeria de Computadors**

**Obligatòries d'especialitat**

- AC2           Arquitectura de Computadors II
- DSBM   Disseny de Sistemes Basats en Microcomputadors
- MP           Multiprocessadors
- PEC        Projecte d'Enginyeria de Computadors
- SO2        Sistemes Operatius II
- XC2        Xarxes de Computadors II

**Complementàries d'especialitat**

- CASO       Conceptes Avançats de Sistemes Operatius
- CPD        Centres de Processament de Dades
- PAP        Programació i Arquitectures Paral·leles PCA Programació Conscient de l'Arquitectura
- PDS        Processament Digital del Senyal
- STR        Sistemes de Temps Real
- VLSI       VLSI



**Especialitat: Enginyeria del Software**

**Obligatòries d'especialitat**

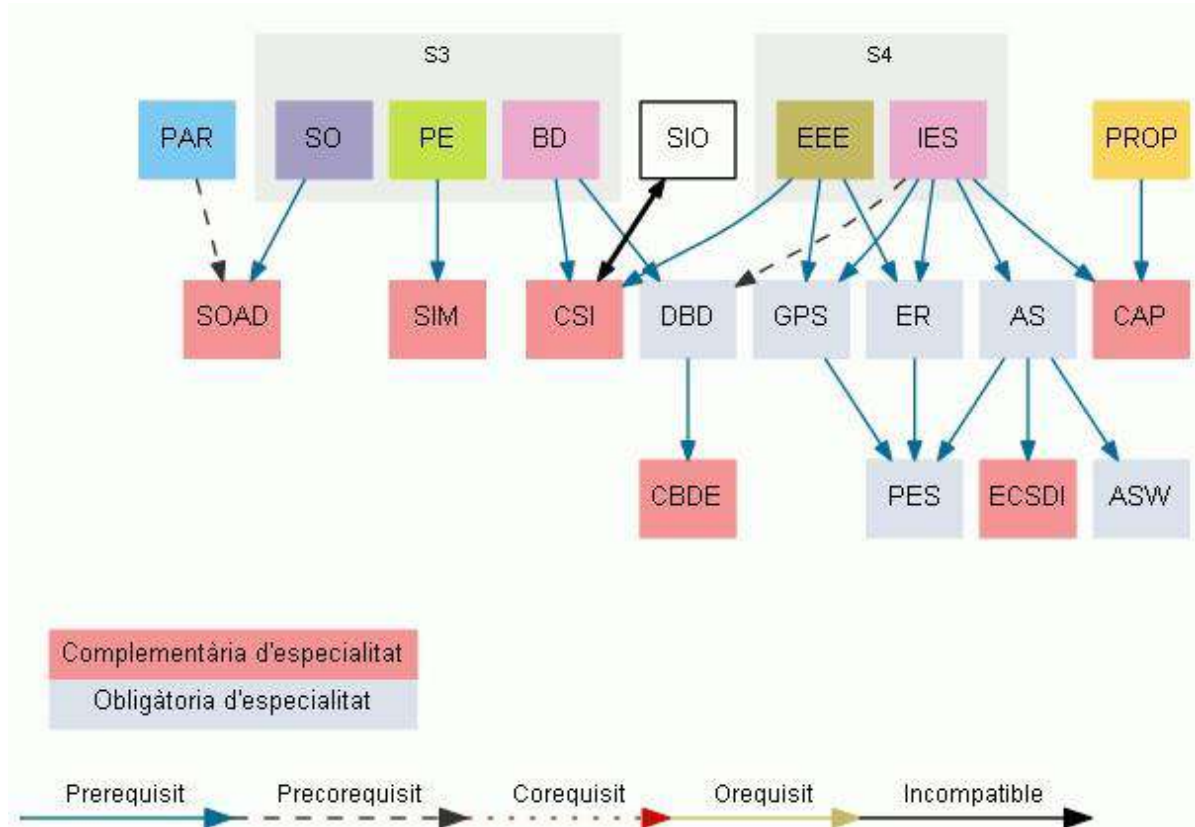
- AS        Arquitectura del Software
- ASW      Aplicacions i Serveis Web
- DBD      Disseny de Bases de Dades
- ER       Enginyeria de Requisits
- GPS      Gestió de Projectes de Software
- PES      Projecte d'Enginyeria del Software

**Complementàries d'especialitat**

- CAP      Conceptes Avançats de Programació



- CBDE Conceptes per a Bases de Dades Especialitzades
- CSI Conceptes de Sistemes d'Informació
- ECSDI Enginyeria del Coneixement i Sistemes Distribuïts Intel·ligents
- SIM Simulació
- SOAD Sistemes Operatius per Aplicacions Distribuïdes



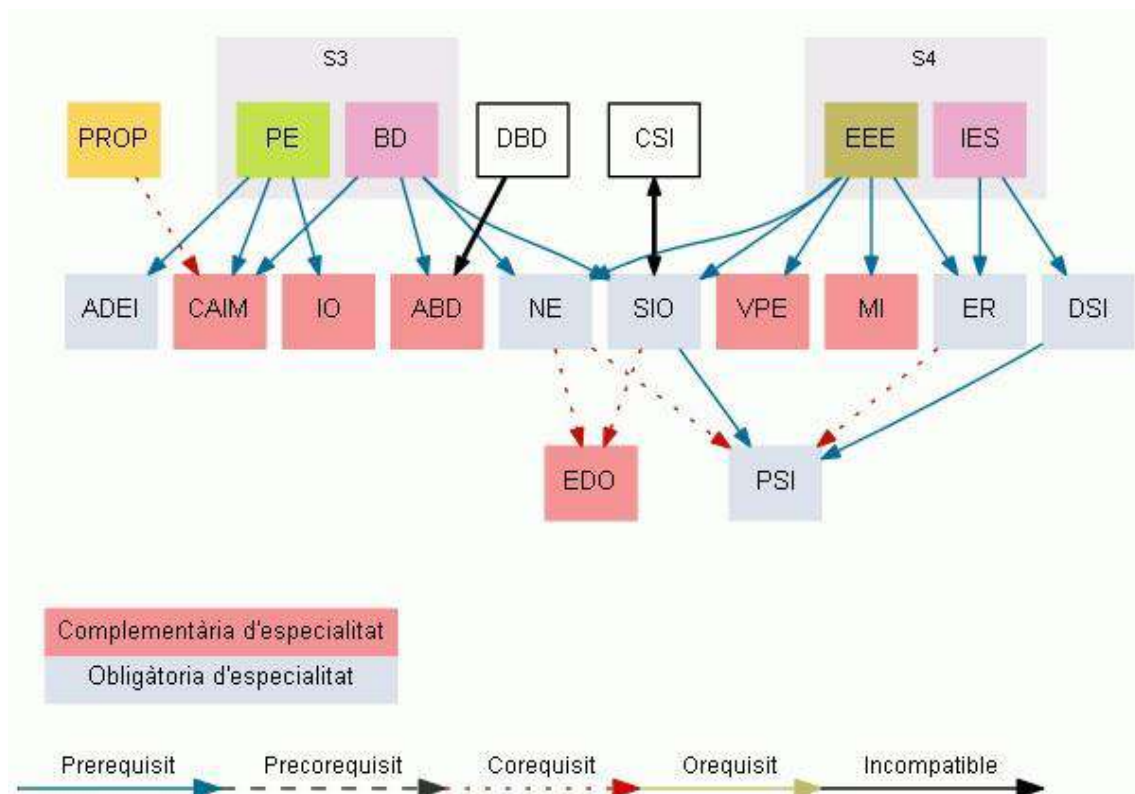
### Especialitat: Sistemes d'Informació

#### Obligatòries d'especialitat

- ADEI Anàlisi de Dades i Explotació de la Informació
- DSI Disseny de Sistemes d'Informació
- ER Enginyeria de Requisits
- NE Negoci Electrònic
- PSI Projecte de Sistemes d'Informació
- SIO Sistemes d'Informació per a les Organitzacions

#### Complementàries d'especialitat

- ABD Administració de Bases de Dades
- CAIM Cerca i Anàlisi d'Informació Massiva
- EDO Estratègia Digital a les Organitzacions
- IO Investigació Operativa
- MI Màrqueting a Internet
- VPE Viabilitat de Projectes Empresarials



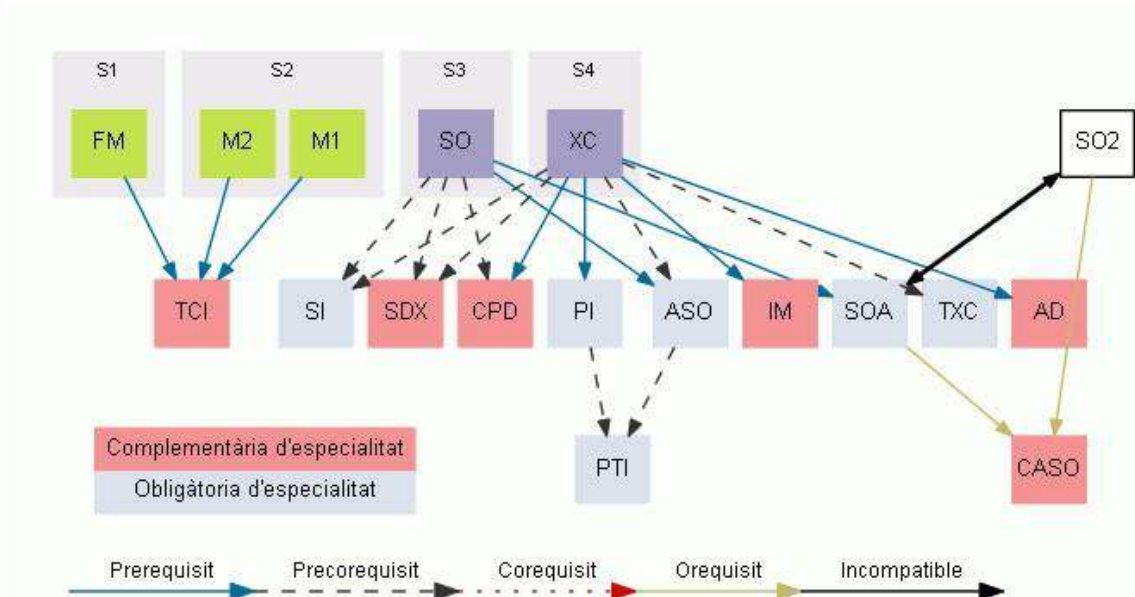
### Especialitat: Tecnologies de la Informació

#### Obligatòries d'especialitat

- ASO Administració de Sistemes Operatius
- PI Protocols d'Internet
- PTI Projecte de Tecnologies de la Informació
- SI Seguretat Informàtica
- SOA Sistemes Operatius Avançats
- TXC Tecnologies de Xarxes de Computadors

#### Complementàries d'especialitat

- AD Aplicacions Distribuïdes
- CASO Conceptes Avançats de Sistemes Operatius
- CPD Centres de Processament de Dades IM Internet Mòbil
- SDX Sistemes Distribuïts en Xarxa
- TCI Transmissió i Codificació de la Informació



L'últim any del grau es dedica a cursar assignatures optatives i al Treball de Fi de Grau (TFG).

El TFG es pot cursar completament o parcialment en una universitat estrangera gràcies als acords de mobilitat i doble titulació que la FIB té amb universitats de prestigi reconegudes a Europa, als Estats Units i a Àsia.

Els crèdits optatius es poden obtenir mitjançant una estada de mobilitat, cursant assignatures complementàries de la pròpia especialitat, cursant assignatures obligatòries o complementàries d'altres especialitats, assignatures optatives de l'oferta general o pràctiques curriculars en empreses. A continuació trobareu la llista **d'assignatures optatives que s'han ofert el curs 2019-2020:**

APC	Arquitectura del PC
APSS	Academic and Professional Speaking Skills
ASDP	Academic Skills for Developing a Project
ASMI	Aspectes Socials i Mediambientals de la Informàtica
C	Criptografia
CCQ	Computació i Criptografia Quàntiques
CDI	Compressió de Dades i Imatges
DCS FDM	Disseny de Corbes i Superfícies Física dels Dispositius de Memòria
FOMAR	Física Orientada a la Modelització i l'Animació Realista
GCS	Gestió de la Ciberseguretat
GEOC	Geometria Computacional
MD PAE	Mineria de Dades Projecte Aplicat d'Enginyeria
ROB	Robòtica
SLDS	Software Lliure i Desenvolupament Social
TGA	Targetes Gràfiques i Acceleradors
VC	Visió per Computador
VJ	Videojocs

WSE Writing Skills for Engineering

El TFG es cursa en el semestre 8è. Consta de 18 crèdits ECTS (3 crèdits del curs de gestió de projectes i 15 crèdits del projecte pròpiament) i es pot realitzar a la Facultat, en una empresa (espanyola o estrangera) o en una altra universitat (espanyola o estrangera). La FIB disposa de nombrosos convenis amb les empreses més importants del sector TIC i amb universitats estrangeres que faciliten a l'estudiant la possibilitat de realitzar el TFG en una d'aquestes modalitats i, fins i tot, aconseguir una doble titulació.

Per avaluar el TFG es tenen en compte competències tècniques i transversals. Les tècniques només es tenen en compte en el moment de la presentació final del treball davant el tribunal, mentre que les transversals s'avaluaran al principi del treball, en una reunió de seguiment i també a la presentació final. L'avaluació de les competències transversals es fa en base als indicadors que es poden trobar a la pàgina web **Indicadors que s'utilitzaran a les rúbriques d'avaluació del TFG.**

## V.2 Grau en Ciència i Enginyeria de Dades

Aquest grau s'ha començat a impartir al setembre de 2017. Està adaptat a l'Espai Europeu d'Educació Superior (EEES) i té una càrrega lectiva de 240 crèdits ECTS. Els crèdits es distribueixen en:

- Formació bàsica: 60 crèdits
- Formació obligatòria: 126 crèdits
- Formació optativa i/o pràctiques en empresa: 36 crèdits
- Treball de Fi de Grau: 18 crèdits

L'organització dels estudis és semestral i cada curs es divideix en dos semestres. El primer curs té vuit assignatures de 7,5 crèdits ECTS cada una. La resta d'assignatures són de 6 crèdits ECTS, excepte Projectes d'Enginyeria que en té 12 ECTS i el TFG que en té 18.

La següent figura presenta l'estructura del pla d'estudis i mostra la distribució de les assignatures del Grau en Ciència i Enginyeria de Dades de la FIB.

	Formació bàsica	Formació obligatòria	Formació optativa		
Semestre 1	<b>CAL</b> Càlcul 7,5 ECTS	<b>ALG</b> Àlgebra 7,5 ECTS	<b>LMD</b> Lògica i Matemàtica Discreta 7,5 ECTS	<b>AP1</b> Algorismia i Programació I 7,5 ECTS	
Semestre 2	<b>AC2</b> Àlgebra i Càlcul Avançats 7,5 ECTS	<b>PIE1</b> Probabilitat i Estadística I 7,5 ECTS	<b>COM</b> Computadors 7,5 ECTS	<b>AP2</b> Algorismia i Programació II 7,5 ECTS	
Semestre 3	<b>TEOI</b> Teoria de la Informació 6 ECTS	<b>PIE2</b> Probabilitat i Estadística II 6 ECTS	<b>SIS</b> Senyals i Sistemes 6 ECTS	<b>BD</b> Bases de Dades 6 ECTS	<b>AP3</b> Algorismia i Programació III 6 ECTS
Semestre 4	<b>OM</b> Optimització Matemàtica 6 ECTS	<b>AD</b> Anàlisi de Dades 6 ECTS	<b>IPA</b> Introducció al Processat Audiovisual 6 ECTS	<b>AA1</b> Aprentatge Automàtic I 6 ECTS	<b>PSD</b> Paral·lelisme i Sistemes Distribuïts 6 ECTS
Semestre 5	<b>VI</b> Visualització de la Informació 6 ECTS	<b>CAI</b> Cerca i Anàlisi de la Informació 6 ECTS	<b>BDA</b> Bases de Dades Avançades 6 ECTS	<b>AA2</b> Aprentatge Automàtic II 6 ECTS	<b>EI</b> Emprenedoria i Innovació 6 ECTS
Semestre 6	<b>TAED1</b> Temas Avançats d'Enginyeria de Dades I 6 ECTS	<b>POE</b> Processament del Llenguatge Oral i Escrit 6 ECTS	<b>PIVA</b> Processament d'Imatge i Visió Artificial 6 ECTS	<b>PE</b> Projectes d'Enginyeria 12 ECTS	
Semestre 7	<b>TAED2</b> Temas Avançats d'Enginyeria de Dades II 6 ECTS	<b>Optativa 1</b> 6 ECTS	<b>Optativa 2</b> 6 ECTS	<b>Optativa 3</b> 6 ECTS	<b>Optativa 4</b> 6 ECTS
Semestre 8	<b>Optativa 5</b> 6 ECTS	<b>Optativa 6</b> 6 ECTS	<b>Treball de Fi de Grau</b> 18 ECTS		

### V.3 Màster en Intel·ligència Artificial

El màster interuniversitari realitzat per la Universitat Rovira i Virgili, la Universitat de Barcelona i la UPC, i impartit en anglès, ofereix una perspectiva integradora i innovadora en el camp de la intel·ligència artificial i la seva aplicació en situacions reals.

El màster té una càrrega lectiva de 90 crèdits ECTS i estan estructurats de la manera següent:

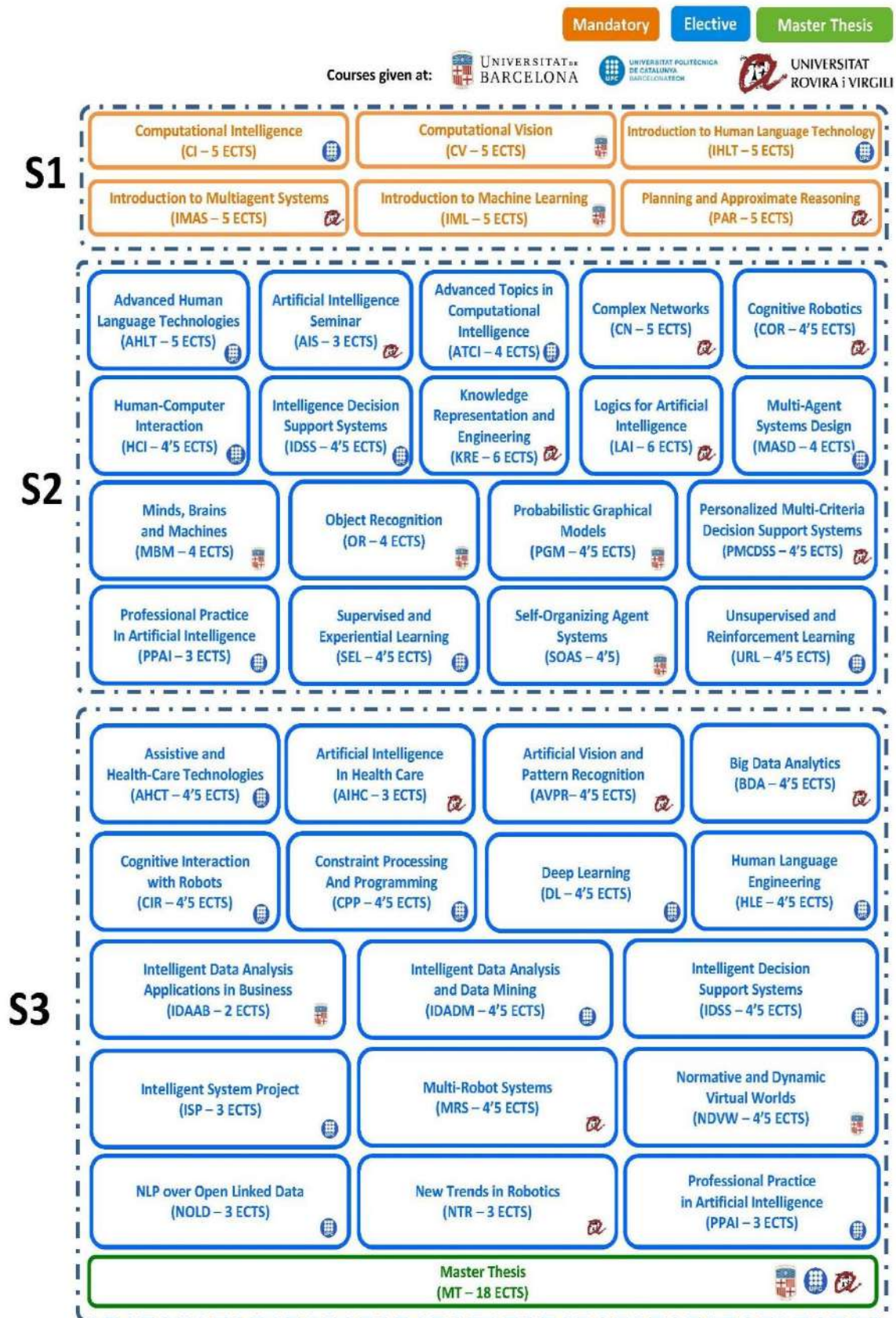
- **Assignatures obligatòries:** 30 ECTS.
  - Intel·ligència Computacional (CI)

- Visió Artificial (CV)
  - Introducció a les Tecnologies del tractament del Llenguatge Humà (IHTL)
  - Introducció als Sistemes Multiagent (IMAS)
  - Introducció a l'Aprenentatge Automàtic (IML)
  - Planificació i Raonament Aproximat (PAR)
- **Assignatures optatives:** s'agrupen en intensificacions. Ha de cursar-se assignatures de les diferents intensificacions fins a un total de 42 ECTS.

<p><b>Data Science and Computational Intelligence (26.5 ECTS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Advanced Topics in Computational Intelligence (ATCI), 4 ECTS</li> <li>✓ Big Data Analytics (BDA), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Complex Networks (CN), 5 ECTS</li> <li>✓ Deep Learning (DL), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Intelligent Data Analysis and Data Mining (IDADM), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Minds, Brains and Machines (MBM), 4 ECTS</li> </ul>	<p><b>Human-Computer Interaction (18.5 ECTS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Advanced Human Language Technologies (AHLT), 5 ECTS</li> <li>✓ Cognitive Interaction with Robots (CIR), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Human-Computer Interaction (HCI), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Human Language Engineering (HLE), 4.5 ECTS</li> </ul>	<p><b>Hot Topics in AI and Professional Practice (20 ECTS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Artificial Intelligence in Health Care (AIHC), 3 ECTS</li> <li>✓ Artificial Intelligence Seminar (AIS), 3 ECTS</li> <li>✓ Intelligent Data Analysis Applications in Business (IDAAB), 2 ECTS</li> <li>✓ Intelligent System Project (ISP), 3 ECTS</li> <li>✓ NLP over Open Linked Data (NOLD), 3 ECTS</li> <li>✓ New Trends in Robotics (NTR), 3 ECTS</li> <li>✓ Professional Practice in Artificial Intelligence (PPAI), 3 ECTS</li> </ul>
<p><b>Knowledge, Engineering and Machine Learning (24 ECTS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Intelligent Decision Support Systems (IDSS), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Knowledge Representation and Engineering (KRE), 6 ECTS</li> <li>✓ Personalized Multi-Criteria Decision Support Systems (PMCDSS), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Supervised and Experiential Learning (SEL), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Unsupervised and Reinforcement Learning (URL), 4.5 ECTS</li> </ul>	<p><b>Modelling, Reasoning and Problem Solving (15 ECTS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Constraint Processing and Programming (CPP), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Logics for Artificial Intelligence (LAI), 6 ECTS</li> <li>✓ Probabilistic Graphical Models (PGM), 4.5 ECTS</li> </ul>	<p><b>Vision, Perception and Robotics. Assistive Technologies (22 ECTS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Assistive and Health-Care Technologies (AHCT), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Artificial Vision and Pattern Recognition (AVPR), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Cognitive Robotics (COR), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Multi-Robot Systems (MRS), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Object Recognition (OR), 4 ECTS</li> </ul>
	<p><b>Multi-Agent Systems (13 ECTS):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Multi-Agent Systems Design (MASD), 4 ECTS</li> <li>✓ Normative and Dynamic Virtual Worlds (NDVW), 4.5 ECTS</li> <li>✓ Self-Organizing Agent Systems (SOAS), 4.5 ECTS</li> </ul>	

- **Treball de fi de màster:** 18 ECTS

Les assignatures s'imparteixen en els **semestres** segons indica el gràfic següent:



## V.4 Màster en Enginyeria Informàtica

El màster prepara als futurs graduats i les futures graduades amb coneixements i experiència pràctica en un ampli espectre de dominis d'informació tecnològica: des de cloud computing fins a seguretat, i des de computació gràfica fins a sistemes d'informació, focalitzant en la gestió i el lideratge en TI. Els graduats i les graduades esdevenen la “navalla suïssa” de les TI a les seves organitzacions.

El màster en Enginyeria Informàtica té una càrrega lectiva de 90 crèdits ECTS, distribuïts en:

- Assignatures obligatòries: 45 ECTS
- Assignatures optatives: 15 ECTS
- Treball d Fi de màster: 30 ECTS

Les matèries que componen el pla d'estudis s'estructuren en dos mòduls, cadascun dels quals es subdivideix en les següents assignatures:

- **Mòdul de Direcció i Gestió:** Cal aprovar 12 crèdits ECTS (9 crèdits ECTS d'obligatòries i 3 crèdits ECTS d'optatives, a escollir d'entre aquestes).

<b>Obligatòries (4'5 ECTS cadascuna)</b>	<b>Optatives (1'5 ECTS cadascuna)</b>
✓ Pla Estratègic i Govern de les Tecnologies de la Informació	✓ El Model d'Excel·lència EFQM i Gestió de la Qualitat
✓ Viabilitat de Projectes Empresarials Innovadors	✓ Finançament per Projectes Empresarials Innovadors
	✓ Incorporació del Know-how en el Procés de Decisió
	✓ Sostenibilitat, Economia i Compromís Social

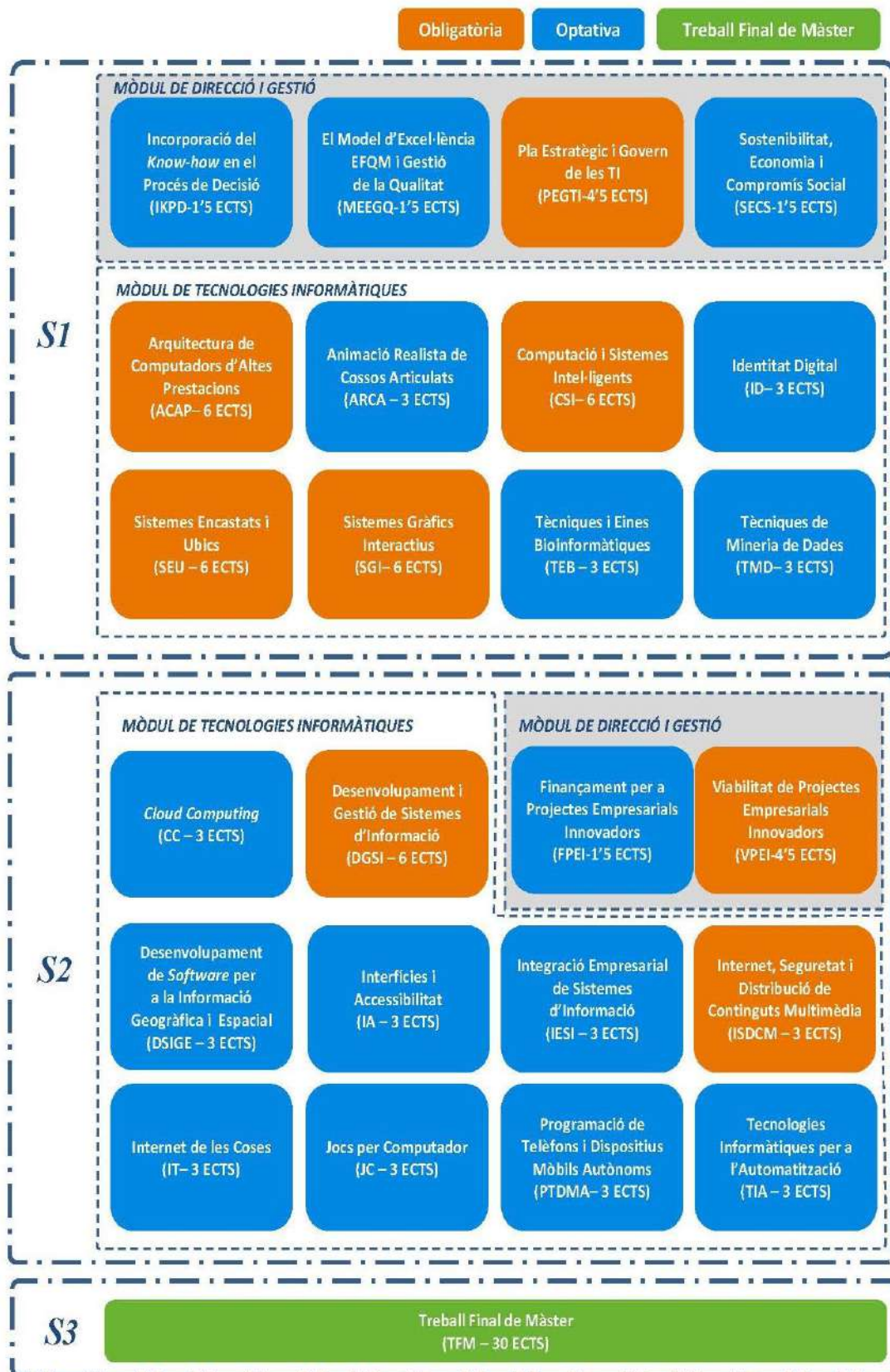
- **Mòdul de Tecnologies Informàtiques:** Cal aprovar 48 crèdits ECTS (36 crèdits ECTS d'obligatòries i 12 crèdits ECTS d'optatives, a escollir d'entre aquestes)

<b>Obligatòries (6 ECTS cadascuna)</b>	<b>Optatives (3 ECTS cadascuna)</b>
✓ Arquitectura de Computadors d'Altes Prestacions	✓ Animació Realista de Cossos Articulats
✓ Computació i Sistemes Intel·ligents	✓ Cloud Computing
✓ Desenvolupament i Gestió de Sistemes d'Informació	✓ Desenvolupament de Software per a la Informació Geogràfica i Espacial
✓ Internet, Seguretat i Distribució de Continguts Multimèdia	✓ Identitat Digital
✓ Sistemes Encastats i Ubics	✓ Integració Empresarial de Sistemes d'Informació
✓ Sistemes Gràfics Interactius	✓ Interfícies i Accessibilitat
	✓ Internet de les Coses
	✓ Jocs per Computador
	✓ Programació de Telèfons i Dispositius Mòbils i Autònoms
	✓ Tècniques de Minería de Dades
	✓ Tècniques i Eines Bioinformàtiques
	✓ Tècniques Informàtiques per a l'Automatització

- **Treball de fi de màster:** 30 ECTS



Les assignatures s'imparteixen en els semestres tal com indica el gràfic següent:



## V.5 Màster en Innovació i Recerca en Informàtica

El màster en Innovació i Recerca en Informàtica ha estat dissenyat per a proporcionar una sòlida formació en diferents aspectes de la recerca en informàtica, al temps que prepara als seus graduats i graduades per a convertir-se en persones expertes en qualsevol dels camps d'especialització oferts.

El MIRI té una càrrega lectiva de 120 crèdits ECTS, i totes les assignatures s'imparteixen en anglès.

Ofereix cinc especialitats:

- Advanced Computing
- Computer Graphics and Virtual Reality
- Computer Networks and Distributed Systems
- Data Science
- High Performance Computing

### Especialitat: Advanced Computing

La *Computació Avançada* és una disciplina que aborda els problemes de computació complexos des de la perspectiva teòrica i pràctica. Considera els algorismes, és a dir, els processos humans o automàtics per a la transformació de dades com a temes per al seu estudi sistemàtic. L'objectiu és entendre les seves limitacions i potencial, i fer servir aquests coneixements per a aportar solucions algorísmiques més innovadores i eficients.

Els 120 ECTS d'aquest màster s'estructuren en:

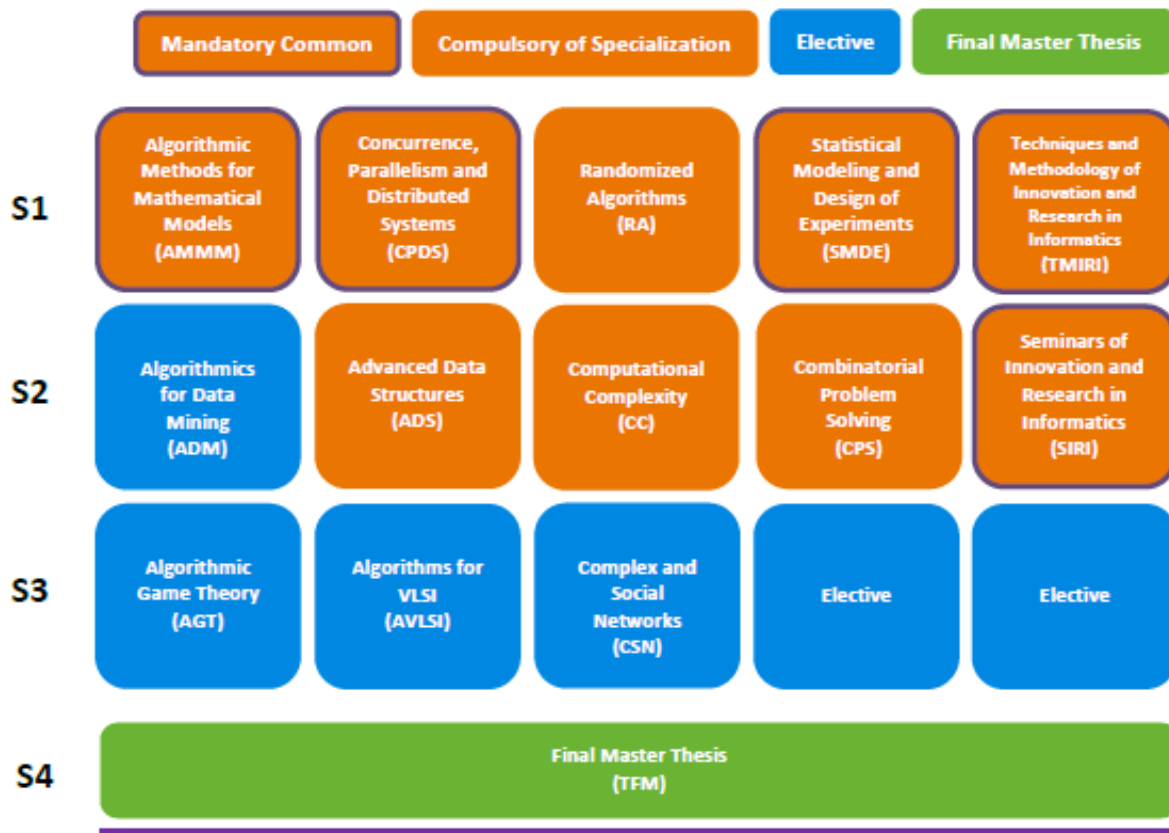
- **Assignatures obligatòries:** 78 ECTS

Common Courses (30 ECTS)	Specialization Courses (48 ECTS)
<p>Distributed in 4 modules:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Concurrence, Parallelism and Distributed Systems</i> (6 ECTS)</li><li>✓ <i>Seminars of Innovation and Research in Informatics</i> (6 ECTS)</li><li>✓ <i>Statistical and Mathematical Methods for Innovation and Research in Informatics</i> (12 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Algorithmic Methods for Mathematical Models</li><li>➢ Statistical Modeling and Design of Experiments</li></ul></li><li>✓ <i>Techniques and Methodology of Innovation and Research in Informatics</i> (6 ECTS)</li></ul>	<p>Distributed in 3 modules:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Data Structures and Algorithms</i> (18 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Advanced Data Structures</li><li>➢ Combinatorial Problem Solving</li><li>➢ Randomized Algorithms</li></ul></li><li>✓ <i>Computation and Complexity</i> (6 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Computational Complexity</li></ul></li><li>✓ <i>Applied Algorithmics</i> (24 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Algorithmic Game Theory</li><li>➢ Algorithmics for Data Mining</li><li>➢ Algorithms for VLSI</li><li>➢ Complex and Social Networks</li></ul></li></ul>

- **Assignatures optatives:** 12 ECTS
- **Treball de fi de màster:** 30 ECTS

Les assignatures s'imparteixen en els semestres tal com indica el gràfic següent:

▪ **Estructura:**



- **Optatives:** els estudiants poden escollir qualsevol assignatura del MIRI o de màsters de la UPC

### Especialitat: Computer Graphics and Virtual Reality

La finalitat d'aquesta especialitat és mostrar amb profunditat a tot l'estudiantat de *Gràfics i Realitat Virtual* la computació gràfica de darrera generació, fent èmfasi en els coneixements de la tecnologia, el disseny d'algorismes eficients i la solució de problemes reals. El màster aborda especialment nous reptes que sorgeixen en la construcció de models digitals i en la representació interactiva utilitzant hardware bàsic i dispositius mòbils, amb aplicacions en camps com el disseny industrial, el llegat cultural, la medicina, el disseny urbà i l'animació. L'estudiantat també obtindrà els fonaments per a iniciar una recerca o una carrera professional en diversos camps de la computació gràfica.

Els 120 ECTS d'aquest màster s'estructuren en:

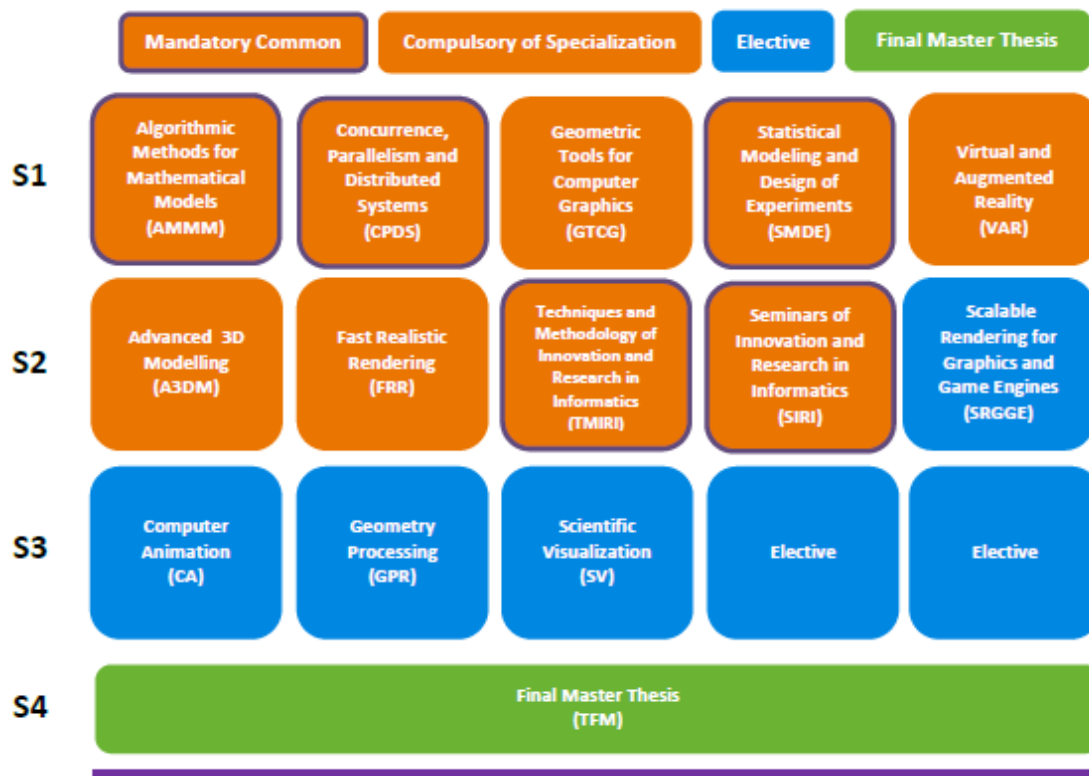
- **Assignatures obligatòries:** 78 ECTS

🚩 Common Courses (30 ECTS)	🚩 Specialization Courses (48 ECTS)
<p>Distributed in 4 modules:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Concurrence, Parallelism and Distributed Systems</i> (6 ECTS)</li><li>✓ <i>Seminars of Innovation and Research in Informatics</i> (6 ECTS)</li><li>✓ <i>Statistical and Mathematical Methods for Innovation and Research in Informatics</i> (12 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Algorithmic Methods for Mathematical Models</li><li>➢ Statistical Modeling and Design of Experiments</li></ul></li><li>✓ <i>Techniques and Methodology of Innovation and Research in Informatics</i> (6 ECTS)</li></ul>	<p>Distributed in 3 modules:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Mathematical and Computing Techniques for Computer Graphics</i> (12 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Advanced 3D Modeling</li><li>➢ Geometric Tools for Computer Graphics</li></ul></li><li>✓ <i>Real-time Rendering, Immersion and 3D Interaction</i> (12 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Fast Realistic Rendering</li><li>➢ Virtual and Augmented Reality</li></ul></li><li>✓ <i>Advanced Topics in Computer Graphics and Virtual Reality</i> (24 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Computer Animation</li><li>➢ Geometry Processing</li><li>➢ Scalable Rendering for Graphics and Game Engines</li><li>➢ Scientific Visualization</li></ul></li></ul>

- **Assignatures optatives:** 12 ECTS
- **Treball de fi de màster:** 30 ECTS

Les assignatures s'imparteixen en els semestres tal com indica el gràfic següent:

▪ **Estructura:**



- **Optatives:** l'estudiantat pot escollir qualsevol assignatura del MIRI o de màsters de la UPC


**Especialitat: Computer Networks and Distributed Systems**

L'especialitat *Xarxes de Computadors i Sistemes Distribuïts* ofereix els millors fonaments per a dissenyar i fer recerca en xarxes de computadors i sistemes distribuïts, i posa l'èmfasi als sistemes distribuïts escalables i fiables, la informàtica al núvol, dades massives, Internet, les xarxes d'Internet del futur, Internet mòbil, Internet de les coses, les ciutats intel·ligents, la seguretat i les aplicacions.

S'adreça a estudiantat que posseeix un títol de grau en els camps de l'Enginyeria o les ciències aplicades i volen tenir un coneixement més profund del camp de les tecnologies de la informació i, més específicament, de les xarxes de computadors i dels sistemes distribuïts.


Els 120 ECTS d'aquest màster s'estructuren en:

- **Assignatures obligatòries:** 78 ECTS

 **Common Courses (30 ECTS)**

Distributed in 4 modules:

- ✓ *Concurrence, Parallelism and Distributed Systems* (6 ECTS)
- ✓ *Seminars of Innovation and Research in Informatics* (6 ECTS)
- ✓ *Statistical and Mathematical Methods for Innovation and Research in Informatics* (12 ECTS):
  - Algorithmic Methods for Mathematical Models
  - Statistical Modeling and Design of Experiments
- ✓ *Techniques and Methodology of Innovation and Research in Informatics* (6 ECTS)

 **Specialization Courses (48 ECTS)**

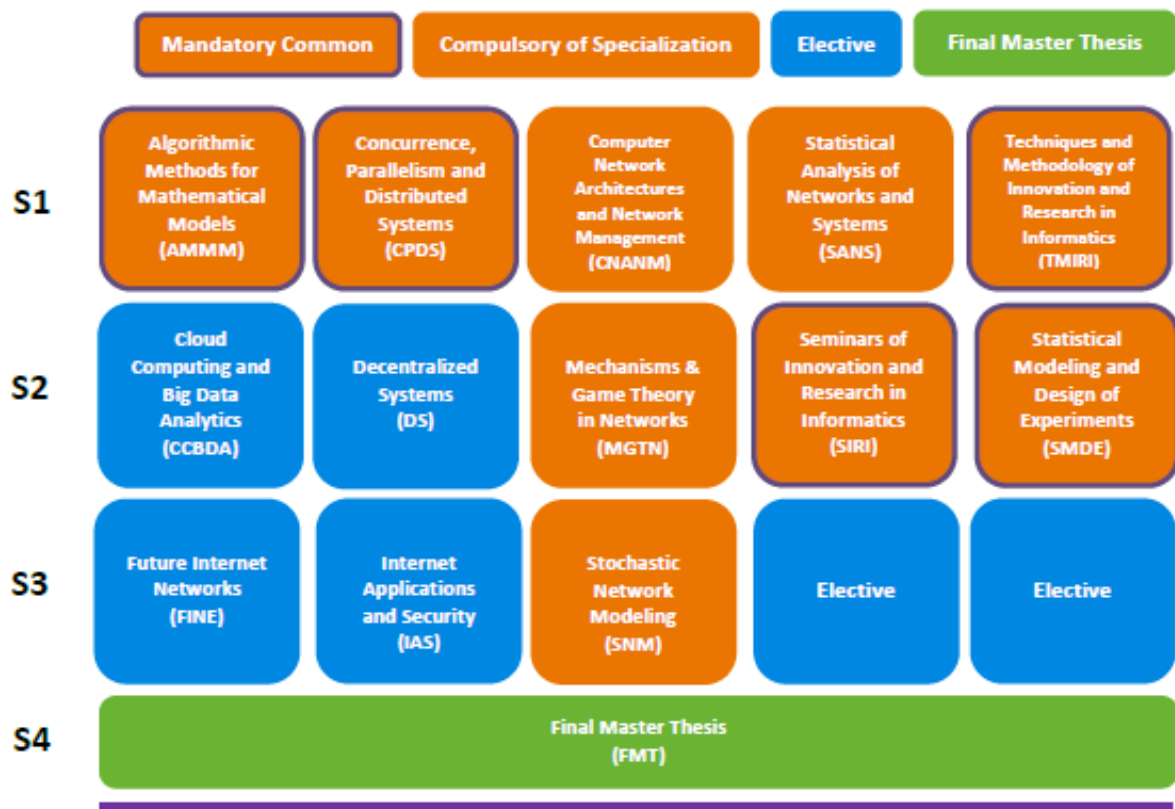
Distributed in 2 modules:

- ✓ *Mathematical and Computing Techniques for Computer Networks and Distributed Systems* (24 ECTS):
  - Computer Network Architectures and Network Management
  - Mechanisms and Game Theory in Networks
  - Statistical Analysis of Networks and Systems
  - Stochastic Network Modeling
- ✓ *Advanced Topics in Computer Networks and Distributed Systems* (24 ECTS):
  - Cloud Computing and Big Data Analytics
  - Decentralized Systems
  - Future Internet Networks
  - Internet Applications and Security

- **Assignatures optatives:** 12 ECTS
- **Treball de fi de màster:** 30 ECTS

Les assignatures s'imparteixen en els semestres tal com indica el gràfic següent:

▪ **Estructura:**



▪ **Optatives:** els estudiants poden elegir qualsevol assignatura del MIRI o de màsters de la UPC

## Especialitat: Data Science

L'especialitat *Ciència de les Dades* proporciona als **graduats i les graduades** uns coneixements sòlids i pràctics en tècniques per a gestionar, analitzar i extreure coneixements amagats de conjunts de dades massives estructurades i desestructurades, i en la construcció de sistemes analítics adaptatius que poden explotar aquests coneixements en organitzacions modernes. Concretament, el màster s'ocupa dels nous reptes de l'auge de la societat intel·ligent: detecció de frau, bioinformàtica, extracció d'informació de dades obertes connectades, anàlisi en temps real de dades de sensors i dades socials, i gestió de la relació amb el client.

Els 120 ECTS d'aquest màster s'estructuren en:

- **Assignatures obligatòries:** 78 ECTS

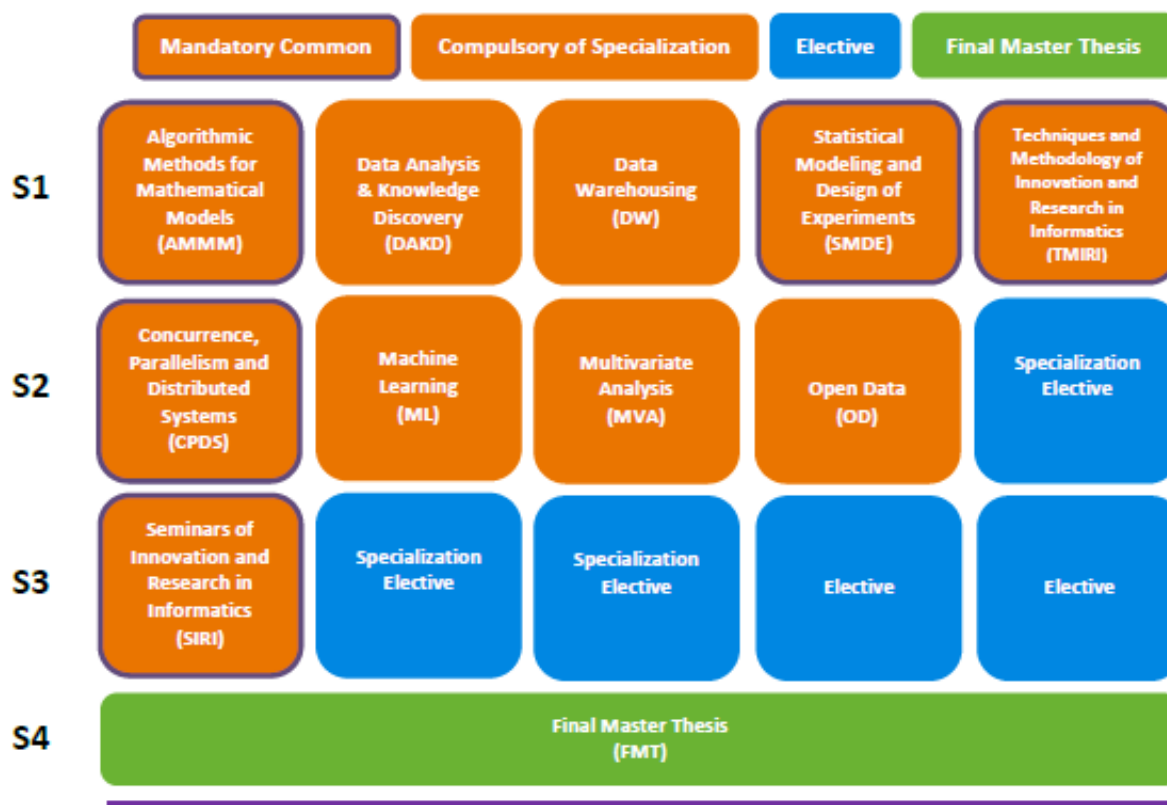
✚ Common Courses (30 ECTS)	✚ Specialization Courses (48 ECTS)
<p>Distributed in 4 modules:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Concurrency, Parallelism and Distributed Systems</i> (6 ECTS)</li><li>✓ <i>Seminars of Innovation and Research in Informatics</i> (6 ECTS)</li><li>✓ <i>Statistical and Mathematical Methods for Innovation and Research in Informatics</i> (12 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Algorithmic Methods for Mathematical Models</li><li>➢ Statistical Modeling and Design of Experiments</li></ul></li><li>✓ <i>Techniques and Methodology of Innovation and Research in Informatics</i> (6 ECTS)</li></ul>	<p>Distributed in 3 modules:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Data Mining Foundations</i> (18 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Data Analysis and Knowledge Discovery</li><li>➢ Machine Learning</li><li>➢ Multivariate Analysis</li></ul></li><li>✓ <i>Data Management for Business Intelligence</i> (12 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Data Warehousing</li><li>➢ Open Data</li></ul></li><li>✓ <i>Advanced Topics in Data Mining and Business Intelligence</i> (18 ECTS). Three courses selected among the following list:<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Advanced Natural Language Processing</li><li>➢ Advanced Statistical Modeling</li><li>➢ Algorithmics for Data Mining</li><li>➢ Big Data Management</li><li>➢ Bioinformatics and Statistical Genetics</li><li>➢ Business Intelligence Project</li><li>➢ Information Retrieval</li><li>➢ Kernel Based Machine Learning and Multivariate Modeling</li><li>➢ Optimization Techniques for Data Mining</li><li>➢ Statistical Natural Language Processing</li></ul></li></ul>

- **Assignatures optatives:** 12 ECTS
- **Treball de fi de màster:** 30 ECTS

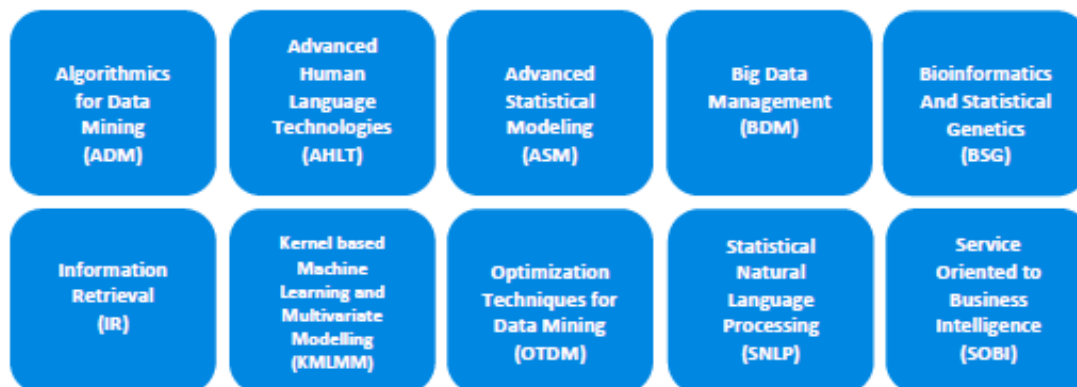


Les assignatures s'imparteixen en els semestres tal com indica el gràfic següent:

▪ **Estructura:**



▪ **Optatives d'especialització:** l'estudiantat pot escollir tres de les assignatures següents:



▪ **Optatives:** l'estudiantat pot escollir qualsevol assignatura del MIRI o de màsters de la UPC

### Especialitat: High Performance Computing

L'especialitat *Computació d'Altes Prestacions* proporciona als graduats i les graduades els millors fonaments en camps com l'Arquitectura de Computadors i/o la Supercomputació. A més, posseiran uns coneixements profunds de sistemes digitals i disseny de microprocessadors, sistemes de supercomputació i programació paral·lela.

Els 120 ECTS d'aquest màster s'estructuren en:

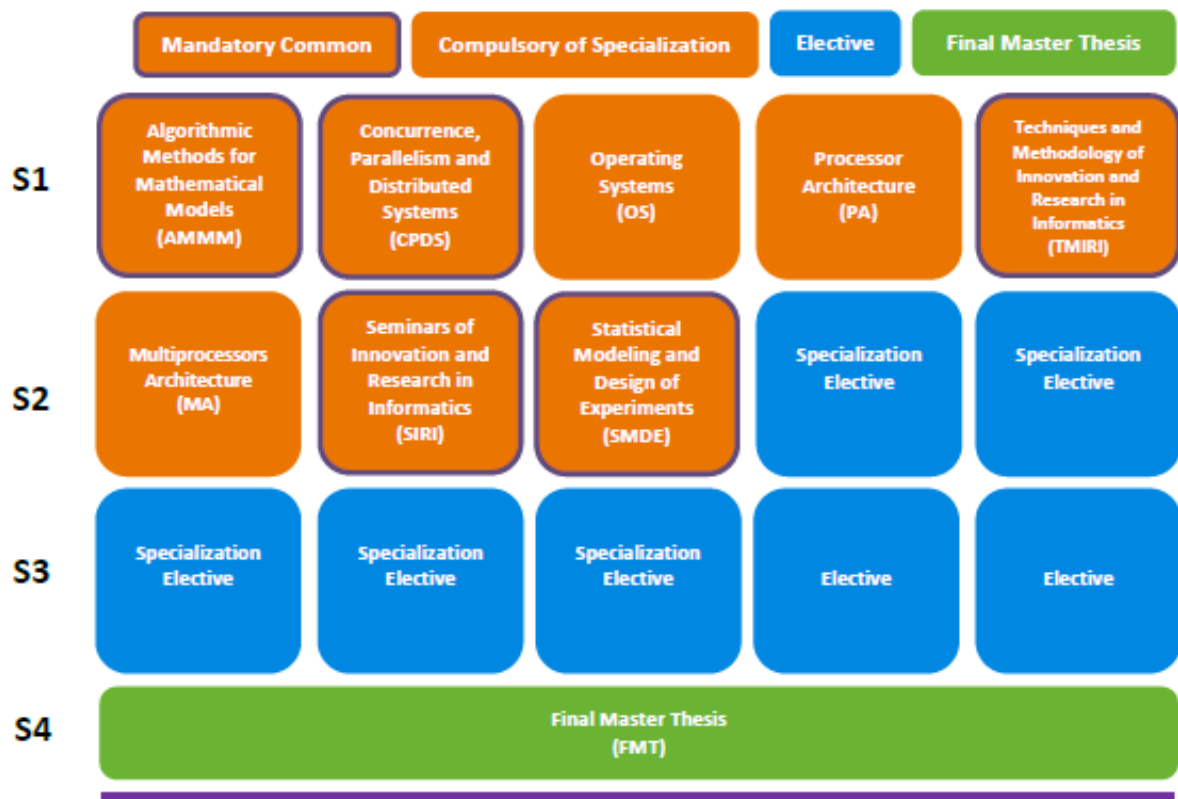
- **Assignatures obligatòries:** 78 ECTS

Common Courses (30 ECTS)	Specialization Courses (48 ECTS)
<p>Distributed in 4 modules:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Concurrence, Parallelism and Distributed Systems</i> (6 ECTS)</li><li>✓ <i>Seminars of Innovation and Research in Informatics</i> (6 ECTS)</li><li>✓ <i>Statistical and Mathematical Methods for Innovation and Research in Informatics</i> (12 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Algorithmic Methods for Mathematical Models</li><li>➢ Statistical Modeling and Design of Experiments</li></ul></li><li>✓ <i>Techniques and Methodology of Innovation and Research in Informatics</i> (6 ECTS)</li></ul>	<p>Distributed in 2 modules:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ <i>Computer Architecture and Operating Systems</i> (18 ECTS):<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Multiprocessors Architecture</li><li>➢ Operating Systems</li><li>➢ Processor Architecture</li></ul></li><li>✓ <i>Supercomputing, Microarchitecture and Processor Design</i> (30 ECTS). Five courses selected among the following list:<ul style="list-style-type: none"><li>➢ Advanced Processor Architecture</li><li>➢ Compilers for High Performance Computers</li><li>➢ Nanoelectronic Circuit Design</li><li>➢ Parallel Programming Tools and Models</li><li>➢ Processor Design</li><li>➢ Supercomputers Architecture</li><li>➢ Supercomputing for Challenging Applications</li></ul></li></ul>

- **Assignatures optatives:** 12 ECTS
- **Treball de fi de màster:** 30 ECTS

Les assignatures s'imparteixen en els semestres tal com indica el gràfic següent:

- **Estructura:**



- **Optatives d'especialització:** l'estudiantat pot escollir cinc de les assignatures següents:

#### Microarchitecture and Processors Design



#### Supercomputing



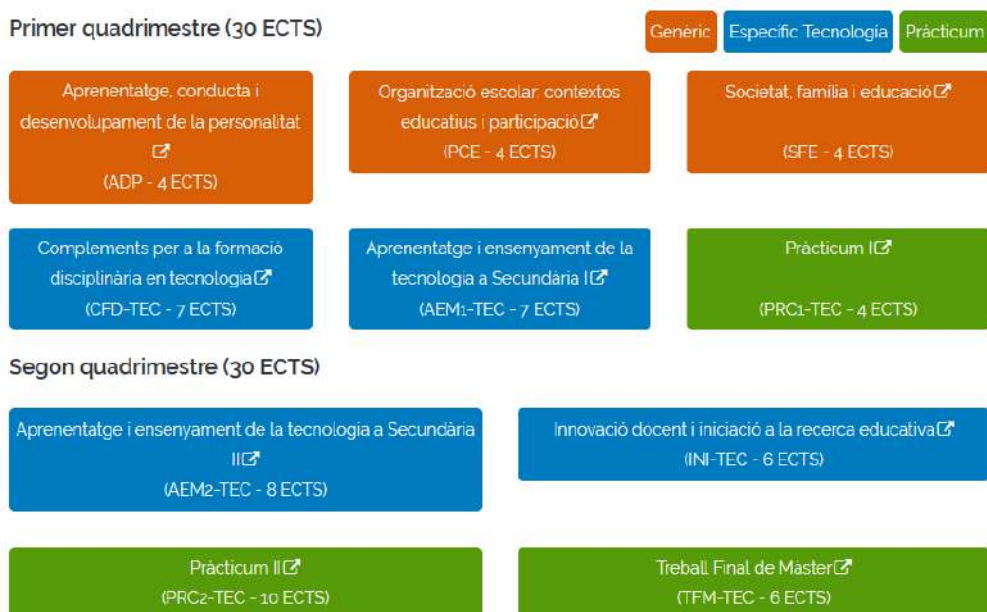
**Optatives:** l'estudiantat pot escollir qualsevol assignatura del MIRI o de màsters de la UPC

## V.6 Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatoria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

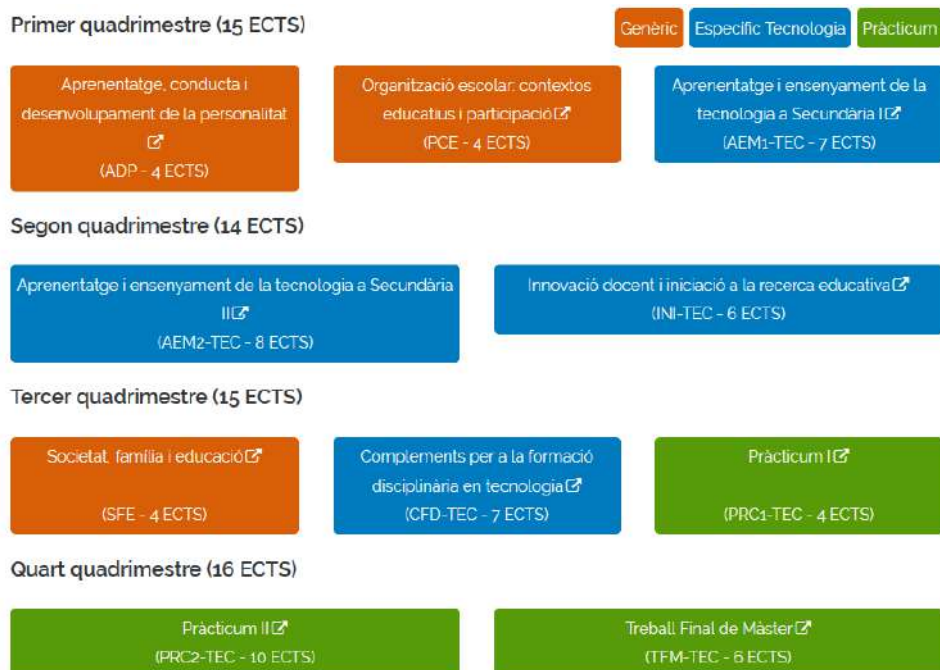
Té com objectiu principal proporcionar la formació pedagògica i didàctica necessària per exercir la docència en l'Educació Secundària Obligatoria, Batxillerat i Formació Professional específica. MSEC té una càrrega lectiva de 60 crèdits ECTS i s'imparteixen en català i castellà. Les especialitats que ofereix la FIB per aquest màster són:

**Especialitat Tecnologia:** per impartir les matèries de Tecnologia de l'ESO i del Batxillerat.

### Màster en un any:



### Màster en dos anys:



**Especialitat Formació Professional (Tecnologies Industrials):** per exercir la docència en els cicles formatius de grau mitjà i superior de les famílies industrials de la Formació Professional.

Màster en un any:

### Primer quadrimestre (30 ECTS)

Genèric Especific Formació Professional Pràcticum

Aprentatge, conducta i desenvolupament de la personalitat ↗ (ADP - 4 ECTS)	Organització escolar: contextos educatius i participació ↗ (PCE - 4 ECTS)	Societat, família i educació ↗ (SFE - 4 ECTS)
Antecedents i orientació disciplinària a la Formació Professional ↗ (CFD-FP - 7 ECTS)	Didàctica de la Formació Professional ↗ (AEM1-FP - 7 ECTS)	Pràcticum I ↗ (PRC1-FP - 4 ECTS)

### Segon quadrimestre (30 ECTS)

Ensenyament de la Formació Professional ↗ (AEM2-FP - 8 ECTS)	Innovació docent i iniciació a la recerca educativa ↗ (INI-FP - 6 ECTS)
Pràcticum II ↗ (PRC2-FP - 10 ECTS)	Treball Final de Màster ↗ (TFM-FP - 6 ECTS)

Màster en dos anys:

### Primer quadrimestre (15 ECTS)

Genèric Especific Formació Professional Pràcticum

Aprentatge, conducta i desenvolupament de la personalitat ↗ (ADP - 4 ECTS)	Organització escolar: contextos educatius i participació ↗ (PCE - 4 ECTS)	Didàctica de la Formació Professional ↗ (AEM1-FP - 7 ECTS)
--	---	--

### Segon quadrimestre (14 ECTS)

Ensenyament de la Formació Professional ↗ (AEM2-FP - 8 ECTS)	Innovació docent i iniciació a la recerca educativa ↗ (INI-FP - 6 ECTS)
--	---

### Tercer quadrimestre (15 ECTS)

Societat, família i educació ↗ (SFE - 4 ECTS)	Antecedents i orientació disciplinària a la Formació Professional ↗ (CFD-FP - 7 ECTS)	Pràcticum I ↗ (PRC1-FP - 4 ECTS)
---	---	--

### Quart quadrimestre (16 ECTS)

Pràcticum II ↗ (PRC2-FP - 10 ECTS)	Treball Final de Màster ↗ (TFM-FP - 6 ECTS)
--	---

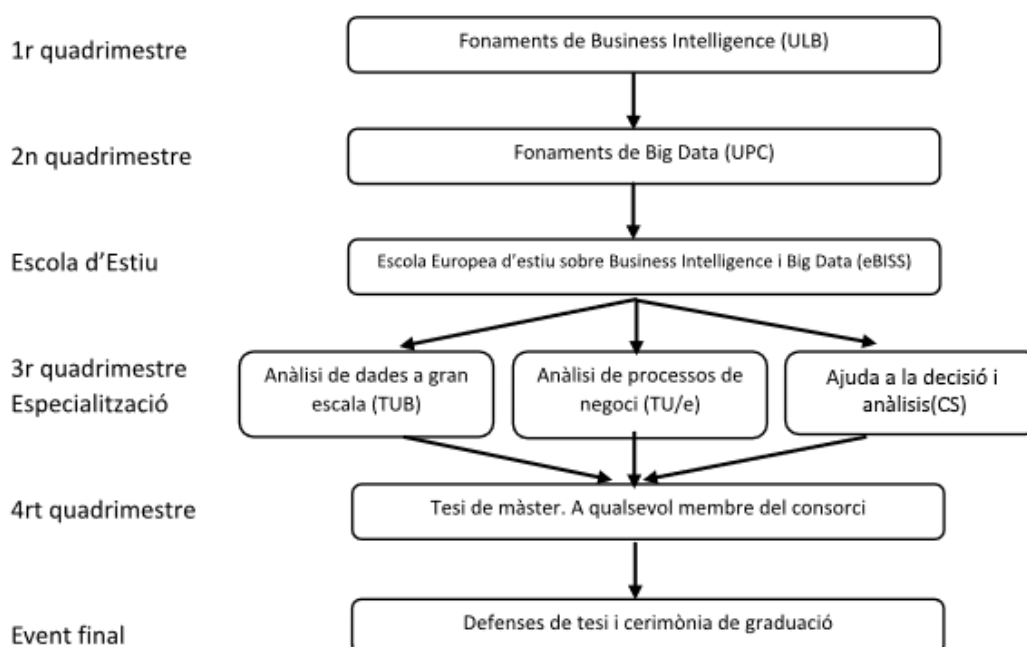
## V.7 Màster Erasmus Mundus in Big Data Management and Analytics

Aquest màster és una evolució de l'EMIT4BI, creat per satisfer les noves necessitats de la recerca, l'educació i la indústria en relació a la gestió i anàlisi del Big Data. Aquest màster ha estat creat i s'ofereix conjuntament per les cinc institucions europees següents:

- Universit  Libre de Bruxelles/Vrije Universiteit Brussel (ULB) (institució coordinadora)
- Universitat Polit cnica de Catalunya (UPC-Barcelona Tech)
- Technische Universit t Berlin (TUB)
- Technische Universiteit Eindhoven (TU/e)
- CentraleSup lec (CS)

L'EMBDMA és un programa de 2 anys (4 semestres, 120 ECTS). El primer any està dedicat als fonaments: el primer semestre a la ULB, el segon a la UPC. Després, tots els estudiants participen en l'escola d'estiu "European Big Data, Management and Analytics Summer School". En el tercer semestre, el programa ofereix tres especialitzacions a la TUB, TU/e i CS, i els estudiants van a la universitat de l'especialització escollida. El quart semestre es dedica al Treball de Fi de Màster, que es pot realitzar en qualsevol soci del consorci o en una empresa.

El màster s'imparteix en anglès i el programa es dirigeix a estudiants amb una llicenciatura en ciències (o un nivell equivalent a 180 ECTS) amb especialitat en informàtica, amb un nivell d'anglès corresponent al B2. En acabar el programa, els graduats aconseguiran una titulació múltiple, els màsters nacionals de la ULB, UPC i la universitat de l'especialització.



Les assignatures impartides a la FIB durant el segon semestre del màster són:

<b>Acrònim</b>	<b>Nom complet</b>	<b>ECTS</b>
BDM	<a href="#">Big Data Management</a>	6
BDS	<a href="#">Big Data Seminar</a>	2
CC	<a href="#">Cloud Computing</a>	6
DEBD	<a href="#">Humanities: Debates On Ethics of Big Data</a>	2
SDM	<a href="#">Semantic Data Management</a>	6
VBP	<a href="#">Viability of Business Projects</a>	6
FL	<a href="#">Humanities: Foreign Language</a>	2





## VI.2 Calendari acadèmic del MAI, MEI i MIRI



### Autumn semester

**JULY**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

**SEPTEMBER**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

**OCTOBER**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**NOVEMBER**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

**DECEMBER**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**JANUARY**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

14 14 14 14 14

- Change of schedule
- Exams period
- Administrative periods
- Welcome event exchange students (9:00h)

- Master thesis defence periods
- Welcome event (12:15)
- Graduation ceremony
- Pre-university exams
- Holidays
- Bank holidays
- FIB's party Day

**Pre-enrolment:**  
 1st phase: 11-12/07/2019  
 Adjustments: 15/07/2019  
 2nd phase: 16/07/2019

**Registration days**  
 25/07/2019 Master students (already in the master)  
 05/09/2019 New Master students

04/09/2019 Exchange students

**Teaching period autumn semester**

From 9/9/2019 to 20/12/2019

**Thursday 31st of October will have Friday schedule**

**Deadline to give course marks**

January 23th, 2020

### Spring semester

**FEBRUARY**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
29	30					

**MARCH**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**APRIL**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**MAY**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

**JUNE**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

**JULY**

Mo	Tu	Wd	Th	Fr	Sa	Su
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

14 15 15 14 14

**Pre-enrolment:**  
 1st phase: 28/01/2020  
 Adjustments: 29/01/2020  
 2nd phase: 30/01/2020

**Registration days**  
 05/02/2020 Master students (already in the master)  
 06/02/2020 New Master students

05/02/2020 Exchange students

**Teaching period spring semester**

From 10/02/2020 to 29/05/2020

**Thursday 7th of May will have Friday schedule**

**Deadline to give course marks**

July 1st, 2020

The subjects without final exam can have classes until the end of the exams period

## VI.3 Calendari acadèmic del MSEC

Màster universitari en Formació del Professorat d'Educació Secundària  
Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

### CALENDARI ACADÈMIC CURS 2019-2020

JULIOL						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

SETEMBRE						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

OCTUBRE						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

NOVEMBRE						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

DESEMBRE						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

GENER						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

FEBRER						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	

MARÇ						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ABRIL						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

MAIG						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
					1	2
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

JUNY						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JULIOL						
di	dt	dc	dj	dv	ds	dg
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

	Festius i/o no lectius		Lliurament proposat TFM
	Sessió informativa		Lliurament del final TFM
	Matrícula estudiant al segon any		Defensa de TFM
	Matrícula estudiant al nou accés		Lliurament Memòria Pràctiques
	Inici i final de classes		Festa de la FIB
	Sessions Presencials Dissable (FP Semi-Presencial)		

**Classes teòriques a la UPC:**

Inici i final de les classes primer quadrimestre: del 8 d'octubre al 30 de gener  
Inici i final de les classes segon quadrimestre: del 11 de febrer al 28 de maig

**Pràctiques als centres de Secundària:**

Pràcticum: de novembre 2019 a maig 2020

revisat 17/05/2019

## VI.4 Afectació de la crisi COVID-19 als calendaris acadèmics

La programació acadèmica del curs 2019-2020 es va veure afectada al mes de maig per l'efecte de la crisi i l'estat d'alarma que es va derivar de la pandèmia per la COVID-19, per això, a excepció del calendari dels estudis MSEC, els calendaris acadèmics aprovats per al curs 2019-2020 van patir canvis, aprovats per la Comissió Permanent el 22 d'abril.

Tant en el calendari acadèmic dels graus com en el dels màsters, llevat el de l'MSEC, el 8 de maig, dia reservat per a la Festa de Primavera de la FIB, va passar a ser lectiu, i el dia 7 de maig, que se li havia assignat horari de divendres, va passar a tenir horari de dijous.

A més, en el calendari dels estudis de grau es van fer els canvis següents:

- La data límit de revisió d'exàmens, per les assignatures sense reavaluació, va passar a l'1 de juliol.
- La data límit de lliurament de notes, per les assignatures sense reavaluació, va passar al 3 de juliol.
- La data de l'avaluació curricular de l'estudiantat Fora de la Fase Inicial del GEI, va passar al 10 de juliol.
- Es van introduir les dates següents per al GCED:
  - Període d'exàmens: del 29/06/2020 al 14/7/2020.
  - Lliurament de les notes: 17/07/2020.
  - Avaluació curricular: 21/07/2020.

## ANNEX VII. Desenvolupament de les competències transversals del GEI

### VII.1 Competències transversals

Per tal de definir com es treballa cada competència a cada assignatura, s'han continuat desenvolupant els mapes competencials. Els mapes distingeixen diverses dimensions que cal considerar en la competència, i cada dimensió es defineix en forma d'objectius classificats en tres nivells de domini.

Cada competència transversal té un coordinador o una coordinadora de competència que s'encarrega de coordinar el professorat responsable de les assignatures, el qual té la missió d'avaluar la competència per tal de que l'itinerari competencial sigui coherent i l'estudiantat hagi adquirit la competència en acabar els seus estudis. Les persones coordinadores de les competències transversals són:

<b>Aprenentatge autònom</b>	Joan Aranda López
<b>Treball en equip</b>	Alicia Ageno Pulido
<b>Actitud adequada davant el treball</b>	Carme Martin Escofet
<b>Ús solvent dels recursos d'informació</b>	Gladys Utrera Iglesias
<b>Sostenibilitat i compromís social</b>	Joan Climent Vilaró i Jose M. Cabré Garcia
<b>Tercera llengua</b>	Antonia Soler Cervera
<b>Comunicació eficaça oral i escrita</b>	Silvia Llorente Viejo
<b>Emprenedoria i innovació</b>	Joan Carles Gil Martin
<b>Raonament</b>	Karina Gibert Oliveras

Els coordinadors i les coordinadores transversals s'han reunit periòdicament amb Fermín Sánchez Carracedo, l'adjunt d'Innovació, per fer el seguiment de la implantació de les competències transversals a les assignatures i continuar definint els mapes competencials. També s'han reunit amb els i les responsables de les assignatures implicades en l'itinerari competencial corresponent.

### VII.2 El treball de fi de grau

S'ha analitzat i millorat la metodologia per a realitzar l'informe de sostenibilitat del TFG a la FIB. Els resultats s'han publicat en un article a la revista *Sustainability*, Q2 del JCR [1].

### VII.3 El programa STEP a la FIB

L'objectiu del programa STEP-FIB és introduir el desenvolupament de la competència Sostenibilitat i Compromís Social (SiCS) en els estudis impartits per la FIB, amb una visió sistèmica. Per a aconseguir-ho, s'ha de treballar SiCS a un conjunt d'assignatures i a diferents nivells, tot i que només s'avalua a les assignatures que tinguin l'encàrrec d'avaluació (itinerari competencial SiCS), i també al treball de fi de grau.

Els membres de l'equip STEP-FIB són els professors Jose Cabré, Joan Climent, David López, Fermín Sánchez i la professora Carme Martín. També hi participen el professor Ramon Bragós i la professora Eva Vidal, de l'ETSETB. El grup ha publicat un article a les JENUI 2020 explicant els

avenços aconseguits en el Grau en Enginyeria en Informàtica de la FIB des de que es va començar a integrar la sostenibilitat, fa 11 anys [2].

El grup STEP-FIB treballa al projecte EDINSOST i ha liderat l'elaboració del mapa de competències de les enginyeries. Aquest mapa s'ha aplicat amb èxit a diferents enginyeries, i en particular a l'enginyeria informàtica. També ha participat en l'anàlisi de la inclusió de la sostenibilitat als plans d'estudis i de la opinió de l'estudiantat de distintes titulacions. Els resultats s'han publicat a diferents congressos i revistes, algunes de les quals són al JCR [3-6].

## VII.4 L'adjunt d'Innovació

### Programa de voluntariat TIC de la UPC

L'adjunt d'Innovació, Fermín Sánchez Carracedo, és el director del programa de Voluntariat TIC de la UPC, en el qual participa cada any estudiantat de la FIB.

### Programa UPC-Reutilitza

L'adjunt d'Innovació, Fermín Sánchez Carracedo, és el director del programa UPC-Reutilitza, en el qual participa cada any estudiantat de quatre assignatures del Grau en Enginyeria Informàtica de la FIB.

### Neuroeducació

L'adjunt d'Innovació, Fermín Sánchez Carracedo, ha continuat treballant en com utilitzar la neurociència per a millorar l'educació de l'estudiantat d'enginyeria. Fruit d'aquest treball ha impartit diverses conferències i ha publicat un article a les JENUI 2020 [7].

### Divulgació

L'adjunt d'Innovació, Fermín Sánchez Carracedo, ha publicat diversos articles de divulgació a la revista-blog *The Conversation*, i ha col·laborat en un article publicat a *El País*. [8-11].

### Cursos impartits

Durant el curs 2019-2020, l'adjunt d'Innovació ha impartit els següents cursos i conferències relacionats amb la innovació en l'educació i amb el treball d'innovació docent desenvolupat a la FIB:

- Conferència: Com estudiar segons la neurociència. Universitat Politècnica de Catalunya. Impartida a tot l'estudiantat de l'assignatura AC. 25 de setembre 2019.
- Taller: Disseny d'activitats. Universitat Politècnica de Catalunya. 11 de febrer de 2020. 4 hores. Taller organitzat per l'ICE.
- Taller: Com organitzar un programa de reutilització d'ordinadors. Institut Estatut de Rubí. 5 de març 2020.
- Curs: Disseny de la Guia d'aprenentatge d'una assignatura basada en competències. Universitat Politècnica de Catalunya. 28 de març de 2020. 1,5 hores. Taller organitzat per l'ICE.
- Curs-Taller: Disseny d'assignatures a partir de les seves competències. Universitat Politècnica de Catalunya. Dos edicions: 6-13 de maig de 2020 i 7-14 de maig de 2020. 17 hores. Tallers organitzats per l'ICE.
- Webinar "L'informe de sostenibilitat a els TFG i TFM", Ponent. 20 de maig de 2020. 1 hora. Organitzat per UPC clima.
- Taller: Optimització de la feina de l'prof-EEES-pregat. Universitat Politècnica de Catalunya. Dos edicions: 21 de maig de 2020 i 22 de maig de 2020. 5 hores. Tallers organitzats per l'ICE.
- Taula rodona: L'avaluació en els temps de la pandèmia. Moderador. Realitzada en el entorn de les JENUI 2020, en format virtual, el 8 i 9 de juliol de 2020 i organitzat per la Universitat de València.

## VII.5 Referències

### Treball de fi de grau

[1] Fermín Sánchez-Carracedo, David López, Carme Martín, Eva Vidal, Jose Cabré y Joan Climent. *The Sustainability Matrix: A Tool for Integrating and Assessing Sustainability in the Bachelor and Master Theses of Engineering Degrees*. *Sustainability* 2020, 12(14), 5755; *Special Issue Innovation in Engineering Education for Sustainable Development*. <https://doi.org/10.3390/su12145755>.

### EDINSOST-STEP

[2] Joan Climent, Jose Cabré, Fermín Sánchez-Carracedo, David López, Carme Martín, Eva Vidal, Ramon Bragós. *De la teoría a la práctica: 1011 años después de la integración de la sostenibilidad en el Grado en Ingeniería Informática de la FIB*. XXVI Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, JENUI 2020 Actas de las Jenui, vol 5. 2020. Páginas 133-140. Valencia. España, Julio de 2020, ISSN: 2531-0607.

[http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=actas\\_jenui&page=article&op=view&path%5B%5D=543&path%5B%5D=739](http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=actas_jenui&page=article&op=view&path%5B%5D=543&path%5B%5D=739). <http://hdl.handle.net/2117/193003>.

[3] Rocío Valderrama-Hernández, Lucía Alcántara Rubio, Fermín Sánchez-Carracedo, David Caballero Franco, Sara Serrate González, Dolores Gil-Doménech, Salvador Vidal-Raméntol, Rafael Miñano. *¿Forma en sostenibilidad el sistema universitario español? Visión del alumnado de cuatro universidades*. *Educación XX1*. 23(1). 2020. DOI:

<https://doi.org/10.5944/educxx1.23420>.

<http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/23420>.

<http://hdl.handle.net/2117/168807>.

[4] Fermín Sánchez-Carracedo, Bàrbara Sureda Carbonell, Francisco Manuel Moreno-Pino. *Analysis of sustainability presence in Spanish higher education*. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. ISSN: 1467-6370. Vol. 21 No. 2, pp. 393-412. Publication on line date: 29 January 2020.

<https://doi.org/10.1108/IJSHE-10-2019-0321>. <http://hdl.handle.net/2117/180699>.

[5] Jordi Segalàs y Fermín Sánchez-Carracedo. *The EDINSOST project: Improving Sustainability Education in Spanish Higher Education*. *Proceedings of the 19th ERSCP- European Roundtable for Sustainable Consumption and Production*. Barcelona, October 15th-18th, 2019. Book of papers, Vol II, pp. 217-240. <http://hdl.handle.net/2117/176645>.

[6] Fermín Sánchez, David López, Ramon Bragós, Jose Cabre, Joan Climent, Eva Vidal, and Carme Martín. *Mapping the Sustainable Development Goals into the EDINSOST Sustainability Map of Bachelor Engineering Degrees*. *Frontiers in Education Conference FIE 2019*. Cincinnati, USA, October 16-19, 2019. ISBN 978-1-7281-1746-1. <http://hdl.handle.net/2117/175137>.

### Neuroeducació

[7] Fermín Sánchez-Carracedo y Francisco J. Gallego-Durán. *Todo lo que siempre quiso saber sobre cómo se debe estudiar (pero nunca se atrevió a preguntar)*. XXVI Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, JENUI 2020 Actas de las Jenui, vol 5. 2020. Páginas 301-308. Valencia. España, Julio de 2020, ISSN: 2531-0607.

[http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=actas\\_jenui&page=article&op=view&path%5B%5D=544&path%5B%5D=757](http://www.aenui.net/ojs/index.php?journal=actas_jenui&page=article&op=view&path%5B%5D=544&path%5B%5D=757). <http://hdl.handle.net/2117/193004>.

## Divulgació

[8] Fermín Sánchez-Carracedo. *¿Es sostenible la Estrella de la Muerte?* Fermín Sánchez Carracedo. *The Conversation*. 3 de septiembre de 2019. <https://theconversation.com/es-sostenible-la-estrella-de-la-muerte-122554>. <http://hdl.handle.net/2117/169609>.

[9] Fermín Sánchez-Carracedo. *Aprender matando zombis*. Fermín Sánchez Carracedo. *The Conversation*. 16 de octubre de 2019. <https://theconversation.com/aprender-matando-zombis-125334>. <http://hdl.handle.net/2117/171263>.

[10] Fermín Sánchez-Carracedo. *¿Dónde se esconden los extraterrestres?* Fermín Sánchez Carracedo. *The Conversation*. 27 de febrero de 2020. <https://theconversation.com/donde-se-esconden-los-extraterrestres-132405>. <http://hdl.handle.net/2117/179232>.

[11] Fermín Sánchez Carracedo, David López, Faraón Llorenç, José manuel Badía y María Jesús Marco. 18 de junio de 2020. *La universidad que viene: de la 'docencia remota de emergencia' a la 'presencialidad adaptada'*. <https://theconversation.com/la-universidad-que-viene-de-la-docencia-remota-de-emergencia-a-la-presencialidad-adaptada-140794>. <http://hdl.handle.net/2117/328629>.

## ANNEX VIII. Els resultats acadèmics

En aquest capítol es presenten els resultats de les assignatures impartides a la FIB el curs 2019-2020 agrupades per titulacions i també els resultats de les avaluacions curriculars dels graus.

Les taules sobre els resultats de les assignatures en cada quadrimestre del curs tenen per a cadascun la informació següent:

- Codi: codificació de l'assignatura a la UPC
- Sigles: sigles de l'assignatura
- Matriculats (Matr.): nombre total d'estudiants matriculats
- Aprovats (Aprov.): nombre d'estudiants aprovats
- MH: nombre d'estudiants amb qualificació Matrícula d'Honor
- Percentatge aprovats (% Aprov.): percentatge d'estudiants aprovats en relació amb els matriculats
- No presentats (NP): nombre d'estudiants no presentats
- Suspesos (Susp): nombre d'estudiants suspesos amb nota inferior a 4
- Percentatge suspesos (%Susp): percentatge d'estudiants suspesos amb nota inferior a 4
- Susp>=4: nombre d'estudiants suspesos amb nota superior o igual a 4
- Nota mitjana (NM): nota mitjana de l'assignatura

La font dels valors que es recullen en aquest capítol provenen del Servei PRISMA. Cal fer menció que els resultats acadèmics de l'estudiantat provinent dels estudis CFIS no estan incorporats en els estudis de grau.

### VIII.1 Els estudis de grau

#### VIII.1.1 Processos d'avaluació

Les assignatures del pla d'estudis del GEI s'agrupen en tres blocs curriculars. Aquests blocs són:

- Fase Inicial (FI), format per les vuit assignatures obligatòries dels dos primers quadrimestres.
- Assignatures obligatòries comunes fora de la fase inicial.
- Final, que comprèn tota la resta d'assignatures (obligatòries i complementàries d'especialitat i optatives) així com el treball fi de grau.

Les assignatures del pla d'estudis del GCED s'agrupen en tres blocs curriculars. Aquests blocs són:

- Fase Inicial (FI), format per les vuit assignatures obligatòries dels dos primers quadrimestres.
- Assignatures obligatòries comunes de 2n i 3r curs.
- Final, que comprèn tota la resta d'assignatures (obligatòria de 4t i optatives) així com el treball de fi de grau.

Descrivim a continuació el procés d'avaluació de l'estudiantat de grau, procés que es realitza al finalitzar cada quadrimestre.



El professorat responsable de cada assignatura elabora l'informe d'avaluació, en el qual fa constar, per cada estudiant matriculat de l'assignatura, la qualificació numèrica obtinguda (que segons la Normativa Acadèmica dels Estudis de Grau i Màster ha de tenir una precisió de 0,1).

Quan un o una estudiant ha cursat totes les assignatures que constitueixen un bloc curricular, es realitza l'avaluació del bloc per a aquell estudiant. La responsabilitat d'aquesta avaluació és de la Comissió d'Avaluació Curricular (una comissió diferent per a cada bloc). En aquesta avaluació es decideix si l'estudiant ha superat el bloc o no. Si ha superat el bloc es diu que l'estudiant és APTÉ d'aquest bloc i se li concedeix pel total de crèdits del bloc. Si no ha superat el bloc es diu que l'estudiant és SUSPÈS de QUALIFICACIÓ, i haurà de repetir alguna(es) de les assignatures del bloc per tal de poder superar-lo en l'avaluació curricular següent. A l'avaluació curricular es fa una valoració del rendiment global de l'estudiant a les assignatures del bloc. Per tant, és possible que un o una estudiant sigui APTÉ tot i tenir alguna assignatura amb qualificació de suspès.

És important remarcar que un estudiant no està obligat a repetir una assignatura amb qualificació de suspès quan la qualificació té un valor igual o superior a 4. En tot cas, és convenient repetir-la per tal d'estar en les millors condicions possibles en el moment de l'avaluació curricular.

## VIII.1.2 Grau en Enginyeria Informàtica

### Resultats de les assignatures

Les taules següents mostren els resultats de les assignatures cursades al GEI per quadrimestre.

Grau en Enginyeria Informàtica (GEI) - Quadrimestre 1											NM	
Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	Sense NP	
270120	ASO	40	37	1	92,50%	1 -	0 -	0,00%	2 -	6.03	6.19	
270021	A	103	88	0	85,40%	8 -	1 -	1,00%	6 -	5.44	5.89	
270100	ADEI	18	12	0	66,70%	5 -	0 -	0,00%	1 -	4.71	6.52	
270126	AD	37	37	2	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.82	6.82	
270081	ASW	58	58	2	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.94	6.94	
270029	APA	70	70	2	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.08	8.08	
270018	AC	132	92	1	69,70%	6 -	14 -	10,60%	20 -	5.10	5.34	
270060	AC2	19	4	0	21,10%	8 -	4 -	21,10%	3 -	2.71	4.68	
270160	APC	24	24	2	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.65	8.65	
270080	AS	82	77	0	93,90%	2 -	1 -	1,20%	2 -	6.53	6.69	
270010	BD	288	230	3	79,90%	4 -	22 -	7,60%	32 -	5.84	5.92	
270067	CPD	29	29	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.50	9.50	
270028	CAIM	70	64	0	91,40%	0 -	3 -	4,30%	3 -	6.15	6.15	
270170	CCQ	23	23	2	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.77	7.77	
270086	CAP	40	33	0	82,50%	5 -	2 -	5,00%	0 -	6.54	7.47	
270088	CSI	40	40	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.66	7.66	
270087	CBDE	27	21	2	77,80%	4 -	1 -	3,70%	1 -	6.37	7.47	
270131	C	47	44	0	93,60%	3 -	0 -	0,00%	0 -	6.71	7.17	
270082	DBD	51	46	1	90,20%	1 -	2 -	3,90%	2 -	6.16	6.29	
270061	DSBM	18	18	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.46	7.46	
270101	DSI	19	16	0	84,20%	2 -	1 -	5,30%	0 -	5.55	6.20	
270014	EEE	90	83	2	92,20%	2 -	4 -	4,40%	1 -	5.72	5.85	
270083	ER	77	77	4	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.60	7.60	
270106	EDO	9	9	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.30	7.30	
270006	EC	78	35	0	44,90%	9 -	31 -	39,70%	3 -	3.56	4.03	

## Grau en Enginyeria Informàtica (GEI) - Quadrimestre 1

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
270012	EDA	310	238	7	76,80%	8 -	37 -	11,90%	27 -	5.69	5.84
270003	F	392	303	13	77,30%	25 -	42 -	10,70%	22 -	5.56	5.94
270002	FM	388	236	5	60,80%	28 -	97 -	25,00%	27 -	4.72	5.09
270182	GEOC	23	15	1	65,20%	3 -	3 -	13,00%	2 -	5.42	6.24
270134	GCS	24	24	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.33	8.33
270084	GPS	86	86	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.55	7.55
270022	G	88	75	2	85,20%	6 -	7 -	8,00%	0 -	5.75	6.17
270191	APSS	24	24	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.66	7.66
270190	ASDP	24	24	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.78	6.78
270192	WSE	25	25	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.82	6.82
270023	IA	66	52	0	78,80%	3 -	9 -	13,60%	2 -	5.83	6.11
270019	IDI	152	97	1	63,80%	10 -	20 -	13,20%	25 -	4.98	5.30
270013	CI	268	258	11	96,30%	5 -	1 -	0,40%	4 -	7.27	7.39
270015	IES	131	78	1	59,50%	4 -	26 -	19,80%	23 -	4.91	5.07
270004	IC	395	296	12	74,90%	37 -	31 -	7,80%	31 -	5.51	6.08
270032	IO	28	17	1	60,70%	5 -	6 -	21,40%	0 -	4.64	5.65
270025	LP	93	68	1	73,10%	8 -	11 -	11,80%	6 -	5.31	5.81
270024	LI	84	53	3	63,10%	1 -	25 -	29,80%	5 -	5.08	5.14
270007	M1	67	48	1	71,60%	5 -	8 -	11,90%	6 -	5.08	5.49
270008	M2	75	45	1	60,00%	5 -	18 -	24,00%	7 -	4.33	4.64
270107	MD	71	69	0	97,20%	1 -	1 -	1,40%	0 -	7.52	7.63
270062	MP	24	5	0	20,80%	2 -	14 -	58,30%	3 -	3.27	3.56
270102	NE	19	19	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.77	6.77
270020	PAR	163	140	1	85,90%	4 -	7 -	4,30%	12 -	6.15	6.31
270009	PE	281	256	12	91,10%	1 -	15 -	5,30%	9 -	6.94	6.97
270070	PDS	11	10	0	90,90%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.45	8.20
270001	PRO1	406	253	10	62,30%	37 -	108 -	26,60%	8 -	4.71	5.18
270005	PRO2	104	58	0	55,80%	18 -	24 -	23,10%	4 -	3.91	4.73
270132	PAE	24	24	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.10	8.10
270103	PSI	5	5	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.70	7.70
270122	PTI	27	27	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.44	8.44
270065	PEC	10	10	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.60	8.60
270085	PES	41	40	0	97,60%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.62	8.84
270017	PROP	213	196	4	92,00%	4 -	10 -	4,70%	3 -	6.74	6.87
270121	PI	40	27	1	67,50%	4 -	7 -	17,50%	2 -	4.87	5.41
270130	ROB	47	37	0	78,70%	0 -	10 -	21,30%	0 -	6.65	6.65
270123	SI	40	39	0	97,50%	1 -	0 -	0,00%	0 -	6.75	6.92
270104	SIO	19	19	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.22	7.22
270011	SO	285	252	4	88,40%	6 -	13 -	4,60%	14 -	6.22	6.36
270124	SOA	34	30	0	88,20%	1 -	2 -	5,90%	1 -	6.16	6.35
270063	SO2	14	12	1	85,70%	0 -	2 -	14,30%	0 -	6.11	6.11
270125	TXC	32	25	1	78,10%	3 -	4 -	12,50%	0 -	5.08	5.60
270026	TC	100	67	1	67,00%	14 -	17 -	17,00%	2 -	4.49	5.22
270128	TCI	17	17	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.33	6.33
270050	TFG-INF	106	93	6	87,70%	13 -	0 -	0,00%	0 -	7.73	8.81
270109	VPE	20	20	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.06	7.06
270152	VJ	48	45	2	93,80%	2 -	0 -	0,00%	1 -	7.40	7.72
270181	VC	44	42	2	95,50%	2 -	0 -	0,00%	0 -	7.31	7.66
270016	XC	123	65	0	52,80%	6 -	27 -	22,00%	25 -	4.63	4.83
270064	XC2	17	15	0	88,20%	1 -	0 -	0,00%	1 -	6.14	6.53

## Grau en Enginyeria Informàtica (GEI) - Quadrimestre 2

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp >= 4	NM	
										NM	Sense NP
270105	ABD	12	12	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.21	7.21
270120	ASO	40	37	1	92,50%	0 -	3 -	7,50%	0 -	6.13	6.13
270021	A	37	22	0	59,50%	5 -	6 -	16,20%	4 -	4.99	5.77
270027	AA	34	33	1	97,10%	1 -	0 -	0,00%	0 -	6.87	7.08
270100	ADEI	18	17	1	94,40%	1 -	0 -	0,00%	0 -	5.91	6.25
270081	ASW	77	77	3	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.36	8.36
270018	AC	277	244	4	88,10%	0 -	20 -	7,20%	13 -	6.41	6.41
270060	AC2	20	19	0	95,00%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.04	7.41
270080	AS	60	52	1	86,70%	1 -	6 -	10,00%	1 -	6.03	6.13
270162	ASMI	50	50	2	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.99	7.99
270010	BD	108	89	0	82,40%	6 -	3 -	2,80%	10 -	5.77	6.11
270067	CPD	25	25	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.76	9.76
270030	CL	30	25	1	83,30%	3 -	1 -	3,30%	1 -	6.20	6.89
270133	CDI	49	46	3	93,90%	2 -	1 -	2,00%	0 -	6.90	7.19
270031	CN	37	37	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.97	6.97
270066	CASO	36	36	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.84	7.84
270082	DBD	69	69	3	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.20	7.20
270180	DCS	17	15	1	88,20%	1 -	0 -	0,00%	1 -	7.21	7.66
270061	DSBM	13	12	0	92,30%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.15	8.83
270101	DSI	19	19	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.20	7.20
270014	EEE	241	240	2	99,60%	0 -	0 -	0,00%	1 -	6.88	6.88
270083	ER	60	60	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.83	7.83
270089	ECSDI	44	43	3	97,70%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.42	8.61
270006	EC	333	285	15	85,60%	10 -	29 -	8,70%	9 -	6.25	6.45
270012	EDA	113	81	1	71,70%	3 -	16 -	14,20%	13 -	5.19	5.34
270003	F	59	40	0	67,80%	11 -	7 -	11,90%	1 -	4.42	5.34
270171	FDM	12	11	1	91,70%	1 -	0 -	0,00%	0 -	6.69	7.30
270151	FOMAR	11	10	1	90,90%	1 -	0 -	0,00%	0 -	6.32	6.95
270002	FM	112	84	0	75,00%	0 -	23 -	20,50%	5 -	5.30	5.30
270134	GCS	37	37	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.30	8.30
270084	GPS	39	39	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.58	7.58
270022	G	51	49	1	96,10%	1 -	1 -	2,00%	0 -	7.36	7.51
270191	APSS	24	23	0	95,80%	0 -	0 -	0,00%	1 -	8.17	8.17
270190	ASDP	24	23	0	95,80%	0 -	0 -	0,00%	1 -	7.38	7.38
270192	WSE	24	24	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.73	7.73
270023	IA	72	63	3	87,50%	3 -	6 -	8,30%	0 -	6.89	7.19
270019	IDI	297	224	4	75,40%	9 -	31 -	10,40%	33 -	5.68	5.86
270013	CI	54	50	0	92,60%	0 -	4 -	7,40%	0 -	6.42	6.42
270129	IM	33	30	1	90,90%	1 -	1 -	3,00%	1 -	6.77	6.98
270015	IES	284	254	12	89,40%	6 -	9 -	3,20%	15 -	6.79	6.94
270004	IC	68	43	1	63,20%	8 -	13 -	19,10%	4 -	4.55	5.16
270025	LP	93	73	3	78,50%	11 -	4 -	4,30%	5 -	5.90	6.69
270024	LI	98	66	3	67,30%	13 -	12 -	12,20%	7 -	5.41	6.23
270108	MI	40	40	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.05	7.05
270007	M1	288	256	7	88,90%	8 -	11 -	3,80%	13 -	6.38	6.57
270008	M2	322	303	1	94,10%	1 -	12 -	3,70%	6 -	8.04	8.06
270062	MP	24	17	0	70,80%	1 -	5 -	20,80%	1 -	5.35	5.58
270102	NE	20	20	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.77	7.77
270020	PAR	190	173	9	91,10%	1 -	10 -	5,30%	6 -	7.40	7.44
270009	PE	80	49	2	61,30%	4 -	16 -	20,00%	11 -	5.09	5.30
270069	PCA	23	20	2	87,00%	0 -	2 -	8,70%	1 -	6.58	6.58
270001	PRO1	122	89	0	73,00%	10 -	22 -	18,00%	1 -	4.83	5.26
270068	PAP	18	17	1	94,40%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.34	7.78
270005	PRO2	303	224	4	73,90%	21 -	46 -	15,20%	12 -	5.48	5.89
270132	PAE	24	24	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.05	8.05

**Grau en Enginyeria Informàtica (GEI) - Quadrimestre 2**

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp >= 4	NM	
										NM	Sense NP
270103	PSI	2	2	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.00	9.00
270122	PTI	25	25	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.67	8.67
270065	PEC	7	7	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.03	8.03
270085	PES	82	84	4	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.09	9.09
270017	PROP	96	92	1	95,80%	2 -	2 -	2,10%	0 -	6.58	6.72
270121	PI	38	31	0	81,60%	1 -	5 -	13,20%	1 -	5.69	5.84
270130	ROB	46	37	2	80,40%	4 -	4 -	8,70%	1 -	6.53	7.15
270123	SI	38	36	0	94,70%	0 -	1 -	2,60%	1 -	6.85	6.85
270090	SIM	52	51	2	98,10%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.12	7.26
270071	STR	16	15	0	93,80%	0 -	1 -	6,30%	0 -	7.84	7.84
270104	SIO	20	20	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.13	8.13
270127	SDX	31	27	0	87,10%	2 -	0 -	0,00%	2 -	6.35	6.78
270033	SID	32	30	1	93,80%	0 -	1 -	3,10%	1 -	7.20	7.20
270011	SO	81	68	0	84,00%	2 -	9 -	11,10%	2 -	5.69	5.83
270124	SOA	29	25	0	86,20%	3 -	1 -	3,40%	0 -	6.10	6.81
270063	SO2	13	10	0	76,90%	2 -	1 -	7,70%	0 -	5.61	6.63
270091	SOAD	31	31	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.79	8.79
270161	SLDS	48	47	2	97,90%	0 -	1 -	2,10%	0 -	7.05	7.05
270150	TGA	47	46	2	97,90%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.89	8.07
270125	TXC	32	32	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.55	7.55
270026	TC	63	52	1	82,50%	6 -	5 -	7,90%	0 -	5.55	6.13
270050	TFG-INF	167	148	7	88,60%	19 -	0 -	0,00%	0 -	7.76	8.76
270152	VJ	49	44	2	89,80%	5 -	0 -	0,00%	0 -	7.72	8.60
270181	VC	49	47	2	95,90%	2 -	0 -	0,00%	0 -	7.36	7.67
270016	XC	306	220	3	71,90%	12 -	23 -	7,50%	51 -	5.89	6.12
270064	XC2	9	8	0	88,90%	1 -	0 -	0,00%	0 -	6.68	7.51

**Avaluacions curriculars**

El quadre que hi ha a continuació és el resum dels resultats de les avaluacions curriculars realitzades a les comissions d'avaluació curricular CACFI, CACOCFFI i CACFinal per quadrimestre de cada bloc del GEI.

**Avaluacions curriculars Q1 i Q2 del GEI**

	Febrer de 2020		Juliol de 2020	
	Estudiants avaluats	Estudiants declarats APTE	Estudiants avaluats	Estudiants declarats APTE
Bloc curricular de la fase inicial	125	72	300	228
Bloc curricular de les obligatòries comunes fora de la fase inicial	170	135	212	178
Bloc curricular final	85	73	110	100

**VIII.1.3 Grau en Ciències i Enginyeria de Dades**

**Resultats de les assignatures**

Les taules següents mostren els resultats de les assignatures cursades al GCED. Aquest grau va començar el setembre del 2017, per aquest motiu no figuren a les taules totes les assignatures del seu pla d'estudis.

**Grau en Ciència i Enginyeria de Dades (GCED) - Quadrimestre 1**

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>=4	NM	
										NM	Sense NP
270202	ALG	46	42	2	91,30%	0	2	4,30%	2	6.64	6.64
270204	AP1	52	39	1	75,00%	4	5	9,60%	4	5.12	5.54
270213	AP3	43	43	0	100,00%	0	0	0,00%	0	6.46	6.46
270222	AA2	35	35	0	100,00%	0	0	0,00%	0	7.62	7.62
270212	BD	49	48	1	98,00%	0	0	0,00%	1	6.45	6.45
270221	BDA	35	35	0	100,00%	0	0	0,00%	0	6.28	6.28
270201	CAL	54	38	1	70,40%	0	10	18,50%	6	5.31	5.31
270220	CAI	35	35	3	100,00%	0	0	0,00%	0	8.53	8.53
270223	EI	36	36	2	100,00%	0	0	0,00%	0	8.03	8.03
270203	LMD	50	44	2	88,00%	0	5	10,00%	1	6.51	6.51
270210	PIE2	43	43	0	100,00%	0	0	0,00%	0	6.63	6.63
270211	SIS	51	45	0	88,20%	0	6	11,80%	0	5.90	5.90
270209	TEOI	43	38	0	88,40%	0	5	11,60%	0	5.96	5.96
270219	VI	35	35	3	100,00%	0	0	0,00%	0	8.41	8.41

**Grau en Ciència i Enginyeria de Dades (GCED) - Quadrimestre 2**

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>=4	NM	
										NM	Sense NP
270205	AC2	49	46	1	93,90%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.44	6.86
270208	AP2	52	41	1	78,80%	3 -	4 -	7,70%	3 -	5.85	6.34
270215	AD	42	42	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.63	7.63
270217	AA1	44	43	1	97,70%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.07	8.26
270207	COM	47	44	1	93,60%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.02	7.50
270216	IPA	48	42	1	87,50%	3 -	3 -	6,30%	3 -	6.26	6.26
270214	OM	45	41	1	91,10%	2 -	0 -	0,00%	2 -	7.17	7.50
270218	PSD	45	45	5	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.03	9.03
270206	PIE1	53	49	1	92,50%	0 -	2 -	3,80%	0 -	6.38	6.63
270225	POE	35	35	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.59	8.59
270226	PIVA	35	35	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.97	7.97
270227	PE	36	36	3	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.84	8.84
270224	TAED1	35	35	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.75	8.75

**Avaluacions curriculars**

En aquest grau, en no tenir assignatures repetides per quadrimestre, al febrer són molt pocs els alumnes avaluats. El resultat ha estat el següent:

**Avaluacions curriculars Q1 i Q2**

	Febrer de 2020		Juliol de 2020	
	Estudiants avaluats	Estudiants declarats	Estudiants avaluats	Estudiants declarats
		APTE		APTE
Bloc curricular de la fase inicial	10	2	58	41
Bloc curricular de les obligatòries de 2n i 3r	-	-	32	31

## VIII.2 Els estudis de màster

### VIII.2.1 Màster en Intel·ligència Artificial

Les taules següents mostren els resultats de les assignatures cursades al MAI aquest curs.

#### Màster universitari en Intel·ligència Artificial (MAI) - Quadrimestre 1

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
270718	BDA	10	10	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.50	8.50
270717	IDADM	7	7	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.71	7.71
270733	IDAAB	22	22	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.16	9.16
270734	DL	17	16	0	94,10%	0 -	1 -	5,90%	0 -	7.62	7.62
270708	HLE	22	21	1	95,50%	0 -	0 -	0,00%	1 -	7.58	7.58
270700	CI	34	33	1	97,10%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.69	7.92
270711	CIR	20	19	0	95,00%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.28	8.71
270707	IHLT	38	34	2	89,50%	1 -	0 -	0,00%	3 -	6.93	7.12
270703	IML	36	35	4	97,20%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.32	8.56
270704	IMAS	33	32	1	97,00%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.79	9.07
270741	NDVW	22	22	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.08	9.08
270745	NTR	4	2	0	50,00%	2 -	0 -	0,00%	0 -	4.50	9.00
270706	PAR	32	31	2	96,90%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.30	8.57
270737	PPAI	14	10	0	71,40%	0 -	4 -	28,60%	0 -	6.26	6.26
270736	ISP	18	18	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.40	8.40
270725	CPP	13	13	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.81	6.81
270721	IDSS	14	14	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.68	8.68
270744	AHCT	11	11	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.27	8.27
270750	MT	35	29	2	82,90%	6 -	0 -	0,00%	0 -	6.83	8.24
270713	AVPR	2	2	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.90	7.90
270701	CV	33	32	2	97,00%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.97	8.22

#### Màster universitari en Intel·ligència Artificial (MAI) - Quadrimestre 2

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
270724	SEL	25	24	3	96,00%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.77	9.13
270719	URL	29	28	1	96,60%	0 -	1 -	3,40%	0 -	8.90	8.90
270734	DL	26	26	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.56	8.56
270740	MASD	15	12	1	80,00%	2 -	1 -	6,70%	0 -	6.91	7.98
270712	HCI	6	3	0	50,00%	3 -	0 -	0,00%	0 -	4.42	8.83
270726	LAI	9	8	1	88,90%	1 -	0 -	0,00%	0 -	6.34	7.14
270727	MBM	25	25	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.50	8.50
270737	PPAI	19	15	1	78,90%	4 -	0 -	0,00%	0 -	6.53	8.27
270732	OR	25	23	0	92,00%	0 -	2 -	8,00%	0 -	9.20	9.20
270735	AIS	24	22	0	91,70%	2 -	0 -	0,00%	0 -	8.13	8.86
270742	SOAS	17	15	0	88,20%	2 -	0 -	0,00%	0 -	7.88	8.93
270709	AHLT	34	32	2	94,10%	2 -	0 -	0,00%	0 -	7.54	8.02
270750	MT	13	7	0	53,80%	6 -	0 -	0,00%	0 -	4.42	8.21
270716	CN	20	20	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.38	9.38

## VIII.2.2 Màster en Enginyeria Informàtica

Les taules següents mostren els resultats de les assignatures cursades al MEI en aquest curs.

### Màster universitari en Enginyeria Informàtica (MEI) - Quadrimestre 1

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	
										NM	Sense NP
270503	ACAP	27	20	0	74,10%	2 -	4 -	14,80	1 -	5,3	5,68
270505	CSI	24	21	1	87,50%	3 -	0 -	0,00	0 -	6,2	7,02
270516	MEEGQ	9	9	0	100,00%	0 -	0 -	0,00	0 -	9.67	9.67
270533	ID	8	8	0	100,00%	0 -	0 -	0,00	0 -	8.94	8.94
270517	IKPD	8	8	0	100,00%	0 -	0 -	0,00	0 -	9.18	9.18
270510	PEGTI	16	16	0	100,00%	0 -	0 -	0,00	0 -	8.90	8.90
270504	SEU	20	19	1	95,00%	1 -	0 -	0,00	0 -	7.90	8.31
270506	SIGI	23	21	1	91,30%	0 -	0 -	0,00	2 -	7.01	7.01
270518	SECS	10	9	0	90,00%	0 -	1 -	0,10	0 -	6.60	6.60
270539	TMD	7	6	0	85,70%	1 -	0 -	0,00	0 -	7.77	9.07
270550	TFM	2	2	0	100,00%	0 -	0 -	0,00	0 -	9.25	9.25

### Màster universitari en Enginyeria Informàtica (MEI) - Quadrimestre 2

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	
										NM	Sense NP
270531	CC	15	14	0	93,30%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.51	9.12
270532	DSIGE	7	7	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.21	8.21
270502	DGSI	17	17	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.29	8.29
270515	FPEI	17	17	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.29	8.29
270536	IT	9	9	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.80	7.80
270501	ISDCM	16	16	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.24	8.24
270538	PTDMA	11	10	0	90,90%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.75	8.53
270541	TIA	7	7	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.50	7.50
270550	TFM	6	3	1	50,00%	2 -	0 -	0,00%	1 -	4.17	6.25
270511	VPEI	17	17	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.39	9.39

## VIII.2.3 Màster en Innovació i Recerca en Informàtica

Les taules següents mostren els resultats de les assignatures cursades al MIRI aquest curs.

### Màster universitari en Innovació i Recerca en Informàtica - Quadrimestre 1

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	
										NM	Sense NP
270612	RA	16	12	0	75,00%	2 -	0 -	0,00%	2 -	6.28	7.17
270687	ADSDB	12	9	0	75,00%	1 -	2 -	16,70%	0 -	6.17	6.73
270616	AVLSI	6	6	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	6.42	6.42
270650	DAKD	30	26	0	86,70%	4 -	0 -	0,00%	0 -	6.88	7.94
270677	SANS	6	6	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.17	9.17
270672	CA	16	16	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.20	8.20
270638	IAS	17	15	2	88,20%	2 -	0 -	0,00%	0 -	6.85	7.77
270658	KMLMM	22	20	0	90,90%	2 -	0 -	0,00%	0 -	7.34	8.08
270649	SA	13	13	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.42	9.42
270639	CNANM	6	5	0	83,30%	1 -	0 -	0,00%	0 -	6.75	8.10
270642	PA	18	14	0	77,80%	4 -	0 -	0,00%	0 -	6.34	8.16

## Màster universitari en Innovació i Recerca en Informàtica - Quadrimestre 1

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM Sense NP
270656	BSG	19	18	0	94,70%	0 -	0 -	0,00%	1 -	6.21	6.21
270644	CHPC	17	17	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.09	8.09
270602	CPDS	47	38	1	80,90%	2 -	5 -	10,60%	2 -	6.01	6.28
270667	DW	40	28	0	70,00%	5 -	6 -	15,00%	1 -	4.88	5.57
270646	PD	15	15	4	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.83	9.83
270621	GTCG	21	15	1	71,40%	2 -	2 -	9,50%	2 -	6.13	6.77
270600	AMMM	61	44	1	72,10%	6 -	6 -	9,80%	5 -	5.49	6.09
270655	ASM	24	21	0	87,50%	1 -	1 -	4,20%	1 -	5.77	6.02
270601	SMDE	55	48	2	87,30%	5 -	2 -	3,60%	0 -	7.00	7.62
270633	SNM	8	7	1	87,50%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.31	7.79
270675	GPR	10	10	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.76	8.76
270623	VAR	15	14	0	93,30%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.46	7.99
270657	IR	20	20	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.85	7.85
270604	SIRI	26	26	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.90	7.90
270641	OS	16	14	0	87,50%	0 -	1 -	6,30%	1 -	6.53	6.53
270647	SCA	10	10	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.98	7.98
270659	OTDM	23	23	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.33	7.33
270603	TMIRI	52	49	0	94,20%	2 -	1 -	1,90%	0 -	7.12	7.41
270614	AGT	15	13	0	86,70%	1 -	1 -	6,70%	0 -	6.90	7.39
270680	FMT	13	12	1	92,30%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.35	9.04
270682	VBP	21	21	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.67	7.67
270673	SV	8	8	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.48	8.48
270637	FINE	14	14	1	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.55	8.55
270617	CSN	18	16	0	88,90%	0 -	2 -	11,10%	0 -	7.81	7.81

## Màster universitari en Innovació i Recerca en Informàtica (MIRI) - Quadrimestre 2

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM Sense NP
270678	BDM	6	5	0	83,30%	1 -	0 -	0,00%	0 -	5.53	6.64
270615	ADM	23	20	2	87,00%	2 -	1 -	4,30%	0 -	7.96	8.71
270652	MVA	24	20	1	83,30%	0 -	0 -	0,00%	4 -	6.74	6.74
270651	ML	29	27	2	93,10%	2 -	0 -	0,00%	0 -	7.80	8.37
270643	APA	7	5	0	71,40%	1 -	0 -	0,00%	1 -	6.27	7.32
270640	MA	23	19	0	82,60%	4 -	0 -	0,00%	0 -	6.67	8.08
270613	CC	11	8	0	72,70%	3 -	0 -	0,00%	0 -	5.69	7.83
270676	CCBDA	8	7	0	87,50%	1 -	0 -	0,00%	0 -	7.15	8.17
270602	CPDS	32	24	1	75,00%	1 -	4 -	12,50%	3 -	6.05	6.25
270645	NCD	12	12	3	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	9.44	9.44
270648	PPTM	19	10	0	52,60%	9 -	0 -	0,00%	0 -	4.26	8.10
270610	ADS	20	14	1	70,00%	6 -	0 -	0,00%	0 -	5.94	8.48
270632	MGTN	11	7	0	63,60%	4 -	0 -	0,00%	0 -	5.45	8.57
270600	AMMM	25	14	0	56,00%	5 -	3 -	12,00%	3 -	4.42	5.53
270671	A3DM	12	8	1	66,70%	4 -	0 -	0,00%	0 -	5.84	8.76
270601	SMDE	26	17	1	65,40%	8 -	0 -	0,00%	1 -	5.31	7.43
270653	OD	24	21	0	87,50%	0 -	3 -	12,50%	0 -	6.63	6.63
270688	I2P	14	11	0	78,60%	3 -	0 -	0,00%	0 -	7.11	9.05
270674	SRGGE	12	8	1	66,70%	3 -	0 -	0,00%	1 -	5.83	7.77
270622	FRR	14	9	0	64,30%	4 -	0 -	0,00%	1 -	5.00	7.00
270611	CPS	7	7	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.81	7.81
270604	SIRI	31	31	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.86	7.86
270636	DS	12	10	0	83,30%	2 -	0 -	0,00%	0 -	7.43	8.92



## Màster universitari en Innovació i Recerca en Informàtica (MIRI) - Quadrimestre 2

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
270603	TMIRI	22	17	1	77,30%	4 -	1 -	0,00%	1 -	6,14	7.50
270709	AHLT	11	8	0	72,70%	3 -	2 -	0,00%	0 -	4,71	6.48
270680	FMT	49	44	6	89,80%	4 -	0 -	0,00%	1 -	8.02	8.73
270682	VBP	3	3	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.80	7.80

## VIII.2.4 Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Aquest curs acadèmic 2019-20, en el màster de Secundària (MSEC) ha seguit amb l'oferta d'un grup semi-presencial de la FP, juntament amb els altres 2 grups presencials de l'especialitat de Tecnologia i un de FP presencial. El curs ha obtingut un nivell de satisfacció de l'estudiantat i dels professorat similar a anys anteriors. En aquest curs s'ha formalitzat la normativa i el protocol de les defenses del Treball fi de màster (TFM), seguint les directrius i protocols dels altres màsters i graus que imparteix la FIB. Encara que l'oferta dels centres de Secundària i dels de la FP on realitzar les pràctiques s'ha vist reduïda considerablement, s'han pogut oferir llocs de pràctiques als 120 estudiants del màster.

Respecte l'impacte de la COVID-19 en el segon semestre del curs acadèmic, cal posar de manifest la responsabilitat, iniciativa, capacitat de reacció i voluntarietat de tot el claustre de professorat i del PAS que participen en el màster per facilitar el seguiment del curs de forma *online*. S'ha aconseguit que en totes les assignatures, en el TFM i en el Pràcticum, l'impacte negatiu derivat de les mesures sanitàries i de confinament arran de la COVID-19 a l'activitat docent del màster hagi estat el menor possible. De cara al curs vinent, hi haurà una renovació de part del professorat associat de l'ICE que participa en el màster, així com un canvi en la direcció del màster. Agraïm per endavant a tot el professorat que ens deixen o bé continuen per la seva implicació i esforç per tirar endavant aquest màster.

Les taules següents mostren els resultats de les assignatures cursades a l'MSEC aquest curs.

## MSEC-FP- Quadrimestre 1

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
410205	CFD-FP	50	50	0	100,0%	0 -	0 -	0,0%	0 -	8.08	8.08
410101	ADP	63	61	0	96,8%	0 -	2 -	3,2%	0 -	7.42	7.42
410206	AEM1-FP	63	60	1	95,2%	3 -	0 -	0,0%	0 -	7.63	8.01
410102	PCE	63	62	0	98,4%	0 -	1 -	1,6%	0 -	8.18	8.18
410304	PRC1-FP	50	50	2	100,0%	0 -	0 -	0,0%	0 -	8.86	8.86
410103	SFE	54	54	0	100,0%	0 -	0 -	0,0%	0 -	7.99	7.99

## MSEC-FP- Quadrimestre 2

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
410207	AEM2-FP	63	62	0	98,40%	0 -	1 -	1,60%	0 -	8.51	8.51
410208	INI-FP	63	61	2	96,80%	1 -	1 -	1,60%	0 -	7.97	8.09
410305	PRC2-FP	50	50	2	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.86	8.86
410306	TFM-FP	57	54	2	94,70%	3 -	0 -	0,00%	0 -	7.71	8.14

**MSEC-TEC- Quadrimestre 1**

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
410101	ADP	61	61	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.86	7.86
410202	AEM1- TEC	61	60	0	98,40%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.93	7.93
410201	CFD-TEC	55	54	2	98,20%	0 -	0 -	0,00%	0 -	8.11	8.11
410102	PCE	61	61	0	100,00%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.89	7.89
410301	PRC1-TEC	57	56	1	98,20%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.97	9.13
410103	SFE	56	55	0	98,20%	0 -	0 -	0,00%	0 -	7.62	7.62

**MSEC-TEC- Quadrimestre 2**

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
410203	AEM2- TEC	61	60	2	98,40%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.92	9.07
410204	INI-TEC	61	60	0	98,40%	0 -	1 -	1,60%	0 -	8.08	8.08
410302	PRC2-TEC	57	56	1	98,20%	1 -	0 -	0,00%	0 -	8.97	9.13
410303	TFM-TEC	60	58	3	96,70%	2 -	0 -	0,00%	0 -	7.82	8.09

## VIII.2.5 Erasmus Mundus Master in Big Data Management and Analytics

Els resultats de les assignatures cursades a l'EMBDMA aquest curs es mostren a la taula següent.

**Erasmus Mundus Master in Big Data Management and Analytics (EMBDMA)- Quadrimestre 2**

Codi	Sigles	Matr.	Aprov.	MH	% A	NP	Susp	% Susp	Susp>= 4	NM	NM
											Sense NP
270678	BDM	33	33	2	100,00%	0	0	0,00%	0	8.08	8.08
270859	CC	32	32	0	100,00%	0	0	0,00%	0	8.40	8.40
270858	SDM	32	32	1	100,00%	0	0	0,00%	0	7.62	7.62
270863	DEBD	32	32	0	100,00%	0	0	0,00%	0	8.44	8.44
270890	MT	32	32	0	100,00%	0	0	0,00%	0	8.18	8.18
270860	VBP	32	32	0	100,00%	0	0	0,00%	0	8.00	8.00

## ANNEX IX. Distribució de les assignatures dels graus i màsters

En aquest annex hi trobareu la relació dels diferents departaments i instituts de la UPC que han impartit assignatures en alguna de les titulacions gestionades per la FIB i quines assignatures han estat.

### IX.1 Grau en Enginyeria Informàtica

Departament d'Arquitectura de Computadors (AC)		
Codi	Sigles	Assignatura
270018	AC	Arquitectura de Computadors
270060	AC2	Arquitectura de Computadors II
270126	AD	Aplicacions Distribuïdes
270160	APC	Arquitectura del PC
270120	ASO	Administració de Sistemes Operatius
270066	CASO	Conceptes Avançats de Sistemes Operatius
270067	CPD	Centre de Processament de Dades
270006	EC	Estructura de Computadors
270134	GCS	Gestió de la Ciberseguretat
270004	IC	Introducció als Computadors
270129	IM	Internet Mòbil
270062	MP	Multiprocessadors
270132	PAE	Projecte Aplicat d'Enginyeria
270068	PAP	Programació i Arquitectures Paral·leles
270020	PAR	Paral·lelisme
270069	PCA	Programació Conscient de l'Arquitectura
270065	PEC	Projecte d'Enginyeria de Computadors
270121	PI	Protocols d'Internet
270122	PTI	Projecte de Tecnologies de la Informació
270127	SDX	Sistemes Distribuïts en Xarxa
270123	SI	Seguretat Informàtica
270161	SLDS	Software Lliure i Desenvolupament Social
270011	SO	Sistemes Operatius
270063	SO2	Sistemes Operatius II
270124	SOA	Sistemes Operatius Avançats
270091	SOAD	Sistemes Operatius per Aplicacions Distribuïdes
270150	TGA	Targetes Gràfiques i Acceleradors
270125	TXC	Tecnologies i Xarxes de Computadors
270072	VLSI	VLSI
270064	XC2	Xarxes de Computadors II
270016	XC	Xarxes de Computadors

**Departament de Ciències de la Computació (CS)**

<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270021	A	Algorísmia
270027	AA	Ampliació d'Algorísmia
270029	APA	Aprenentatge Automàtic
270028	CAIM	Cerca i Anàlisi d'Informació Massiva
270086	CAP	Conceptes Avançats de Programació
270030	CL	Compiladors
270089	ECSDI	Enginyeria del Coneixement i Sistemes Distribuïts Intel·ligents
270012	EDA	Estructures de Dades i Algorismes
270022	G	Gràfics
270023	IA	Intel·ligència Artificial
270019	IDI	Interacció i Disseny d'Interfícies
270024	LI	Lògica a la Informàtica
270025	LP	Llenguatges de Programació
270001	PRO1	Programació I
270005	PRO2	Programació II
270017	PROP	Projectes de Programació
270033	SID	Sistemes Intel·ligents Distribuïts
270026	TC	Teoria de la Computació
270152	VJ	Videojocs

**Departament d'Estadística i Investigació Operativa (EIO)**

<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270100	ADEI	Anàlisi de Dades i Explotació de la Informació
270032	IO	Investigació Operativa
270107	MD	Mineria de Dades
270009	PE	Probabilitat i Estadística
270090	SIM	Simulació

**Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial (ESAI)**

<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270013	CI	Interfícies de Computadors
270061	DSBM	Disseny de Sistemes Basats en Microcomputadors
270070	PDS	Processament Digital del Senyal
270130	ROB	Robòtica
270071	STR	Sistemes de Temps Real
270181	VC	Visió per Computador

**Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació (ESSI)**

<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270105	ABD	Administració de Bases de Dades
270080	AS	Arquitectura del Software
270162	ASMI	Aspectes Socials i Mediambientals de la Informàtica
270081	ASW	Aplicacions i Serveis Web
270010	BD	Bases de Dades
270087	CBDE	Conceptes per a Bases de Dades Especialitzades

<b>Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació (ESSI)</b>		
<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270088	CSI	Conceptes de Sistemes d'Informació
270082	DBD	Disseny de Bases de Dades
270101	DSI	Disseny de Sistemes d'Informació
270083	ER	Enginyeria de Requisits
270084	GPS	Gestió de Projectes de Software
270015	IES	Introducció a l'Enginyeria del Software
270085	PES	Projecte d'Enginyeria del Software
270103	PSI	Projecte de Sistemes d'Informació
270104	SIO	Sistemes d'Informació per a Organitzacions

<b>Departament de Física (FIS)</b>		
<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270170	CCQ	Computació i Criptografia Quàntiques
270003	F	Física
270171	FDM	Física dels Dispositius de Memòria
270151	FOMAR	Física Orientada a la Modelització i a l'Animació Realista

<b>Departament de Matemàtiques (MAT)</b>		
<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270131	C	Criptografia
270133	CDI	Compressió de Dades i Imatges
270031	CN	Computació Numèrica
270180	DCS	Disseny de Corbes i Superfícies
270002	FM	Fonaments Matemàtics
270182	GEOC	Geometria Computacional
270007	M1	Matemàtiques I
270008	M2	Matemàtiques II
270128	TCI	Transmissió i Codificació de la Informació

<b>Departament d'Organització d'Empreses (OE)</b>		
<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270106	EDO	Estratègia Digital a les Organitzacions
270014	EEE	Empresa i Entorn Econòmic
270108	MI	Màrqueting a Internet
270102	NE	Negoci Electrònic
270109	VPE	Viabilitat de Projectes Empresarials

<b>Departament d'Enginyeria de Projectes de la Construcció (PE)</b>		
<b>Codi</b>	<b>Sigles</b>	<b>Assignatura</b>
270191	APSS	Academic and Professional Speaking Skills
270190	ASDP	Academic Skills for Developing a Project
270192	WSE	Writing Skills for Engineering

## IX.2 Grau en Ciències i Enginyeria de Dades

GCED			
Dept.	Codi	Sigles	Assignatura
AC	270207	COM	Computadors
AC	270218	PSD	Paral·lelisme i Sistemes Distribuïts
AC/EEL/OE/TSC	270227	PE	Projectes d'Enginyeria
CS	270217	AA1	Aprenentatge Automàtic 1
CS	270219	VI	Visualització de la Informació
CS	270220	CAI	Cerca i Anàlisi de la Informació
CS	270204	AP1	Algorísmia i Programació 1
CS	270208	AP2	Algorísmia i Programació 2
CS	270213	AP3	Algorísmia i Programació 3
CS/TSC	270222	AA2	Aprenentatge Automàtic 2
EEL/EIO/CS/TSC	270224	TAED1	Temes Avançats d'Enginyeria de Dades 1
EIO	270215	AD	Anàlisi de Dades
EIO	270214	OM	Optimització Matemàtica
EIO/MAT	270210	PIE2	Probabilitat i Estadística 2
ESSI	270212	BD	Bases de Dades
ESSI	270221	BDA	Bases de Dades Avançades
MAT	270205	AC2	Àlgebra i Càlcul Avançats
MAT	270202	ALG	Àlgebra
MAT	270201	CAL	Càlcul
MAT	270203	LMD	Lògica i Matemàtica Discreta
MAT	270206	PIE1	Probabilitat i Estadística 1
MAT/TSC	270209	TEOI	Teoria de la Informació
OE/TSC	270223	EI	Emprenedoria i Innovació
TSC	270216	IPA	Introducció al Processament Audiovisual
TSC	270211	SIS	Senyals i Sistemes
TSC	270225	POE	Processament del Llenguatge Oral i Escrit
TSC	270226	PIVA	Processament d'imatge i Visió Artificial

## IX.3 Màster en Intel·ligència Artificial

MAI			
Dept./Univ.	Codi	Sigles	Assignatura
BSC/CS	270734	DL	Aprenentatge profund
CS	270709	AHLT	Tecnologies Avançades del Llenguatge Humà
CS	270700	CI	Intel·ligència Computacional
CS	270725	CPP	Resolució de Problemes i Programació amb Restriccions
CS	270717	IDADM	Anàlisi i Minería de Dades Intel·ligent
CS	270707	IHLT	Introducció a la Tecnologia del Llenguatge Humà
CS	270736	ISP	Projecte d'un Sistema Intel·ligent
CS	270740	MASD	Disseny de Sistemes Multiagents
CS	270737	PPAI	Pràctica Professional en Intel·ligència Artificial
CS	270724	SEL	Aprenentatge Experiencial i Supervisat

CS	270719	URL	Aprenentatge No Supervisat i per Reforçament
EIO/CS	270721	IDSS	Sistemes de Suport a la Decisió Intel·ligent
ESAI/EEL	270744	AHCT	Tecnologies d'Assistència i Salut
ESAI/OE	270711	CIR	Interacció Cognitiva amb Robots
ESAI/EEL	270712	HCI	Interacció Persona-Màquina
UB	270701	CV	Visió per Computador
UB	270733	IDAAB	Aplicacions Intel·ligents d'anàlisi de Dades a la Indústria
UB	270703	IML	Introducció a l'Aprenentatge Automàtic
UB	270741	NDVW	Mons Virtuals Normatius i Dinàmics
UB	270732	OR	Reconeixement d'Objectes
UB	270728	PGM	Models Gràfics Probabilístics
UB	270742	SOAS	Sistemes Multiagents Autoorganitzats
UB/CS	270727	MBM	Ments, Cervells i Màquines
URV	270735	AIS	Seminari d'Intel·ligència Artificial
URV	270713	AVPR	Visió Artificial i Reconeixement de Patrons
URV	270718	BDA	Anàlisi de Dades Massives
URV	270716	CN	Xarxes Complexes
URV	270743	COR	Robòtica Cognitiva
CS/TSC	270708	HLE	Enginyeria del Llenguatge Humà
URV	270704	IMAS	Introducció als Sistemes Multiagents
URV	270722	KRE	Representació i Enginyeria del Coneixement
URV	270726	LAI	Lògica per a la Intel·ligència Artificial
URV	270745	NTR	Noves Tendències en Robòtica
URV	270706	PAR	Planificació i Raonament Aproximat
URV	270729	PMCDSS	Sistemes de Suport a la Decisió Muticriteri Personalitzada

## IX.4 Màster en Enginyeria Informàtica

MEI			
Dept.	Codi	Sigles	Assignatura
AC	270503	ACAP	Arquitectura de Computadors d'Altes Prestacions
AC	270531	CC	Cloud Computing
AC	270501	ISDCM	Internet, Seguretat i Distribució de Continguts Multimèdia
AC	270536	IT	Internet de les Coses
CS	270505	CSI	Computació i Sistemes Intel·ligents
CS	270538	PTDMA	Programació de Telèfons i Dispositius Mòbils Autònoms
CS	270506	SIGI	Sistemes Gràfics Interactius
CS	270540	TEB	Tècniques i Eines Bioinformàtiques
EIO	270517	IKPD	Incorporació del Know-How en el Procés de Decisió
EIO	270516	MEEGQ	El Model d'Excel·lència EFQM i Gestió de la Qualitat
EIO	270539	TMD	Tècniques de Minería de Dades
ESAI	270535	IA	Interfícies i Accessibilitat
ESAI	270504	SEU	Sistemes Encastats i Ubicats
ESSI	270502	DGSI	Desenvolupament i Gestió de Sistemes d'Informació
MAT	270532	DSIGE	Desenvolupament de Software per a la Informació Geogràfica
MAT	270533	ID	Identitat Digital
OE	270515	FPEI	Finançament per Projectes Empresarials Innovadors

OE	270510	PEGTI	Pla Estratègic i Govern de les Tecnologies de la Informació
OE	270518	SECS	Sostenibilitat, Economia i Compromís Social
OE	270511	VPEI	Viabilitat de Projectes Empresarials Innovadors

## IX.5 Màster en Innovació i Recerca en Informàtica

MIRI			
Dept.	Codi	Sigles	Assignatura
AC	270643	APA	Arquitectura Avançada del Processador
AC	270676	CCBDA	Computació al Núvol i Anàlisi de Dades Massives
AC	270644	CHPC	Compiladors per Computadors d'Altes Prestacions
AC	270639	CNANM	Arquitectura de Xarxes de Computadors i Gestió de Xarxes
AC	270636	DS	Sistemes Descentralitzats
AC	270637	FINE	Xarxes d'Internet del Futur
AC	270638	IAS	Aplicacions i Seguretat en Internet
AC	270688	I2P	Projecte d'Innovació Interdisciplinari
AC	270640	MA	Arquitectura de Multiprocessadors
AC	270632	MGTN	Mecanismes i Teoria de Jocs en Xarxes
AC	270645	NCD	Disseny de Circuits Nanoelectrònics
AC	270641	OS	Sistemes Operatius
AC	270642	PA	Arquitectura del Processador
AC	270646	PD	Disseny del Processador
AC	270648	PPTM	Eines i Models de Programació Paral·lela
AC	270649	SA	Arquitectura de Supercomputadors
AC	270677	SANS	Anàlisi Estadística de Xarxes i Sistemes
AC	270647	SCA	Supercomputació per a Aplicacions Exigents
AC	270633	SNM	Modelatge Estocàstic de Xarxes
AC/CS	270600	AMMM	Mètodes Algorísmics per a Models Matemàtics
AC/CS	270602	CPDS	Concurrència, Paral·lelisme i Sistemes Distribuïts
CS	270671	A3DM	Modelat Avançat en 3D
CS	270615	ADM	Algorísmia per a Minería de Dades
CS	270610	ADS	Estructures de Dades Avançades
CS	270687	ADSDB	Algorismes, Estructures de Dades i Bases de Dades
CS	270614	AGT	Teoria de Jocs Algorísmica
CS	270616	AVLSI	Algorismes per a VLSI
CS	270672	CA	Animació per a Computador
CS	270613	CC	Complexitat Computacional
CS	270611	CPS	Resolució de Problemes Combinatoris
CS	270617	CSN	Xarxes Socials i Complexes
CS	270650	DAKD	Anàlisi de Dades i Descobriments de Coneixement
CS	270622	FRR	Representació Realista d'Alta Velocitat
CS	270675	GPR	Processat en Geometria
CS	270657	IR	Recuperació de la Informació
CS	270651	ML	Aprenentatge Automàtic
CS	270612	RA	Algorismes Aleatoris
CS	270674	SRGGE	Renderització Escalable en Gràfics i Videojocs



CS	270673	SV	Visualització Científica
CS	270603	TMIRI	Tècniques i Metodologia de la Innovació i la Recerca en Informàtica
CS	270623	VAR	Realitat Virtual i Augmentada
CS/EIO	270656	BSG	Bioinformàtica i Genètica Estadística
CS/EIO	270658	KMLMM	Aprenentatge Automàtic Basat en Kernel i Modelat Multivariant
EIO	270655	ASM	Modelat Estadístic Avançat
EIO	270652	MVA	Anàlisi Multivariant
EIO	270659	OTDM	Tècniques d'Optimització per a la Minería de Dades
EIO	270601	SMDE	Modelatge Estadístic i Disseny d'Experiments
ESSI	270678	BDM	Administració de Dades Massives
ESSI	270681	BIP	Projecte d'Intel·ligència Empresarial
ESSI	270667	DW	Data Warehousing
ESSI	270653	OD	Open Data
FIB	270604	SIRI	Seminaris d'Innovació i Recerca en Informàtica
FIB	270680	FMT	Treball de Fi de Màster
MAT	270621	GTCG	Eines Geomètriques per a Gràfics per Computador
OE	270682	VBP	Viabilitat de Projectes Empresarials

## IX.6 Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

MSEC			
Dept.	Codi	Sigles	Assignatura
ICE	410101	ADP	Aprenentatge, Conducta i Desenvolupament de la Personalitat
ICE/EEL	410206	AEM1-FP	Didàctica de la Formació Professional
ICE	410202	AEM1-TEC	Aprenentatge i Ensenyament de la Tecnologia a Secundària I
ICE	410207	AEM2-FP	Ensenyament de la Formació Professional
ICE	410203	AEM2-TEC	Aprenentatge i Ensenyament de la Tecnologia a Secundària II
ICE	410201	CFD-TEC	Complements per a la Formació Disciplinària en Tecnologia
ICE/ESAI	410208	INI-FP	Innovació Docent i Iniciació a la Recerca Educativa a la Formació Professional
ICE/EQ	410204	INI-TEC	Innovació Docent i Iniciació a la Recerca Educativa
ICE	410102	PCE	Organització Escolar: Contextos Educatius i Participació
ICE	410304	PRC1-FP	Pràcticum I
ICE	410301	PRC1-TEC	Pràcticum I
ICE	410305	PRC2-FP	Pràcticum II
ICE	410302	PRC2-TEC	Pràcticum II
ICE/DECA	410103	SFE	Societat, Família i Educació
ICE	410306	TFM-FP	Treball de Fi de Màster
ICE	410303	TFM-TEC	Treball de Fi de Màster
PE	410205	CFD-FP	Antecedents i Orientació Disciplinària a la Formació Professional

## IX.7 Erasmus Mundus Master in Big Data Management and Analytics

EMBDMA			
Dept.	Codi	Sigles	Assignatura
AC	270859	CC	Computació al Núvol
ESSI	270861	BDS	Seminaris de Big Data
ESSI	270863	DEBD	Humanitats: Debats sobre l'Ètica del Big Data
ESSI	270858	SDM	Gestió de Dades Semàntiques
OE	270860	VBP	Viabilitat de Projectes de Negoci

## ANNEX X. Àmbit internacional i mobilitat

La FIB continua amb la seva aposta per incrementar la seva internacionalització. Les accions dutes a terme al llarg d'aquest curs acadèmic han estat encaminades tant a consolidar relacions ja existents com a estudiar noves possibilitats. L'equip de persones del servei de Relacions Internacionals de la Facultat ha dedicat molts esforços a millorar tota la gestió vinculada amb les accions internacionals. En particular, l'equip d'aquest curs ha estat integrat per: Joan Antoni Pastor, vicedegà de Relacions Institucionals i Internacionals; María Teresa Abad, vicedegana d'Estudiantat; José Manuel Diéguez, PAS responsable d'incomings; Carolina Martín, PAS responsable d'outgoings; i Marcos Gómez (Q1) i Magaly Poleth Quishpe (Q2) com a personal becat d'atenció a estudiantat incoming i de suport a la mobilitat. També hem donat la benvinguda a un nou membre, Maribel Castillo Rodríguez, PAS al càrrec de la gestió de convenis.

L'equip d'internacionals de la UPC, amb el Vr. Juan Jesús Pérez al seu capdavant, ha continuat treballant amb totes les escoles en la línia habitual de comunicació permanent. Aquest curs, però, a causa de la pandèmia global, les comunicacions han estat encara més intenses i contínues. Des de la FIB hem donat suport a tot l'estudiantat, tant els INCOMING com els OUTGOING, hem mantingut informats els partners per intentar minimitzar l'impacte en la mobilitat i hem habilitat mecanismes online per mantenir els nostres procediments habituals plenament operatius. Tot i així, les xifres de mobilitat s'han vist molt afectades.

### X.1 Accions en l'àmbit internacional

A continuació s'enumeren les principals accions dutes a terme relacionades amb la promoció de la mobilitat internacional o amb la projecció internacional de la FIB.

#### Convenis/acords de mobilitat internacional

Durant aquest curs hem tingut les modificacions següents en els acords/convenis de mobilitat:

NOUS:

- École Centrale de Lille (França)
- Universidad de Valparaíso (Xile)
- Universidad de Oviedo, Universidad de Córdoba, Universitat d'Alacant, Universitat de València (Espanya)

RENOVACIONS:

- Convenis renovats o en procés de renovació: Beihang, Tongji, Beijing Institute of Technology (Xina); Universidad de Buenos Aires (Argentina); Innopolis University (Rússia); Purdue University (EUA); Universidad Andrés Bello, Federico Santa María (Xile).

BAIXES:

- Els acords amb laboratoris de recerca de la Northeastern University (Boston, EUA) i de la University of Illinois at Urbana-Champaign (Urbana, EUA) per acollir estudiantat de la FIB per fer estades de recerca remunerades són, definitivament, baixes aquest curs.
- El programa CISCO International Internship Program (CIIP), que oferia internships remunerades a l'estudiantat de la FIB a Califòrnia, ha deixat d'existir aquest curs. Ha passat el mateix amb el programa d'ECTALENT que oferia estades en pràctiques d'un any en empreses ubicades a Silicon Valley (EUA)

- Aquest és l'últim curs en el qual el Programa Balsells ha funcionat en el seu format tradicional. Per al pròxim curs, California Irvine serà l'única universitat que formarà part del programa i Colorado Boulder, per la seva part, encetarà un de nou i obert a tot l'estudiantat europeu.

#### DOBLES TITULACIONS:

- Aquest curs hem continuat treballant en la renovació del conveni amb ISIMA-UCA (França) però la situació de pandèmia i canvis institucionals del costat francès han impedit que es pugui tancar la renovació. Per altra banda, també s'ha iniciat el procés de renovació amb IPN (Mèxic) i Pontificia Universidad Católica del Perú (Perú). No s'ha pogut avançar amb els convenis nous que s'estaven negociant (INSA Lyon (França), INP Grenoble (França) i Aalto (Finlàndia)).

#### SITUACIONS ESPECIALS:

- La situació que provocarà el Brexit continua sent motiu de preocupació. No està clar com afectarà les mobilitats encara que, per les informacions que ens arriben, es preveu que els convenis actuals continuïn vigents fins que acabi l'actual edició del programa Erasmus+ (finalització prevista el curs 21/22). L'estudiantat que ha fet una mobilitat al Regne Unit en el 19/20 han gaudit de la beca Erasmus. Esperem que també la tinguin els del 20/21.
- Aquest curs volíem aconseguir millorar l'equilibri d'intercanvi amb la IT University of Copenhagen, Dinamarca, rebent algú o alguna estudiant d'aquesta institució però les circumstàncies no ho han permès. Per tant, tampoc hem pogut oferir places a la ITU per al 20/21.

### Visites internacionals

Durant el curs 2019-2020 s'han rebut les institucions següents per motius diversos: establir nous convenis, negociar dobles titulacions, renovar convenis existents, promoció dels estudis, etc.

- Reunió amb representants Career Center de la Univ. Zagreb (10-9-2019) per a compartir experiències de gestió.
- Recepció de la delegació directiva de la Tsinghua University, per a possibles col·laboracions en l'àmbit de la recerca (15-10-2019).
- Recepció i reunió amb representants de la Université Savoie Mont Blanc (4-11-2019).
- Reunió amb representants Écoles Centrale (22-11-2019) per a possibles acords de doble titulació.

### Altres accions relacionades amb la projecció internacional de la FIB

Participació en diferents esdeveniments internacionals:

- Assistència a la conferència EAIE, Sant Petersburg i Helsinki, 20-25 setembre, 2019.
- En el marc del conveni existent FIB-Georgia Tech, havíem d'haver acollit des del maig i fins juliol les persones participants en la *Summer School Georgia Tech* a la FIB. Aquest curs, degut a la pandèmia, s'ha cancel·lat.

## X.2 Internacionalització i programes de mobilitat

La FIB promou la participació del seu personal i estudiantat en programes d'intercanvi nacionals i internacionals pels beneficis que comporta. Pel que fa al professorat, els programes de mobilitat internacional vigent faciliten estades de curta durada per a missions docents tant en primer com en segon cicle (grau i màster) que permeten que el professorat conegui altres

realitats acadèmiques. Per la seva banda, el personal d'administració i serveis també pot acollir-se a programes de mobilitat específics per tal de millorar la seva formació en aspectes com la internacionalització de la gestió acadèmica, l'intercanvi d'experiències d'innovació en la gestió o l'adaptació a noves estructures curriculars, etc. Per últim, l'estudiant que gaudeix d'una mobilitat, a més de complementar la formació acadèmica en àrees específiques pròpies de la universitat de destí o completar el currículum fent una estada en pràctiques, aconsegueix un creixement a nivell personal i un assoliment de competències que el faciliten un millor posicionament davant del mercat laboral. És a dir, millora la seva competitivitat afegint una component d'internacionalització a la seva formació.

Els plans d'estudi de la FIB, propis o no, que incorporen docència en anglès i/o espanyol, també formen part de l'estratègia d'internacionalització de la FIB. En aquest sentit cal destacar els següents plans:

- **GEI.** Titulació exclusiva de la FIB que aquest curs ha comptat amb 20 assignatures impartides en anglès (11 en el q1 i 9 en el q2) i també moltes en espanyol. Això ha permès matricular a estudiants incoming en elles.
- **MIRI.** Màster impartit íntegrament en anglès. Aquesta titulació exclusiva de la FIB acull a molt de l'estudiantat incoming que o bé és estudiant de màster o ja ha superat 180 ECTS en la seva titulació d'origen.
- **MAI.** Màster impartit íntegrament en anglès. Aquest màster interuniversitari (FIB-UPC, URV, UB), atreu encara més estudiantat internacional que el MIRI i també a molts incoming.
- **MEI.** Màster impartit en català i/o castellà. Titulació pròpia en la qual l'origen de l'estudiantat internacional és, majoritàriament, Amèrica Llatina.
- **EMBDMA.** Màster interuniversitari Erasmus Mundus Master in Big Data Management and Analytics, és un programa conjunt elaborat per un consorci integrat per cinc institucions europees. Aquest és el seu segon any. La mobilitat internacional del seu estudiantat forma part intrínseca del màster.

Resum estudiantat classificat per procedència				
	Estudiants espanyols	Estudiants Estrangers	Estudiants Totals	% Estudiants Estrangers
GEI	1662	124	1786	6.94 %
GCED	159	5	164	3.04 %
MEI	27	16	43	37.21 %
MIRI	121	45	166	27.10 %
MAI	56	31	87	35.63 %
EMBDMA	1	32	33	96.97 %

### X.3 Opcions de mobilitat per a l'estudiantat de la FIB

L'estudiantat de la FIB té al seu abast moltes opcions per fer una mobilitat: Estadets de recerca a Estats Units, UNITECH, SICUE, Erasmus+ KA 103, Vulcanus, NII, etc.

#### Àmbit espanyol

- Programa SICUE, l'estudiantat de grau pot fer una estada acadèmica en una institució espanyola, d'un semestre o de tot un any. No té possibilitat de fer el TFG i els intercanvis SICUE no compten amb suport econòmic. Aquest curs s'han signat, per primera vegada, convenis amb la titulació del GCED.

## Àmbit europeu

L'Erasmus+ acció KA 103 cobreix la mobilitat a països de la Unió Europea per fer estades acadèmiques o en pràctiques, la mobilitat en missió docent de professorat, la de formació del personal d'administració i serveis i, a partir del curs 2015-2016, també cobreix les mobilitats de l'estudiantat de doctorat. L'estudiantat que fa mobilitat amb l'Erasmus+ pot tenir un ajut econòmic (import de la beca en funció del país de destinació). Aquest curs es mantenen les condicions de l'anterior per optar a la beca Erasmus+ (matrícula mínima de 20 ECTS per semestre de mobilitat o de 12 ECTS en el cas que siguin els últims de la titulació). Es continuen afavorint les mobilitats més llargues, les anuals, perquè el nombre de mesos finançats arriba a 7, com a mínim, per a estades acadèmiques. Les estades en pràctiques no curriculars es mantenen igual i es financen fins a 3 mesos. En el cas que siguin curriculars, es pot arribar a finançar tota l'estada el que és una millora important. Les xifres de mobilitat s'han vist afectades per la pandèmia ([vegeu apartat 2.4.2 del capítol 2](#)). El coronavirus també ha afectat l'acabament del programa Erasmus+ (2014-2020) i les institucions europees han decidit que tots els convenis vigents durant el curs 20/21 es prorroguin automàticament fins el 21/22.

- Ajut MOBINT. Des de l'any 2005 la Generalitat de Catalunya té un programa d'ajuts per a la mobilitat internacional de l'estudiantat universitari, que no té restriccions de destinació i que cobreix fins a 6 mesos sempre que es faci una mobilitat acadèmica. L'import mensual de la beca són 200 euros. Es mantenen els requisits per poder sol·licitar-la: estar en possessió d'un certificat d'anglès, nivell B2.
- Xarxa CLUSTER. Des de la FIB s'ha continuat promovent els intercanvis amb les universitats del consorci d'excel·lència universitària CLUSTER ([www.cluster.org](http://www.cluster.org)), del qual la UPC és membre, i un total de 7 estudiants han fet una estada acadèmica en una institució de la xarxa (2 al KTH, 2 a Aalto, 1 TuE, 1 a l'EPFL, i 1 a UCL).

## Resta del món

Fora de l'àmbit europeu, la FIB manté i treballa per ampliar l'oferta d'intercanvis acadèmics reconeguts amb els Estats Units d'Amèrica, Canadà, Amèrica Llatina, Rússia i Àsia. La xarxa CINDA i el programa Smile-Magalhaes faciliten l'intercanvi d'estudiantat entre les universitats europees i Amèrica Llatina. Addicionalment s'han estudiat les opcions amb algunes universitats asiàtiques i australianes.

## Programes no estrictament acadèmics

La FIB continua participant en altres programes de mobilitat que no són estrictament acadèmics amb objectius molt específics. Els més destacats són:

- Programa Vulcanus. És un programa molt competitiu que implica una estada d'un any al Japó: Els primers quatre mesos fent estudis de japonès i els altres vuit treballant a una empresa. De l'ordre de 700 estudiants d'Europa presenten la seva candidatura cada any i només uns 30 acaben sent acceptats. Aquest curs no hem tingut cap candidat.
- Programa d'estades de recerca del National Institute of Informatics (NII) a Tokyo. Tenen una durada d'entre 3 i 6 mesos. Cada any hi participem en dues convocatòries, a l'octubre i l'abril, aproximadament, juntament amb l'escola de Telecomunicacions. Aquest curs la FIB ha rebut 2 peticions en les dues convocatòries encara que només 1 estudiant de l'escola de Telecomunicacions (ETSETB) ha estat admès. És un programa molt competitiu.
- Programa Balsells (Catalunya-EUA). L'estudiantat de grau i màster de la FIB pot sol·licitar una estada d'entre 4 i 6 mesos a 3 universitats dels EUA per tal de desenvolupar el seu treball fi d'estudis en modalitat D. Aquestes universitat són: Colorado Boulder, Colorado Springs i California Irvine. Les persones participants compten amb suport econòmic. Han presentat la seva candidatura 3 estudiants dels quals només 1 ha estat acceptat a Colorado Boulder.

- Programa UNITECH. La UPC es va reincorporar a la xarxa UNITECH en el 2018. La xarxa aplega institucions universitàries i empreses europees de primer nivell. Els membres de la xarxa han definit un programa de mobilitat molt atractiu per a l'estudiantat: el 1r semestre del curs fent una estada acadèmica en una de les institucions universitàries sòcies i el 2n semestre fent una estada en pràctiques en una de les empreses de la xarxa. L'elecció de persones candidates s'ha centralitzat a nivell UPC. La FIB ha proposat 1 únic candidat que no ha estat acceptat.
- Estadades de recerca als laboratoris del College of Computing de Georgia Tech (EUA) per a dos estudiants de màster durant un semestre. Aquest curs no hem tingut cap persona candidata.

Pel que fa al nostre estudiantat, continua triant destinacions variades gràcies, entre altres raons, als convenis signats amb nous països i a què els nostres *partners* disposen d'una àmplia oferta d'assignatures en anglès que cobreix les seves necessitats acadèmiques tot i que també els imposen més condicions per acceptar-los: acreditar oficialment (certificat) un nivell d'anglès (mínim B1 que pot arribar a ser un C1) i cursar, obligatòriament, un mínim de crèdits en la seva institució (entre 20 i 30 ECTS, sent 30 cada cop més freqüent). Algunes institucions també demanen un A2 o B1 de l'idioma del país (alemany, italià, per exemple).

Aquest curs 2019-2020 les xifres de mobilitat han baixat a 56 enfront els 76 del curs passat. Cal destacar que 7 estudiants van cancel·lar la seva mobilitat per motius personals i 3 estudiants van cancel·lar la seva mobilitat abans d'iniciar l'estada degut a la COVID-19. També s'ha produït un descens en les estadades en pràctiques.

## X.4 Accions de promoció dels programes de mobilitat

### Promoció interna

L'activitat duta a terme es recull a continuació:

- Completada la redistribució de les destinacions a les dues grans convocatòries de mobilitat. La convocatòria del desembre es dedica, exclusivament, a EUA (estadades acadèmiques i en pràctiques) mentre que la convocatòria del febrer aplega la resta de destinacions (Erasmus+, Índia, Xina, Amèrica Llatina, Canadà, Rússia, Taiwan, ...) i les dobles titulacions.
- Per primera vegada, abans d'obrir la convocatòria del febrer i també la repesca del setembre, s'ha penjat a la web de mobilitat un document amb les opcions disponibles indicant nombre de places i altres informacions (es pot fer el TFG, certificat d'idioma, ...). Fins ara aquesta informació només estava disponible a l'e-secretaria i visible per a l'estudiantat mentre estava oberta la convocatòria.
- Organització de quatre xerrades d'informació general per a l'estudiantat potencialment interessat en fer una mobilitat el curs 2019-2020 (13 novembre de 2019 i 12 febrer de 2020).
- Com a novetat d'aquest curs, un cop completades les xerrades de mobilitat, s'ha enviat a totes les persones assistents una enquesta per tal de valorar si després de la xerrada s'animaven més estudiants a fer un intercanvi, així com conèixer quines eren les expectatives de mobilitat i àrees geogràfiques de preferència. Dades de participació:

Sessió	Estudiants	Enquestes completes	%Participació
<b>Novembre 2019</b>	61	41	67%
<b>Febrer 2020</b>	58	29	50%
<b>Total</b>	119	70	59%

L'àrea geogràfica més desitjada per l'estudiantat és Europa del Nord i Nord-Amèrica.

- Promoció, mitjançant publicació de notícies a la web de mobilitat i a les xarxes socials, d'activitats puntuals proposades per universitats *partner* com ara escoles d'estiu (tant de caire tècnic com per a l'aprenentatge de llengües) o la setmana d'acollida a París (iWeek) organitzada per l'EFREI.
- Promoció de programes, tant generals com específics, oferts per institucions partners com és el cas de les beques per fer estades de tres a sis mesos al NII de Tokio, convocatòria del Programa Balsells per fer estades a universitats nord-americanes, convocatòria del programa Vulcanus, la del programa UNITECH, i, òbviament, les grans convocatòries de mobilitat del programa Erasmus+, SICUE, Canadà, Rússia, etc. Per primera vegada l'estudiantat del GCED ha pogut participar en totes les convocatòries.
- Difusió web d'ofertes d'estades en pràctiques en universitats estrangeres amb possibilitat de dur a terme el TFG/TFM:
  - Amgen Scholars Programme, ETH Zurich (Suïssa)
  - Summer @ EPFL Internships, EPFL (Suïssa)
  - The Aalto Science Institute internship programme, Aalto University (Finlàndia)
  - Université de Lorraine (França)
  - [KAUST Visiting Student Research Internship Program](#), King Abdullah University of Science and Technology (Aràbia Saudita)
- Difusió web d'ofertes d'estades en pràctiques remunerades en empresa:
  - FACEBOOK (USA i London), Summer Internships
  - LONRIX Limited (New Zealand)
  - ARES2t (Italy)
  - ALBA Synchrotron (Catalunya)
  - The Centre d'Études Spatiales de la Biosphère – CESBIO – (França)
- Assessorament individual des de la FIB, tant de manera presencial, telefònica, per videotrucada, com mitjançant correu electrònic, per part de l'equip de relacions internacionals.
- La web de la FIB, secció Mobilitat, en permanent estat de revisió i actualització. En particular s'ha reorganitzat l'apartat de sessions informatives i, per primera vegada, hi ha disponible la versió anglesa de la presentació de mobilitat per al curs 19/20. També s'ha reorganitzat la secció de les dobles titulacions.
- Amb la intenció d'arribar a més estudiantat local, s'ha aprofitat la presència de la FIB a les xarxes socials Twitter i Instagram per fer difusió de les notícies i convocatòries de mobilitat.

### Accions per a afavorir la vinguda d'estudiantat estranger en intercanvi

- Distribució de material promocional de la FIB a les fires de promoció d'intercanvis d'aquelles universitats partners que ens ho han demanat. Participació presencial en algunes d'aquestes fires.
- S'informa activament a l'estudiantat d'intercanvi que ha de venir a la FIB de les setmanes d'acollida (*Orientation Week*) organitzades per la UPC. Aquestes setmanes faciliten la integració de l'estudiantat rebut i el procés de matrícula.
- Rebuda institucional a càrrec de la FIB de l'estudiantat estranger d'intercanvi a l'inici de cada quadrimestre, tant al setembre com al febrer (*Welcome Session*). Es publica al Twitter de la



FIB la fotografia dels incoming. A continuació, atenció personalitzada per tal de revisar la matrícula i recollir la documentació requerida per als expedients de mobilitat de l'estudiantat incoming.

- Difusió del programa d'acollida SALSA'M del SLT entre l'estudiantat incoming. Està en procés d'estudi una nova col·laboració amb l'associació ESN (acollida de l'estudiantat incoming i suport als outgoing).
- Continua actiu el programa d'intercanvi CASA, Consortium for Advanced Studies Abroad, pel qual la FIB, i la UPC en general, rebem tant estudiantat nord-americà per fer una estada acadèmica com a estudiantat visitant. Aquest curs hem rebut una persona de la Duke University en el primer quadrimestre.
- Es posa en producció durant el 2n quadrimestre del 2019-2020 la nova aplicació per a la gestió de les sol·licituds de mobilitat d'estudiantat incoming pel curs 2020-2021. Amb aquesta aplicació tot el tràmit passa a ser online, no cal que els estudiants enviïn documentació per correu postal perquè la documentació pujada a l'aplicació és validada per la universitat d'origen de l'estudiantat.
- A la web mobilitat, secció INCOMING, s'ha afegit l'opció d'estada en pràctiques/recerca a la d'estada acadèmica.
- S'ha donat continuïtat a l'enquesta de satisfacció que es passa a l'estudiantat incoming, iniciativa que es va iniciar el segon quadrimestre del 17/18. Ateses les circumstàncies extraordinàries de pandèmia, aquest curs només s'ha enviat enquesta als estudiants del Q1. Continua pendent integrar els resultats al Quadre de Comandament.

Algunes estadístiques sobre les respostes rebudes:

Curs	Estudiants	Enquestes completes	%Participació
<b>2019-1</b>	74	53	71,62%
<b>2019-2</b>	-	-	-
<b>Total</b>	74	53	71,62%

***Which level of studies are you studying at your home university?***

<i>Bachelor's degree</i>	6	9,09%
<i>Master's degree</i>	47	71,21%

***Would you recommend Barcelona School of Informatics (FIB) to another student?***

<i>Yes</i>	43	65,15%
<i>No</i>	3	4,55%

**Accions per a millorar el funcionament intern de la mobilitat**

- Aquest curs les dades de mobilitat incorporades al Quadre de Comandament s'haurien d'haver convertit en una eina molt valuosa per decidir la renovació o no dels vigents acords en el programa Erasmus+. Es posposa aquest ús degut a l'extensió automàtica dels convenis fins el 2021-2022 per la situació de pandèmia.
- S'ha continuat amb la recollida de testimonis de l'estudiantat que han fet una mobilitat en el grup de Facebook FIB mobility Experiences. Dades de l'activitat recollides en la memòria. Per altra banda, s'ha preparat una presentació per explicar al professorat el seu paper en els processos de mobilitat de la FIB. L'objectiu es aconseguir implicar-los en la internacionalització de l'estudiantat i, al mateix temps, que ells puguin aprofitar les opcions disponibles. La xerrada s'ha programat en dues ocasions però, finalment, no s'ha pogut fer per la situació de confinament. Per últim, s'ha pensat en implicar l'estudiantat incoming en

la presentació dels seus centres/ciutats a l'estudiantat de la FIB. Lamentablement la situació de pandèmia per la COVID-19 no ha permès posar en marxa la iniciativa.

## X.5 Tipus d'intercanvi

La FIB ofereix tres modalitats d'estada en mobilitat per al seu estudiantat.

### ▪ **Estada acadèmica – Universitat**

La primera possibilitat consisteix a seguir cursos i/o el TFG/TFM a la universitat de destí, poden obtenir crèdits optatius o crèdits complementaris d'especialitat. L'estudiantat que opta per aquest tipus d'estada serà tractat i avaluat com a propi de la universitat de destí.

Un cop acabada la seva estada, la FIB atorgarà a aquest estudiantat els crèdits ECTS corresponents a les assignatures/TFG/TFM que hagin cursat i aprovat durant la mobilitat. El contingut de l'estada acadèmica haurà estat prèviament acordat entre l'estudiantat, la persona responsable d'intercanvis de la FIB i la persona corresponent de la universitat de destí (contracte acadèmic, *Learning Agreement*). Els treballs de fi de titulació cursats durant una estada acadèmica corresponen a la modalitat C. Tot i que no és freqüent que les universitats de destí ofereixin TFG/TFM de 18 ECTS, la FIB ha articulat un mecanisme per reconèixer el TFG del GEI cursat a l'estranger sempre que aquest sigui, com a mínim, de 15 ECTS. L'estudiantat que es troba en aquesta situació, han de cursar GEP i aconseguir els 3 ECTS que com a molt manquen per cobrir els 18 que fixa la seva titulació.

Abans de fer efectiu el reconeixement del TFG, cal que l'estudiant lliuri a la FIB una autorització, signada pel responsable de la seva especialitat del grau, validant l'adequació del treball a la seva especialitat. En qualsevol cas, l'estudiantat del GEI que fa el TFG en modalitat C ha de fer servir el sistema integrat al Racó a la seva tornada per pujar la memòria i donar permís, o no, per publicar-la.

Per a l'estudiantat del GCED, com que no es pot emprar el mateix mecanisme que pel GEI (no cursen GEP), s'ha habilitat un document especial "Supervisor's Assessment" per facilitar l'opció de fer el TFG en mobilitat.

Pel que fa l'estudiantat de màster, habitualment han de cursar un TFM de 30 ECTS a la universitat de destí, encara que a la seva titulació tindrien prou amb un treball amb una càrrega inferior (cas del MAI amb un TFM de 18 ECTS).

### ▪ **Estada en pràctiques - Empresa**

L'estudiantat pot realitzar el TFG/TFM durant una estada a una empresa estrangera mitjançant un conveni de pràctiques en empresa (*Internship Agreement*) acordat per les tres parts: estudiant, empresa i Facultat. En aquest cas, el TFG/TFM es presenta i defensa a la FIB, sota la modalitat D, seguint els mateixos passos que qualsevol treball de fi de titulació de modalitat B. Diem que aquestes són pràctiques curriculars. Per a l'estudiantat del GEI existeix la possibilitat d'aconseguir un reconeixement addicional de 12 ECTS optatius en concepte de Pràctiques en Empresa, si el volum d'hores recollit al conveni ho permet.

També existeix la possibilitat de fer una mobilitat en pràctiques no vinculada al TFG/TFM, és a dir, unes pràctiques no curriculars amb el propòsit de guanyar experiència professional a la vegada que internacional.

En el cas del GCED poden fer el TFG + 12 ECTS de Pràctiques en Empresa conjuntament (és a dir, 30 ECTS) en una mobilitat en pràctiques però també poden fer en mobilitat 12 ECTS

de pràctiques curriculars sense anar vinculades al TFG. Sempre està disponible l'opció de fer unes pràctiques no curriculars en mobilitat.

▪ **Doble titulació - Universitat**

Per últim, una altra possibilitat consisteix a fer una combinació d'assignatures i el TFG/TFM en una institució estrangera sota un conveni de doble titulació. L'estudiant que s'acull a aquesta possibilitat de mobilitat ha de fer una estada acadèmica a la institució de destí d'acord amb tot allò que fixa el conveni. Com a resultat, l'estudiant acabarà obtenint les dues titulacions: la de la institució d'origen, la FIB, i la de la institució de destí. Aquesta opció és molt interessant per a l'estudiantat ja que permet obtenir dos títols sense haver d'afegir gaire més temps a la titulació cursada a la FIB.

## X.6 Centres amb acord de mobilitat

A continuació es llisten per països les universitats amb convenis de doble diploma i amb convenis bilaterals amb la FIB durant el curs 2019-2020.

Convenis de doble diploma	
País	Universitat
França	Institut National Universitaire Champollion Université Clermont Auvergne
Itàlia	Politecnico de Torino
Mèxic	Instituto Politécnico Nacional
Perú	Pontificia Universidad Católica de Perú

Convenis bilaterals	
País	Universitat
Alemanya	Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Freie Universität Berlin Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Friedrich-Schiller-Universität Jena Goethe - Universität Frankfurt am Main Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover Hochschule Bonn-Rhein-Sieg Hochschule Bremen Hochschule Emden/Leer Karlsruher Institut für Technologie (Fakultät für Wirtschaftswissenschaften) Karlsruher Institut für Technologie (Institut für Technische Informatik) Philipps - Universität Marburg Rheinisch Westfälische Technische Hochschule Aachen Ruhr-Universität Bochum (RUB) Technische Universität Darmstadt Technische Universität Berlin Technische Universität München Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm Universität Leipzig Universität Mannheim Universität Passau

<b>Convenis bilaterals</b>	
<b>País</b>	<b>Universitat</b>
	Universitat Potsdam Universitat Regensburg Universitat zu Lubeck Universität des Saarlandes
Argentina	Instituto Tecnológico de Buenos Aires Universidad de Buenos Aires
Àustria	Fachhochschule Vorarlberg Technische Universität Wien - Faculty of Electrical Engineering and Information Technology Technische Universität Wien - Faculty of Informatics
Bèlgica	Haute École Bruxelles-Brabant Universite Catholique de Louvain Universite de Mons Universiteit Antwerpen Universiteit Gent Vrije Universiteit Brussel
Brasil	Federal University of Sao Carlos
Canadà	École Polytechnique Montréal Université du Quebec
Croàcia	University of Zagreb
Dinamarca	IT University of Copenhagen Syddansk Universiteit Technical University of Denmark
Eslovàquia	Slovenska Technicka Univerzita V Bratislave - FEI Slovenska Technicka Univerzita V Bratislave - FIIT
Eslovènia	Univerza v Mariboru
Resta d'Espanya	Universidad Autónoma de Madrid Universidad Carlos III de Madrid Universidad Pablo de Olavide Universidad Politécnica de Madrid Universidad Politécnica de Valencia Universidad Pública de Navarra Universidad de Alicante Universidad de Cádiz Universidad de Córdoba Universidad de Deusto Universidad de Granada Universidad de Málaga Universidad de Murcia Universidad de Oviedo Universidad de Santiago de Compostela Universidad de Sevilla Universidad de Zaragoza Universidad de la Laguna Universidad de las Palmas de Gran Canaria

<b>Convenis bilaterals</b>	
<b>País</b>	<b>Universitat</b>
Resta d'Espanya	Universidad del Pais Vasco (Euskal Herriko Unibertsitatea)
	Universitat Jaume I
	Universitat Rovira i Virgili
	Universitat de València
	Universitat de les Illes Balears
Estònia	Tallin University of Technology (TalTech University)
	University of Tartu
EUA	Purdue University
	Georgia Institute of Technology
Finlàndia	Aalto Yliopisto
	Helsingin Yliopisto
	Itä-Suomen Yliopisto (University of Eastern Finland) - Environmental Science
	Itä-Suomen Yliopisto (University of Eastern Finland) - School of Computing
	University of Oulu
França	3iL Groupe
	Centrale Lille Institut
	Centrale SUPELEC
	EPF École d'Ingénieurs
	Institut National Polytechnique de Grenoble
	Institut National Polytechnique de Toulouse
	Institut National Universitaire Champollion
	Institut National des Sciences Appliquées de Lyon (INSA Lyon)
	Institut National des Sciences Appliquées de Rennes (INSA)
	Sorbonne université
	Université Lumiere Lyon 2
	Université de Nantes
	Université de Rennes 1
	Université de Savoie - Mont Blanc
	Université de Lorraine
	Université Clermont Auvergne
	Université Paris 13
	Université Polytechnique Hauts-de-France
	Université de Montpellier
	Université de Technologie de Compiègne
	Université de Technologie de Troyes
École Centrale d'Electronique (ECE PARIS)	
École Centrale de Lyon	
École Centrale de Marseille	
École Centrale de Nantes	
École Française Electronique et Informatique (EFREI)	

<b>Convenis bilaterals</b>	
<b>País</b>	<b>Universitat</b>
França	École Nationale Supérieure des Mines d'Als
	École Nationale de l'Aviation Civile

<b>Convenis bilaterals</b>	
<b>País</b>	<b>Universitat</b>
França	École Normale Supérieure de Lyon École Supérieure d'Ingenieur en Électronique et Électrotechnique (ESIEE PARIS) École de Management de Normandie
Grècia	Ethniko Metsovio Polytechnio Panepistimio Kritis Piraeus University of Applied Sciences
Hongria	Budapest University of Technology and Economics University of Miskolc
Índia	Sastra University
Irlanda	Tecnological University Dublin Trinity College Dublin
Itàlia	Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Libera Università di Bolzano Politecnico di Milano Politecnico di Torino Università degli Studi di Napoli Federico II Università degli Studi di Padova "Il Bo" Università degli Studi di Brescia Università degli Studi di Cagliari Università degli Studi di Milano Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Università degli Studi del Piemonte Orientale Amedeo Avogadro Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli" Università degli Studi di Perugia Università degli Studi di Salerno Università di Pisa
Kazakhstan	Eurasian Technological University
Letònia	University of Latvia
Lituània	Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas
Mèxic	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Noruega	Kristiania University College Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Universitet i Bergen
Països Baixos	Fontys University of Applied Sciences Rijksuniversiteit Groningen Saxion University of Applied Sciences Technische Universiteit Delft Technische Universiteit Eindhoven-Department of Mathematics and Computer Science Technische Universiteit Eindhoven-Faculty of Industrial Engineering and Innovation Sciences University of Twente
Polònia	AGH University of Science and Technology Lodz University of Technology Lublin University of Technology Politechnika Warszawska - Faculty of Electronics and Information Technology Politechnika Warszawska - Faculty of Mathematics and Information Sciences Politechnika Wroclawska

<b>Convenis bilaterals</b>	
<b>País</b>	<b>Universitat</b>
Polònia	Poznan University of Technology
Portugal	Instituto Politecnico de Bragança Instituto Politecnico de Castelo Branco Instituto Politecnico do Porto Universidade de Coimbra - Computer Science Department Universidade de Coimbra - Electrical and Computer Engineering Department Universidade de Lisboa - Faculty of Sciences Universidade de Lisboa - Instituto Superior Técnico de Lisboa Universidade do Minho Universidade do Porto - Faculdade de Ciências Universidade do Porto - Faculdade de Engenharia
Regne Unit	University of Derby University of Edinburgh
República Txeca	Ceske Vysoke Uceni Technicke v Praze Masarykova Univerzita v Brne
Romania	Universitatea Politehnica din Bucuresti
Rússia	Innopolis University ITMO University
Suècia	Blekinge Institute of Technology Chalmers University of Technology Kungliga Tekniska Högskolan Linköpings Universitet Linnaeus University Stockholms Universiteit Umea University Uppsala Universitet
Suïssa	Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale, Haute École Ingenierie et de Gestion du Canton de Vaud Ecole Polytechnique Federale de Lausanne Eidgenössische Technische Hochschule Zürich Zurcher Hochschule fur Angewandte Wissenschaften
Taiwan	National Taiwan University of Science and Technology - TAIWANTECH
Turquia	Atilim Universitesi Gebze Technical University Sabanci University
Uruguai	Universidad de la República
Xile	Universidad de Valparaíso Universidad Andrés Bello Universidad Técnica Federico Santa Maria
Xina	Beihang University Beijing Institute of Technology City University of Hong Kong Tongji University
Xipre	Panepistimio Kyprou

## ANNEX XI. Els treballs de fi de grau i de fi de màster

Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q1		
Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
Algorismes d'integració eficients per la simulació computacional de sistemes físics atòmics i moleculars	Director: MARTÍ RABASSA, JORDI(FIS)	A
Anàlisi del Sistema d'Informació d'una empresa. Detecció de problemes i proposta de millores.	Director: MARTIN ESCOFET, CARME(ESSI)	A
Anàlisi predictiu aplicat al sector financer	Ponent: ROMERO MERINO, ENRIQUE(CS)	B
Anàlisi, simulació i rendiment d'unitats funcionals de computació aproximada.	Director: CANAL CORRETGER, RAMON(AC)	A
Aplicació amb Flutter - PetsWorld	Director: GÓMEZ SEOANE, CRISTINA(ESSI)	A
Aplicació del Material Point Method (MPM) a la deformació d'objectes	Director: SUSIN SANCHEZ, ANTONIO(MAT)	A
Aplicació d'estadístiques i resultats de competicions d'e-sports	Director: QUER BOSOR, CARME(ESSI)	A
Aplicació mòbil per la projecció d'imatges i figures en cossos humans	Director: VÁZQUEZ ALCO CER, PERE PAU(CS)	A
Aplicació per al seguiment de la migranya	Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
Aplicació per l'organització en pisos compartits	Director: CASAÑ GUERRERO, MARIA JOSE(ESSI)	A
Aplicativo de análisis automático de entrenamientos	Ponent: ROMERO MERINO, ENRIQUE(CS)	B
Arquitectura del ciclo de software per APIs públiques en JavaScript	Director: NIEUWENHUIS, ROBERT LUKAS MARIO(CS)	B
Arquitectures Serverless - Estudi i model pràctic	Ponent: QUER BOSOR, CARME(ESSI)	B
Atles: Mapa de relacions entre àrees de coneixement de la UPC	Ponent: RENOM VILARO, ALBERT(FIB)	B
Automatización red SDN	Ponent: CABELLOS APARICIO, ALBERTO(AC)	B
Cloud Platform Monitoring	Ponent: CERDÀ ALABERN, LLORENÇ(AC)	B
Comparative Study of Missing Data Treatment Methods in Radial Basis Function Neural Networks: Is it necessary to Impute?	Director: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	A
Comunicació Empresarial via Xarxes Socials (CEXS)	Codirector: CASANOVAS MUÑOZ, JORDI(FIB), Director: OBIOLS VIVES, ALBERT(FIB), Ponent: CASANOVAS GARCIA, JOSEP(EIO)	B
Control de calidad de los puzles de un videojuego AAA	Ponent: CASAÑ GUERRERO, MARIA JOSE(ESSI)	B
Creació d'un sistema de reconeixement facial	Ponent: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	B
Creation of a domain specific language to manage bioinformatic tasks	Ponent: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	B
CTC: Control de tràfic en un entorn empresarial	Ponent: SERRAL GRACIÀ, RENE(AC)	B
Cyber Strategy a Deloitte	Ponent: PASTOR COLLADO, JOAN ANTONI(ESSI)	B
Desarrollo de un motor de inferencia para RIF en Python	Director: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	A
Desarrollo de un sistema inteligente capaz de emparejar productos	Ponent: DELGADO PIN, JORDI(CS)	B
Desarrollo de un videojuego y documentación de su diseño	Director: ALIER FORMENT, MARC(ESSI)	A
Desarrollo de una aplicación de realidad virtual para la simulación de una situación de emergencia utilizando animaciones realistas	Codirector: PELECHANO GOMEZ, NURIA(CS), Director: RÍOS JEREZ, ALEJANDRO(CS)	A
Desarrollo de una herramienta de gestión de proyectos en un sistema CRM	Ponent: CASAÑ GUERRERO, MARIA JOSE(ESSI)	B



## Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q1

Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
DESENVOLUPAMENT D'APLICACIONS HMI PER MOTOS ELÈCTRIQUES	Ponent: SERNA IGLESIAS, MARIA JOSE(CS)	B
Desenvolupament de l'aplicació Local Profile Assitant per a targetes eUICC	Ponent: COSTAL COSTA, DOLORS(ESSI)	B
Desenvolupament de les proves de l'API de G-Stocks	Ponent: SERRAL GRACIÀ, RENE(AC)	B
Desenvolupament del vot descentralitzat	Director: FREITAG, FELIX(AC)	A
Desenvolupament d'un motor de cerca amb Apache Solr	Ponent: FARRE TOST, CARLES(ESSI)	B
Desenvolupament d'una aplicació de gestió corporativa	Ponent: FARRE TOST, CARLES(ESSI)	B
Desenvolupament d'una aplicació de gestió corporativa	Ponent: FARRE TOST, CARLES(ESSI)	B
Desenvolupament d'una aplicació mòbil per a estudiants de la FIB	Director: FARRE TOST, CARLES(ESSI)	A
Desenvolupament d'una plataforma digital per la gestió del clima laboral i el compromís dels empleats en l'organització on treballen	Ponent: TENIENTE LOPEZ, ERNEST(ESSI)	B
Design and implementation of a folder synchronization system	Director: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	A
Design and Implementation of a virtual stylist as a software application	Director: AYALA MARTINEZ, CLAUDIA PATRICIA(ESSI)	A
Design and Implementation of HyperRAM Controller IP	Director: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	B
Detecció de caigudes de persones en videos	Director: FRIGOLA BOURLON, MANEL(ESAI)	A
Detecting and preventing violent behaviors of chat-bots	Ponent: PADRO CIRERA, LLUIS(CS)	A
Detection of cryptocurrency mining malware from network measurements	Director: BARLET ROS, PERE(AC)	A
Development of a tensor algebra DSL for HPC platforms	Director: AYGUADÉ PARRA, EDUARD(AC)	B
'Diseño e implementación de un servicio web para Auditoria Caixabank	Ponent: MARCO GOMEZ, JORDI(CS)	B
Diseño y desarrollo de una interfaz de usuario y una herramienta de visualización para Netlogo to Pandora (N2P) un entorno de simulaciones basadas en agentes (ABM).	Director: CASANOVAS GARCIA, JOSEP(EIO)	A
Disseny i desenvolupament d'una aplicació orientada al mercat de proximitat	Director: MONTERO GARCIA, JORDI(FIB)	A
Disseny RTL i implementació d'un framebuffer per un processador RISC-V	Director: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	B
Estudio de mecanismos de ponderación de influencia y su efecto en el Forward Linear Threshold Rank	Director: SERNA IGLESIAS, MARIA JOSE(CS)	A
Estudio del uso de memorias no volátiles para mejorar el rendimiento de bases de datos NoSQL	Director: BECERRA FONTAL, YOLANDA(AC)	A
Generar aliniacions d'un club de Tennis Taula	Director: OLIVERAS LLUNELL, ALBERT(CS)	A
Gestión de permisos para usuarios a aplicaciones de BI (Business Intelligence)	Ponent: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	B
Gestor d'activitats esportives	Director: FONSECA CASAS, PAU(EIO)	A
Gestor d'assignació de recursos a la plataforma Salesforce	Ponent: BLESAGUILERA, MARIA JOSEP(CS)	B
Gestor Documental amb Frontend i Backend reactiu	Ponent: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	B
Hacia la personalización de una intranet empresarial	Ponent: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	B
Herramienta de visualización para CDN	Director: VELASCO ESTEBAN, LUIS DOMINGO(AC)	A

## Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q1

Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
Ideación y desarrollo de la estrategia de Marketing Digital de Nakima S.L.	Ponent: CAÑABATE CARMONA, ANTONIO(OE)	B
Implantació de CRM amb integració amb un sistema extern	Ponent: BURGÚÉS ILLA, XAVIER(ESSI)	B
Implantació del projecte transaccional de pagaments en el Cloud	Ponent: GUITART FERNANDEZ, JORDI(AC)	B
Implementació de gestió dels Factors de Qualitat per al Strategic Dashboard del projecte Q-Rapids	Codirector: LÓPEZ CUESTA, LIDIA(ESSI), Director: FRANCH GUTIÉRREZ, XAVIER(ESSI)	A
Implementació d'instrumentalització de OMPT a Extrae	Ponent: LABARTA MANCHO, JESUS JOSE(AC)	B
Implementació d'un entorn de desenvolupament mitjançant Dockers	Ponent: COSTA PRATS, JUAN JOSE(AC)	B
Implementación de un Sistema de medida de señales SDI 3G	Ponent: MARTÍNEZ VELASCO, ANTONIO BENITO(ESAI)	B
Implementación del protocolo PCIe en una FPGA	Ponent: AYGUADÉ PARRA, EDUARD(AC)	B
Improvement and automation of Mossegalapoma's podcast processes	Director: ALIER FORMENT, MARC(ESSI)	A
Integració de sistemes de recomanació en una eina de suport a l'enginyeria de requisits	Codirector: PALOMARES BONACHE, CRISTINA(ESSI), Director: MARCO GOMEZ, JORDI(CS)	A
Iso-kTSP per genomica del càncer	Director: MESSEGUER PEYPOCH, XAVIER(CS)	A
Lost and Found	Ponent: SANCHO SAMSO, MARIA RIBERA(ESSI)	B
Mejora de escalabilidad para la instrumentación de aplicaciones de HPC híbridadas	Ponent: LABARTA MANCHO, JESUS JOSE(AC)	B
Mejoras y resolución de incidencias para portal de gestión de prestaciones	Ponent: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	B
Modelització d'una línia de producció genèrica pel sector Farmacèutic.	Codirector: MONTERO GARCIA, JORDI(FIB), Director: GUASCH PETIT, ANTONI(ESAI), Ponent: CASANOVAS GARCIA, JOSEP(EIO)	B
Monitorització de la ocupació d'espais de treball	Director: MARTIN RULL, ENRIC X.(ESAI)	A
Monitorització i Desplegament d'aplicacions de forma segura	Director: CRESPO SANJUSTO, JOSÉ FRANCISCO(FIB), Ponent: MEDINA LLINÀS, MANEL(AC)	B
OOR on Apple iOS	Director: CABELLOS APARICIO, ALBERTO(AC)	A
Optimizació plataforma BigData en l'àmbit tributari	Ponent: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	B
Plataforma de monitoratge de dades de dispositius IoT en temps real	Ponent: ROMERO MORAL, OSCAR(ESSI)	B
Predicción del comportamiento de los trabajadores enfocado en RRHH/Talent	Ponent: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	B
Preprocessing techniques for Integer Linear Programming	Codirector: RODRIGUEZ CARBONELL, ENRIC(CS), Director: NIEUWENHUIS, ROBERT LUKAS MARIO(CS)	A
Procés d'integració, generació d'informes i anàlisi d'una intranet	Ponent: COSTAL COSTA, DOLORS(ESSI)	B
Procesos de tratamiento masivo de datos (ETL) con tecnologías Big Data	Ponent: XHAFA XHAFA, FATOS(CS)	B
Processament i caracterització de senyals generats per un reflectòmetre òptic	Ponent: SANTOS BOADA, GERMAN(AC)	B
Projecte I+D STORM per a Aliter Group	Ponent: CERDÀ ALABERN, LLORENÇ(AC)	B
Racó multiplataforma (Android/IOS) amb Flutter	Director: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	A
Rasa framework - Anàlisi e implementació de un chatbot	Ponent: PASTOR COLLADO, JOAN ANTONI(ESSI)	B
Reenginyeria d'un sistema web per a la gestió de la informació mèdica de la lliga d'hoquei de Quebec	Ponent: GÓMEZ SEOANE, CRISTINA(ESSI)	D
SCOPE	Director: FARRE TOST, CARLES(ESSI)	A
Securing BGP Communities with Blockchain	Director: CABELLOS APARICIO, ALBERTO(AC)	A

## Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q1

Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
Securització d'entorns windows automatitzats al cloud	Ponent: CAREGLIO, DAVIDE(AC)	B
Seguiment d'espais col.lectius - part 2	Director: BURGUÉS ILLA, XAVIER(ESSI)	A
Serveis de gestió de dades per una empresa del sector Fintech	Ponent: SERRAL GRACIÀ, RENE(AC)	B
Simulació de la dinàmica d'un medicament en animals de granja	Director: FONSECA CASAS, PAU(EIO)	A
Sistema de control de producte RFID amb baix cost	Director: SANCHO SAMSO, MARIA RIBERA(ESSI)	A
Sistema de seguiment d'espais col.lectius part 1	Director: BURGUÉS ILLA, XAVIER(ESSI)	A
Sistema de visualització y manipulació de dades per una empresa del sector Fintech	Ponent: SERRAL GRACIÀ, RENE(AC)	B
Specification, design and implementation of a functional Testing Robot	Ponent: TENIENTE LOPEZ, ERNEST(ESSI)	D
STAGE: SQL Test Automatic GEneration	Director: ORIOL HILARI, XAVIER(ESSI), Ponent: TENIENTE LOPEZ, ERNEST(ESSI)	B
Study and development of navigation techniques for virtual reality	Codirector: RÍOS JEREZ, ALEJANDRO(CS), Director: PELECHANO GOMEZ, NURIA(CS)	A
Técnicas de geolocalización para apps React y React Native basadas en Push Notification	Director: GARCÍA VIDAL, JORGE(AC)	A
Temporal dimensionality reduction for exploiting the synergy of multimodal satellite image times series	Ponent: QUER BOSOR, CARME(ESSI)	D
Tool de validació automàtica de estabilitat de plataformes híbridas	Ponent: SANTOS BOADA, GERMAN(AC)	B
Towards a Sustainable Mobility: Genetic Algorithms for Bus Ride-Sharing	Ponent: BLESÀ AGUILERA, MARIA JOSEP(CS)	B
Unitats funcionals aproximades per a processadors de baix consum	Director: CANAL CORRETGER, RAMON(AC)	A
Usar el aprendizaje por refuerzo para el desarrollo de políticas de respuesta al Covid-19	Ponent: MONTERO MERCADÉ, LIDIA(EIO)	B
Viabilitat d'arquitectures basades en components per a sistemes "Secure Elements"	Ponent: JIMENEZ GONZALEZ, DANIEL(AC)	B
Visualización 3D de un sistema de archivos basado en grafos	Ponent: CHICA CALAF, ANTONIO(CS)	B
VoluntariApp, una aplicació per ajudar al Casal dels Infants del Raval	Director: TENIENTE LOPEZ, ERNEST(ESSI)	A
Multi-agent systems, a road to robot cooperation	Ponent: SERNA IGLESIAS, MARIA JOSE(CS)	C

## Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q2

Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
A flexible proxy for traffic optimization	Ponent: SERRAL GRACIÀ, RENE(AC)	B
A study of visibility graphs for time series representations	Director: ARRATIA QUESADA, ARGIMIRO(CS)	A
Adaptabilitat d'interfícies d'usuari gràfiques per a diferents dispositius	Director: FAIREN GONZALEZ, MARTA(CS)	A
Algoritme d'edició de superfícies a temps real	Director: CHICA CALAF, ANTONIO(CS)	A
Algoritmos Scala para diversas utilidades de negocio	Ponent: XHAFÀ XHAFÀ, FATOS(CS)	B
Ampliació de capacitats de la xarxa Garlanet	Ponent: FREITAG, FELIX(AC)	B
An application of explainability methods in reinforcement learning	Director: ÀLVAREZ NAPAGAO, SERGIO(CS)	A
Anàlisi de l'assignació de canals en GuifiSants	Director: CERDÀ ALABERN, LLORENÇ(AC)	A
Anàlisi de riscos a vehicles intel·ligents	Director: GÓMEZ GONZÁLEZ, ANTONIA(FIB), Ponent: MEDINA LLINÀS, MANEL(AC)	B

Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q2		
Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
Anàlisi del mètode de renderització Path Tracing en CPU i GPU	Director: CHICA CALAF, ANTONIO(CS)	A
Anàlisi i disseny del nou Sistema d'Informes d'Actuació i d'Intervenció dels Bombers de Barcelona	Ponent: PASTOR COLLADO, JOAN ANTONI(ESSI)	B
Anàlisi i optimització del procés de reporting financer i operatiu de principals competidors d'aerolínies low cost.	Ponent: PASTOR COLLADO, JOAN ANTONI(ESSI)	B
Anàlisis e implementació de un sistema de informació en JEDI	Director: PASTOR COLLADO, JOAN ANTONI(ESSI)	A
Analysis of learning algorithms for the similarity neural network	Director: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	A
APIs Monitoring	Director: MARCO GOMEZ, JORDI(CS)	A
Aplicació Web per gestionar i coordinar una Festa Major	Director: BURGÚÉS ILLA, XAVIER(ESSI)	A
Aplicació de desenvolupament de videojocs fàcil per a tothom	Director: FAIREN GONZALEZ, MARTA(CS)	A
Aplicació d'eines d'anàlisi massiu de dades a l'estudi genètic de malalties complexes	Ponent: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	B
Aplicatiu de Creació Automàtica de Planificacions d'Entrenament Personalitzat	Ponent: ROMERO MERINO, ENRIQUE(CS)	B
Applet of geometric algorithms	Director: SACRISTAN ADINOLFI, VERA(MAT)	A
Augmented reality multiplayer environment	Codirector: LUQUE SERRANO, JORDI(CS), Director: FAIREN GONZALEZ, MARTA(CS)	A
Automatic organizing of user travel items	Ponent: ARIAS VICENTE, MARTA(CS)	B
Automatització i millora dels procediments de desplegament d'un producte al Cloud	Ponent: JORDAN FERNÁNDEZ, FRANCISCO(AC)	B
Automatización de la gestión de incidentes de seguridad para incrementar el rendimiento de un SOC	Ponent: URPI TUBELLA, ANTONI(ESSI)	B
Blockchain-based Internet reputation system	Director: BARLET ROS, PERE(AC)	A
Building a payment card skimmer database	Ponent: TENIENTE LOPEZ, ERNEST(ESSI)	D
Can I - Detecta si un alimento es apto para tí	Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
CAPSIDE   NTT - Client Portal	Ponent: ALIER FORMENT, MARC(ESSI)	B
Carbon footprint of companies	Director: SOLE PARETA, JOSEP(AC)	A
College grades manager and speculator progressive web app	Director: GÓMEZ SEOANE, CRISTINA(ESSI)	A
Components Reutilizables amb AEM (Adobe Experience Manager)	Ponent: TOUS LIESA, RUBEN(AC)	B
Cómputo y gestión del riesgo de afectación por desastres naturales en el ámbito de los seguros	Ponent: BLES AAGUILERA, MARIA JOSEP(CS)	B
Comunicació i tractament de dades en projectes orientats a l'electrònica de potència	Director: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	A
Decisió, integració i desplegament d'un nou TMS	Ponent: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	B
Deep learning applied to people detection, tracking and identification in video	Ponent: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	B
Desarrollo de Aplicaciones utilizando arquitecturas de nueva generación	Ponent: XHAFA XHAFA, FATOS(CS)	B
Desarrollo de aplicaciones utilizando arquitecturas de nueva generación, JAngular, Microservicios...	Ponent: TENIENTE LOPEZ, ERNEST(ESSI)	B
Desarrollo de un módulo de gestión de un E-Commerce/Market Place con Odoo	Ponent: COSTAL COSTA, DOLORS(ESSI)	B
Desarrollo de una intranet para la compartición de conocimiento entre empleados	Ponent: AYALA MARTINEZ, CLAUDIA PATRICIA(ESSI)	B
Desenvolupament d'aplicació Android per a un reward system per a les cafeteres Nespresso.	Ponent: VÁZQUEZ ALCOCER, PERE PAU(CS)	B

Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q2		
Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
Desenvolupament de funcions de compatibilitat per a un dashboard	Codirector: LÓPEZ CUESTA, LIDIA(ESSI), Director: FRANCH GUTIÉRREZ, XAVIER(ESSI)	A
Desenvolupament de tècniques de moviment de personatges virtuals per a corregir la posició física de l'usuari en entorns de RV immersiva	Codirector: RÍOS JEREZ, ALEJANDRO(CS), Director: PELECHANO GOMEZ, NURIA(CS)	A
Desenvolupament d'un projecte de software en un equip agile per veure dades estadístiques sobre enquestes de satisfacció	Ponent: CASAÑ GUERRERO, MARIA JOSE(ESSI)	B
Desenvolupament d'un projecte end to end en Business Intelligence	Ponent: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	B
Desenvolupament d'un sistema de diàleg parlat (chatbot) geriàtric	Director: PADRO CIRERA, LLUIS(CS)	A
Desenvolupament d'una aplicació Android per apropar l'Ajuntament de ciutats mitjanes al poble	Director: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	A
Desenvolupament d'una interfície gràfica web per un model d'optimització	Ponent: LINARES HERREROS, MARIA PAZ(EIO)	B
Desenvolupament d'una SPA per a un Servei Municipi	Ponent: BURGÚÉS ILLA, XAVIER(ESSI)	B
Desenvolupament i aplicació de Microfrontends	Ponent: COSTAL COSTA, DOLORS(ESSI)	B
Desenvolupament mòdul monitorització xatkit	Ponent: TOUS LIESA, RUBEN(AC)	B
Design and implementation of a DevOps(CI/CD) system for multi language open source projects"	Director: BADIA SALA, ROSA MARIA(AC)	A
Design and implementation of a self-response tool for logistic platforms	Director: FONSECA CASAS, PAU(EIO)	A
Design and Implementation of the software for an extensible network of Satellite Ground Stations	Ponent: CRUELLAS IBARZ, JUAN CARLOS(AC)	A
Detecció i monitoratge no invasius de la freqüència cardíaca mitjançant visió per computador.	Director: CLIMENT VILARÓ, JOAN(ESAI)	A
Detección automática de textos generados automáticamente	Director: MARTÍN MUÑOZ, MARIO(CS)	A
Development of a Data Analysis Application for Improved Code Sustainability	Ponent: MONTERO GARCIA, JORDI(FIB)	B
Development of a Data Migration Automation Tool From Salesforce To Salesforce	Ponent: GÓMEZ SEOANE, CRISTINA(ESSI)	B
Diseño e implementación de una infraestructura Big Data en el Cloud	Codirector: GÓMEZ GONZÁLEZ, ANTONIA(FIB), Director: NADAL FRANCESCH, SERGI(ESSI)	B
Disseny d'una aplicació web Wordpress/PHP d'una editorial de llibres	Director: MARTIN ESCOFET, CARMÉ(ESSI)	A
Disseny i construcció d'una aplicació mòbil per sistema operatiu iOS: Gestió de dades massives de forma gràfica	Ponent: TENIENTE LOPEZ, ERNEST(ESSI)	B
Disseny i implementació d'un Open Data Catalog per a la gestió i prevenció de riscos associats a desastres naturals	Ponent: QUER BOSOR, CARMÉ(ESSI)	B
Disseny i implementació d'una plataforma de gestió de vehicles de micromobilitat personal	Ponent: MARTIN ESCOFET, CARMÉ(ESSI)	B
Elaboració d'un pla estratègic de sistemes d'informació d'una empresa d'equips de protecció individual	Ponent: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	B
Elaboració d'un sistema networks de Chronojump per a usuari	Ponent: FRANCH GUTIÉRREZ, XAVIER(ESSI)	B
Especificació i disseny d'un sistema software per a la realització d'auditories de sistemes d'informació	Ponent: PASTOR COLLADO, JOAN ANTONI(ESSI)	B
Estudio, análisis e implementación del entorno productivo para el uso de modelos de Deep Learning	Director: TORRES VIÑALS, JORDI(AC)	A
Estudio y evaluación de técnicas de navegación para Realidad Virtual colaborativa	Codirector: ANDUJAR GRAN, CARLOS(CS), Director: PELECHANO GOMEZ, NURIA(CS)	A
Evaluación del rendimiento de Java para algoritmos de IA	Director: GIL GOMEZ, MARISA(AC)	A

Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q2		
Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
Evaluación y optimización de algoritmos FFT en arquitecturas diversas	Ponent: LABARTA MANCHO, JESUS JOSE(AC)	B
Extracción de información de sentencias judiciales	Codirector: CARMONA VARGAS, JOSE(CS), Director: PADRO CIRERA, LLUIS(CS)	A
Framework for fast prototyping of Graph Neural Networks	Codirector: CABELLOS APARICIO, ALBERTO(AC), Director: BARLET ROS, PERE(AC)	A
Fuzzy modeling to deal with uncertainty and explainability	Director: NEBOT CASTELLS, MARIA ANGELA(CS)	A
Gender Bias in Neural Machine Translation: The case of Indian Languages	Director: RUIZ COSTA-JUSSA, MARTA(CS)	A
Generación de un sistema automático de predicción de las complicaciones de la patología biliar	Director: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	A
Generador d'horaris	Director: BONET CARBONELL, M. LUISA(CS)	B
Gestión de límites de energía globales para centros HPC	Director: CORBALAN GONZALEZ, JULITA(AC)	A
Habilitació d'un entorn de preproducció i desenvolupament d'evolució d'un portal de gestió de certificats digitals.	Ponent: CAREGLIO, DAVIDE(AC)	B
HPC applications for data-driven agent-based models of pedestrian movement	Ponent: CASANOVAS GARCIA, JOSEP(EIO)	B
Image Recognition in Fashion Retail	Ponent: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	B
Implantació d'un sistema de gestió de logs en els Serveis TIC de Camins	Ponent: CAREGLIO, DAVIDE(AC)	B
Implantació d'una metodologia per a la gestió de projectes	Ponent: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	B
Implementació d'integració i entrega contínua per a una aplicació web	Ponent: COSTA PRATS, JUAN JOSE(AC)	B
Implementació d'un processador RISC-V a una FPGA	Codirector: CRUZ DIAZ, JOSEP-LLORENÇ(AC), Director: LLABERIA GRIÑÓ, JOSE M.(AC)	A
Implementació d'un sistema de CD per apps iOS i desenvolupament d'una app multiplataforma per la realització TimeTracking i generació de KPI	Ponent: CASAÑ GUERRERO, MARIA JOSE(ESSI)	B
Implementació d'un sistema de compartició de fitxers	Ponent: MARTORELL BOFILL, XAVIER(AC)	B
Innovació i Exportació del Gestor Documental del CVI	Ponent: CORTÉS GARCÍA, ULISES(CS)	B
Instrumentación de OpenACC en Extrae	Ponent: LABARTA MANCHO, JESUS JOSE(AC)	B
Integración de seguridad e información médica en FHIR	Director: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	A
Integración de software contenerizado en COMPSs	Director: BADIA SALA, ROSA MARIA(AC)	A
Interoperabilitat entre els estàndards actual de seguretat de la informació genòmica	Director: DELGADO MERCE, JAIME M.(AC)	A
Kinetic Data Structures: Predecessor	Director: DUCH BROWN, AMALIA(CS)	A
Learning Process Models from Images	Codirector: PADRO CIRERA, LLUIS(CS), Codirector: ROMERO MERINO, ENRIQUE(CS), Director: CARMONA VARGAS, JOSE(CS)	A
Machine Learning: analysis, optimizations and evaluation of modern frameworks on HPC clusters	Ponent: LABARTA MANCHO, JESUS JOSE(AC)	B
Machine Learning per a la detecció d'entitats mèdiques en informes clínics.	Codirector: TURMO BORRÁS, JORDI(CS), Director: PADRO CIRERA, LLUIS(CS)	A
Massive data processing for data analysis and visualization to understand sector trend and monitor sales	Ponent: ARIAS VICENTE, MARTA(CS)	D
Mejora del aplicativo web de una entidad bancaria usando diversas tecnologías relacionadas con Java	Ponent: DELGADO MERCE, JAIME M.(AC)	B

Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q2		
Títol treball de fi de grau	Rol i nom	MOD.
Mejoras en la búsqueda de caminos punto a punto en el software Aimsun Next mediante métodos heurísticos	Ponent: ROLLÓN RICO, EMMA(CS)	B
Midas (Web App)	Ponent: TENIENTE LOPEZ, ERNEST(ESSI)	B
Mòdul de correcció distribuït per a Judge.org	Director: PETIT SILVESTRE, JORDI(CS)	A
Multilingual Neural Machine Translation: the case-study for Catalan, Spanish and Portuguese Romance Languages	Director: RUIZ COSTA-JUSSA, MARTA(CS)	A
New Innovations in eIDAS-compliant Trust Services: Blockchain	Ponent: JORDAN FERNÁNDEZ, FRANCISCO(AC)	B
Noves innovacions en serveis de confiança compatibles eIDAS: Cloud and API Management	Director: JORDAN FERNÁNDEZ, FRANCISCO(AC)	B
Optimització de funcions d'ona per a l'estat fonamental d'un sistema quàntic de N partícules bosòniques	Codirector: MAZZANTI CASTRILLEJO, FERRAN(FIS), Director: CASULLERAS AMBROS, JOAQUIM(FIS)	A
Optimització del transport dels Centres d'Educació Especial de Barcelona	Director: LINARES HERREROS, MARIA PAZ(EIO), Ponent: CASANOVAS GARCIA, JOSEP(EIO)	B
Paralelització automàtica del proceso de aprendizaje de una red neuronal Deep Learning	Director: TORRES VIÑALS, JORDI(AC)	A
Patrons de disseny per a microserveis	Director: FARRE TOST, CARLES(ESSI)	B
Plataforma de captacion de datos IOT para redes de monitorizacion medioambiental	Codirector: BARCELÓ ORDINAS, JOSE MARIA(AC), Director: GARCÍA VIDAL, JORGE(AC)	A
Plataforma pel desenvolupament d'experiències PRL en Unity	Ponent: GÓMEZ SEOANE, CRISTINA(ESSI)	B
Procés d'integració d'un client a un CRM	Ponent: DELGADO MERCE, JAIME M.(AC)	B
Realització d'un Pla Director de Seguretat de la Informació	Ponent: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	B
Reconeixement i categorització de productes al dispositiu amb TensorFlow.js	Ponent: URPI TUBELLA, ANTONI(ESSI)	B
Redeptom Rates Revamp: Managing multiple rates in a single reservation	Ponent: MARTIN ESCOFET, CARMEN(ESSI)	B
Redisseny i nova implementació d'una aplicació de gestió de dades de pacients, familiars i mostes de material genètic	Director: CASAÑ GUERRERO, MARIA JOSE(ESSI)	A
Reducció del consum d'energia basat en la simulació de l'ús de diferents solucions constructives i aparells consumidors	Ponent: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	B
Reducción de la huella de carbono y certificación ambiental en un proyecto constructivo	Ponent: AYALA MARTINEZ, CLAUDIA PATRICIA(ESSI)	B
Refactorización de una aplicación a través de un desarrollo guiado por test	Ponent: DELGADO PIN, JORDI(CS)	B
Remote Provisioning Architecture for Embedded UICC v4.0 Implementation	Ponent: PETIT SILVESTRE, JORDI(CS)	B
Restricted Boltzmann Machines with Three-Body Weights	Codirector: ROMERO MERINO, ENRIQUE(CS), Director: MAZZANTI CASTRILLEJO, FERRAN(FIS)	A
Segmentació d'imatges usant transformades de distancia	Director: CLIMENT VILARÓ, JOAN(ESAI)	A
Segmentació en VLANS de la xarxa d'una gran empresa	Ponent: SANTOS BOADA, GERMAN(AC)	B
Seguretat en Docker: Anàlisi i protecció de vulnerabilitats	Director: DELGADO MERCE, JAIME M.(AC)	A
Síntesi d'animacions amb físiques i recuperació de l'equilibri	Director: PELECHANO GOMEZ, NURIA(CS)	A
Sistema de predicció de tir en l'entorn de la NBA	Director: SANCHEZ MARRE, MIQUEL(CS)	A
Sistema de seguridad para moto con alertas	Director: LLORENTE VIEJO, SILVIA(AC)	A

**Grau en Enginyeria Informàtica. TFG defensats el Q2**

<b>Títol treball de fi de grau</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
Sistema d'identificació del personal i de gestió de la dedicació de les hores de treball en la fabricació de productes electrònics en el sector de l'automoció	Ponent: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	B
Sistema d'informació per a cobla	Director: ALIER FORMENT, MARC(ESSI)	A
Sistema Recomanador de productes d'hosteleria	Ponent: MONTERO MERCADÉ, LIDIA(EIO)	B
Sistema VR configurable para entrenamiento en enfermería	Director: ANDUJAR GRAN, CARLOS(CS)	A
Study of chat bots for internal business applications	Ponent: ESCUDERO BAKX, GERARD(CS)	B
Surffic - Desenvolupament d'una aplicació web per a la gestió de taules de surf	Ponent: FARRE TOST, CARLES(ESSI)	B
Tracking de vídeo i abstracció de trajectòries per a marcatge automàtic aplicat al tennis.	Ponent: ANDUJAR GRAN, CARLOS(CS)	B
Transformant Processos de Negoci a Chatbots	Codirector: PADRO CIRERA, LLUIS(CS), Director: CARMONA VARGAS, JOSE(CS)	A
Understanding Literal Block Distance in SAT solvers	Codirector: OLIVERAS LLUNELL, ALBERT(CS), Director: NIEUWENHUIS, ROBERT LUKAS MARIO(CS)	A
Verychic Back Office	Ponent: QUER BOSOR, CARME(ESSI)	B
Visualització avançada de models mèdics	Director: VÁZQUEZ ALCO CER, PERE PAU(CS)	A
Visualització avançada de models mèdics	Director: VÁZQUEZ ALCO CER, PERE PAU(CS)	A
Watermark removal using Deep Learning	Ponent: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	B
4G/IoT	Ponent: MARTÍNEZ VELASCO, ANTONIO BENITO(ESAI)	B
Microarchitectural design-space exploration of an in-order RISC-V processor in a 22nm CMOS technology	Codirector: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	C
Applications of Deep Learning in radiomics and survival prediction	Ponent: ROMERO MERINO, ENRIQUE(CS)	C
High Frequency trading via convolutional neural networks	Ponent: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	C
High Frequency Trading via Deep Recurrent Neural Networks	Ponent: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	C
Malnormal closure computation	Ponent: VENTURA CAPELL, ENRIC(MAT)	C
Roots of Trumpism: Homophily and Social Feedback in Donald Trump Support on Reddit	Ponent: ARIAS VICENTE, MARTA(CS)	D

**Màster en Intel·ligència Artificial. TFM defensats el Q1**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
An Evolutionary Algorithm for solving the Two-Dimensional Irregular Shape Packing Problem combined with the Knapsack Problem	Director: ALQUEZAR MANCHO, RENÉ(CS)	A
Classification of neurodegenerative diseases using AI methods	Director: VELLIDO ALCACENA, ALFREDO(CS)	A
Dynamic Semantic Scene Map creation from sensor data to facilitate collaborative robot perception	Director: GIBERT OLIVERAS, KARINA(EIO)	A
Experimental Analysis of Parallel Tempering in Restricted Boltzmann Machines for Machine Learning	Codirector: MAZZANTI CASTRILLEJO, FERRAN(FIS), Director: ROMERO MERINO, ENRIQUE(CS)	A
Exploring techniques to train large images using Deep Learning	Director: GARCÍA GASULLA, DARIO(CS), Ponent: CORTÉS GARCÍA, ULISES(CS)	A
Extending RouteNet to model more complex networking scenarios	Director: BARLET ROS, PERE(AC), Ponent: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	A
Generation of Synthetic Solar Images	Ponent: CASTELL ARIÑO, NURIA(CS)	A



<b>Màster en Intel·ligència Artificial. TFM defensats el Q1</b>		
<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
Generative Query Networks for World Models in 3D Environments	Codirector: MARTÍN MUÑOZ, MARIO(CS), Director: ANGULO BAHON, CECILIO(ESAI)	A
Learning of models of temporal point clouds	Director: PUIG PUIG, ANNA(CS)	A
Multimodal speaker identification	Director: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	A
Multi-Objective Composition of Neural Network Models	Codirector: AYGUADÉ PARRA, EDUARD(AC), Director: CASAS GUIX, MARC(AC)	B
NLP AND ML APPLIED FOR THE DETECTION OF INAPPROPRIATE TEXT IN A COMMUNICATION PLATFORM	Ponent: ALQUEZAR MANCHO, RENÉ(CS)	B
Predicting a perfume's formula from its chromatography	Ponent: SANCHEZ MARRE, MIQUEL(CS)	B
Quantum Machine Learning with Hybrid Quantum-Classical Computation	Director: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	A
Random Forest as a Tumour GeneticMarker Extractor	Director: GARCÍA GASULLA, DARIO(CS), Ponent: CORTÉS GARCÍA, ULISES(CS)	A
Resources for Effective Gender Bias Evaluation in Neural Machine Translation	Director: PADRO CIRERA, LLUIS(CS)	A
Spatial representation in a hippocampal inspired agent	Director: LOPEZ SANCHEZ, M. TERESA(UB), Ponent: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	A
Spatio-temporal Gaze Estimation for Human-Machine and Human-Human Interaction	Director: ESCALERA GUERRERO, SERGIO(UB)	A
Towards understanding user intentions in a virtual assistant using a hybrid approach.	Ponent: TURMO BORRÁS, JORDI(CS)	B

<b>Màster en Intel·ligència Artificial. TFM defensats el Q2</b>		
<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
A Learning from Demonstration Approach for Robot Trajectories through Motion-Sensing Human Demonstrations	Director: ARANDA LÓPEZ, JOAN(ESAI), Ponent: ANGULO BAHON, CECILIO(ESAI)	A
Analysis and applications of explainable AI methods.	Director: GARCÍA GASULLA, DARIO(CS), Ponent: CORTÉS GARCÍA, ULISES(CS)	A
Deep Regression of Social Signals in Dyadic Scenarios	Director: ESCALERA GUERRERO, SERGIO(UB), Ponent: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	A
Detection of whales and boats in satellite imagery using CNNs	Director: ROMERO MERINO, ENRIQUE(CS)	A
Emotion Recognition in Speech	Ponent: PADRO CIRERA, LLUIS(CS)	B
Handling variable shaped images for multi-class texture classification problem	Director: GARCÍA GASULLA, DARIO(CS), Ponent: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	A
Identify cybersecurity threats from web browsing logs by using Machine Learning and Artificial Intelligence	Director: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	A
Modelos de prevención de riesgos usando metodos gracias a la Inteligencia Artificial.	Director: BÉJAR ALONSO, JAVIER(CS)	A
Reinforcement Learning applied to MMORPG	Director: MARTÍN MUÑOZ, MARIO(CS)	A
Request recommender with the use of deep learning for text classification	Ponent: CORTÉS GARCÍA, ULISES(CS)	B
Spatio-temporal Face and Body Modelling in Multi-view Dyadic Setups	Director: ESCALERA GUERRERO, SERGIO(UB)	A
Training strategies for an European Distributed Deep Learning Library (EDDLL)	Ponent: GARCÍA GASULLA, DARIO(CS)	B

**Màster en Enginyeria Informàtica. TFM defensats el Q1**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
Análisis y seguimiento para software educativo enfocado en matemáticas para primaria en Ecuador	Director: BARRABES NAVAL, FERNANDO(OE)	A
Desarrollo de aplicación móvil sobre entrenamientos inteligentes para runners	Ponent: JIMENEZ GONZALEZ, DANIEL(AC)	D
Disseny i implementació d'un sistema de control genèric per a expositors	Director: FRIGOLA BOURLON, MANEL(ESAI)	A
Usos y aplicaciones del Blockchain en el área médica	Director: ALIER FORMENT, MARC(ESSI)	A

**Màster en Enginyeria Informàtica. TFM defensats el Q2**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
Chat application for Android with multiple languages	Director: VÁZQUEZ ALCO CER, PERE PAU(CS)	A
Microarchitectural design-space exploration of an in-order RISC-V processor in a 22nm CMOS technology	Codirector: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	C
Mobile application for detecting allergens in recipes	Director: VÁZQUEZ ALCO CER, PERE PAU(CS)	A
Mobile application for maintenance tasks monitoring	Director: VÁZQUEZ ALCO CER, PERE PAU(CS)	A

**Màster en Innovació i Recerca en Informàtica. TFM defensats el Q1**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
A supervised learning framework for news-based sentiment scores conditioned to financial returns	Director: ARRATIA QUESADA, ARGIMIRO(CS)	A
Analysing and Predicting User Demand in Vehicle-Sharing System	Director: LARRIBA PEY, JOSEP(AC)	A
Analyzing European Deep-Learning libraries with Industry Standard Benchmark	Director: ÀLVAREZ MARTÍ, LLUC(AC), Ponent: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	A
Data analysis of socio-economic and financial factors from a public world-wide source.	Director: ARIAS VICENTE, MARTA(CS)	A
Development of Crowd animation models using Unity for immersive VR applications	Director: PELECHANO GOMEZ, NURIA(CS)	A
Edge Computing orchestration for dynamic object tracking with video analytics.	Director: CARRERA PÉREZ, DAVID(AC), Ponent: BECERRA FONTAL, YOLANDA(AC)	B
Enable MR experiences on HoloLens for PowerApps native shell	Ponent: PELECHANO GOMEZ, NURIA(CS)	D
Exploratory analysis of the molecular dynamics of Cannabinoid receptor proteins	Director: VELLIDO ALCACENA, ALFREDO(CS)	A
Forecasting football results	Director: VELLIDO ALCACENA, ALFREDO(CS)	A
Forecasting national mortgage curtailment payments in Spain using macroeconomic variables with supervised learning models	Director: ARRATIA QUESADA, ARGIMIRO(CS)	A
From a Topological approach for Classification to KNN	Director: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	A
Hardware implementation of statistics units for multicores in safety-critical real-time systems	Director: HERNANDEZ LUZ, CARLES(AC), Ponent: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	A
How do Barcelona, Beijing, and London set up their municipal wifis to optimize the collection of data in order to answer their needs. (And which are those needs?)	Director: DOMINGO PASCUAL, JORDI(AC)	A
Human language through the lense of large word co-occurrence networks"	Director: FERRER CANCHO, RAMON(CS)	A
Learning with a neural network based on similarity measures	Director: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	A

Predicting the number of likes on Instagram with TensorFlow	Director: VELLIDO ALCACENA, ALFREDO(CS)	A
Towards the simulation and emulation of large-scale hardware designs	Director: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	A
Transformer-based kernels for NLP	Director: BELANCHE MUÑOZ, LUIS ANTONIO(CS)	A
Visual Search: Finding Similar Images	Director: ARIAS VICENTE, MARTA(CS)	A

### Màster en Innovació i Recerca en Informàtica. TFM defensats el Q2

Títol treball de fi de màster	Rol i nom	MOD.
A multithreading RISC-V implementation for Lagarto Architecture	Director: CRISTAL KESTELMAN, ADRIAN(AC)	A
A network algorithm for exact tests for Hardy-Weinberg equilibrium with X-chromosomal variants	Director: GRAFFELMAN, JAN(EIO)	A
A Tool for integrating dynamic healthcare data sources	Codirector: JOVANOVIC, PETAR(ESSI), Ponent: ROMERO MORAL, OSCAR(ESSI)	A
A Virtual Reality visualization of the biosonar communication channel for live in the depths of the sea	Director: SUSIN SANCHEZ, ANTONIO(MAT)	A
An integration data tool for joinable tables based on Apache Spark	Codirector: ROMERO MORAL, OSCAR(ESSI), Director: NADAL FRANCESCH, SERGI(ESSI)	A
Analysis of sensory data using Graph Signal Processing.	Codirector: GARCÍA VIDAL, JORGE(AC), Director: BARCELÓ ORDINAS, JOSE MARIA(AC)	A
A4CAT. A Plataform for Weather-Related Risk Events Management	Ponent: BALCÁZAR NAVARRO, JOSE LUIS(CS)	B
Compressed Representation of 3D Models for 3D Printing	Director: CHICA CALAF, ANTONIO(CS)	A
Containers in HPC: Is it worth it?	Ponent: AYGUADÉ PARRA, EDUARD(AC)	B
Creating a Model for Expected Goals in Football using Qualitative Player Information	Ponent: ARIAS VICENTE, MARTA(CS)	B
Defeating Barriers for Resource Usage Testing for Autonomous Driving Frameworks	Ponent: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	B
Design and implementation of an architecture-aware hardware runtime for heterogeneous systems	Codirector: JIMENEZ GONZALEZ, DANIEL(AC), Director: ALVAREZ MARTINEZ, CARLOS(AC)	B
Detection and Segmentation of QR codes with arbitrary deformations	Director: RUIZ HIDALGO, JAVIER(TSC), Ponent: ROMERO MORAL, OSCAR(ESSI)	B
Generating and Exploiting Deep Learning Variants to Increase Utilization of the Heterogeneous Resources in Autonomous Driving Platforms	Ponent: KOSMIDIS, LEONIDAS(AC)	B
Identify risk patterns in code commits for test optimization	Director: ROMERO MORAL, OSCAR(ESSI)	B
Implementation and evaluation of semantic clustering techniques for Fog nodes	Director: XHAFA XHAFA, FATOS(CS)	A
Improving communication in task-based runtimes for heterogeneous systems	Codirector: JIMENEZ GONZALEZ, DANIEL(AC), Director: ALVAREZ MARTINEZ, CARLOS(AC)	B
Methods and measurements for evaluating HPC systems	Ponent: LABARTA MANCHO, JESUS JOSE(AC)	B
Molecular Visualization in Virtual Reality	Director: VÁZQUEZ ALCOCER, PERE PAU(CS)	A
Network Modeling using Graph Neural Networks	Codirector: BARLET ROS, PERE(AC), Director: CABELLOS APARICIO, ALBERTO(AC)	A
New Innovations in eIDAS-compliant Trust Services: Anomaly detection using AI/ML	Director: JORDAN FERNÁNDEZ, FRANCISCO(AC)	B
NoC Topology synthesis using metaheuristics	Ponent: ESPASA SANS, ROGER(AC)	A
Non-realistic rendering (hatching)	Director: ANDUJAR GRAN, CARLOS(CS)	B
Novel heterogeneous deployment of distributed applications across the compute continuum with COMPSs	Ponent: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	B

**Màster en Innovació i Recerca en Informàtica. TFM defensats el Q2**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
On the analysis of hardware event monitors accuracy in MPSoCs for real-time computing systems	Ponent: KOSMIDIS, LEONIDAS(AC)	B
Predictive techniques to support the adjudication of construction works	Ponent: CARMONA VARGAS, JOSE(CS)	B
Scheduling strategies for time-sensitive distributed applications on edge computing	Ponent: MORETÓ PLANAS, MIQUEL(AC)	B
Sequence-Aware Pairing in the AURIX TC297XT Multicore Processor for the Automotive Domain	Ponent: KOSMIDIS, LEONIDAS(AC)	B
Speeding up Document Image Classification	Director: TORRES VIÑALS, JORDI(AC)	A
State of the art and characterization of Graph Neural Networks	Codirector: CABELLOS APARICIO, ALBERTO(AC), Director: ABADAL CAVALLÉ, SERGI(AC)	A
Supporting Massive Mobility with stream processing software	Director: CABELLOS APARICIO, ALBERTO(AC)	A
Techniques for reducing and bounding OpenMP dynamic memory	Ponent: MARTORELL BOFILL, XAVIER(AC)	B
Temporal Interpolation of human point clouds using neural networks and body part segmentation	Ponent: CHICA CALAF, ANTONIO(CS)	D
The High Performance Scheduler Game: A Characterization of Slurm, Metrics, and the Viability of Cooperation.	Director: SERNA IGLESIAS, MARIA JOSE(CS)	A
Towards supporting directive-based programming models composability for heterogeneous computing	Director: PEÑA MONFERRER, ANTONIO JOSE(AC)	A
Tracing methodologies and tools for JAVA AI and Data Mining frameworks	Director: GIL GOMEZ, MARISA(AC)	B
Unleashing Robotic Process Automation Through Process Mining	Director: CARMONA VARGAS, JOSE(CS)	A
User Behavioral Segmentation Based on Math Input	Ponent: MONTERO MERCADÉ, LIDIA(EIO)	B
Wind pattern analysis applied to coastal areas	Director: AGENO PULIDO, ALICIA(CS)	A
3D virtual body from a single image	Director: SUSIN SANCHEZ, ANTONIO(MAT)	A

**Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes. TFM defensats el Q1**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
APLICACIÓ DE LA METODOLOGIA ABP AL CFGM DE JARDINERIA I FLORISTERIA	Codirector: ARIZA PACHECO, ANTONIA(ICE), Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
Disseny d'un projecte ABP (aprenentatge basat en projectes) per la realització de la UF1 del mòdul M8 al CFGS de Laboratori d'Anàlisi i Control de Qualitat	Codirector: LLARDEN FILLAT, FLORS(ICE), Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
Disseny d'una activitat gamificada per a una Unitat Formativa (UF) que faciliti l'aprenentatge de l'alumnat de Formació Professional (FP)	Director: AMANTE GARCIA, BEATRIZ(EPC)	A
MEJORA DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA ORAL EN LOS PROYECTOS FINALES DE CICLOS FORMATIVOS	Director: VALERO GARCIA, MIGUEL(AC)	A
RESOLUCIÓ DE CONFLICTES MITJANÇANT MÈTODES DE GESTIÓ EMOCIONAL DINS DE L'AULA DE CF	Director: ROBERT SANXIS, FRANCESC JOSEP(EEL)	A
TIC, emocions i aprenentatge significatiu	Director: FERRE FERRE, LIDIA(ICE)	A

**Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes. TFM defensats el Q2**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
Adaptació de material didàctic sobre electrònica digital i programació amb Arduino amb l'eina Tinkercad per atendre la diversitat d'alumnat de Tecnologia de 4t d'ESO amb dificultats d'aprenentatge	Director: ZURITA MON, SILVIA(ICE)	A
Adaptacions didàctiques per a millorar l'aprenentatge dels alumnes amb un pla de suport individualitzat (PI) en activitats gamificades de l'ESO	Director: PEÑA CARRERA, MARTA(MAT)	A
Anàlisi de les metodologies d'ensenyament/aprenentatge de la química a l'ESO i el Batxillerat. Estudi de com influeixen a l'hora d'escollir FP de la branca de química.	Director: ALMAJANO PABLOS, MARIA PILAR(EQ)	A
Anàlisi sobre els projectes interdisciplinaris a 3º d'ESO d'un centre de secundària	Director: MARTI MARANILLO, RAMÓN(ICE)	A
Análisis bibliográfico de la motivación del profesorado y su relación el con rendimiento académico del alumnado de Formación Profesional de Grado Medio (FPGM)	Director: CAÑABATE CARMONA, ANTONIO(OE)	A
Análisis de las estrategias y mecanismos que el centro de formación profesional aplica en el aprendizaje de competencias o habilidades para satisfacer las necesidades empresariales.	Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
Aplicació de la metodologia d'Aprenentatge Basat en Problemes (ABP), per millorar les competències dels alumnes del Grau Mitjà en Instal·lacions Elèctriques i Automàtiques.	Director: MORA MORA, SONIA(ICE)	A
Aplicació de metodologies actives en el Cicle Formatiu de Grau Superior de Realització Audiovisual	Director: UTRERA IGLESIAS, GLADYS MIRIAM(AC)	A
Aprenentatge basat en problemes (ABP) a 1er d'ESO per fomentar la inclusió i la perspectiva de gènere a l'aula de tecnologia	Director: SANZ GOMEZ, MAICA(ICE)	A
Aprenentatge basat en projectes (ABP), enfocament AICLE i ludificació, propostes d'activitats amb metodologies actives envers un aprenentatge significatiu a la formació professional	Director: FERRE FERRE, LIDIA(ICE)	A
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD MITJANÇANT LA GAMIFICACIÓN EN FP	Director: FERNÁNDEZ RUZAFÁ, JOSEP(ESAI)	A
Com avaluar la meua Competència Digital Docent cursant el Màster en Formació del Professorat de Secundària	Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
Com avaluem la competència personal i social?	Director: PEREZ MOYA, MONTSERRAT(EQ)	A
Com el Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària de la UPC contribueix en l'assoliment de la competència digital docent.	Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
Comparación de la evaluación mediante aplicaciones "Student Response" y cuestionarios tradicionales en CFGM.	Director: HERNANDEZ FERNANDEZ, ANTONI(ICE)	A
CREACIÓ DE VIDEOJOCOS EN MSX-BASIC PER APRENDRE A PROGRAMAR	Director: SÁNCHEZ CARRACEDO, FERMIN(AC)	A
Creació d'un mòdul professional per treballar l'automatització programable amb Arduino amb els alumnes d'un Programa de Formació i Inserció (PFI) d'Auxiliar d'Instal·lacions electrotècniques en edifici	Director: MARTIN RULL, ENRIC X.(ESAI)	A
Desenvolupament de material per M7 SMX per a metodologia ABP	Director: LÓPEZ SÁNCHEZ, RAÚL(ICE)	A
Desenvolupament d'eines per potenciar els hàbits alimentaris saludables i respectuosos amb el medi en l'alumnat de secundària.	Director: FERNÁNDEZ RUZAFÁ, JOSEP(ESAI)	A

**Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes. TFM defensats el Q2**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
Desenvolupament dels mòduls MP6 i MP7 del CFGS DAW amb metodologies ABP i SCRUM	Director: MARTINEZ GARCIA, HERMINIO(EEL)	A
Disseny d'activitats d'ensenyament i aprenentatge de CAD/CAM al cicle formatiu de programació de la producció en fabricació mecànica.	Director: MARTIN MOLLEVI, SEBASTIA(MAT)	A
Disseny d'activitats PBL i aprenentatge cooperatiu basades en Arduino, per a l'aprenentatge de matèries TIC i electrònica per estudiants de cicles formatius d'electrònica i informàtica.	Director: ROBERT SANXIS, FRANCESC JOSEP(EEL)	A
Disseny d'activitats per a despertar l'interès per la tecnologia de les noies de 1r i 2n d'ESO.	Director: NUÑEZ ANDRES, M. AMPARO(ECA)	A
Disseny de material didàctic d'un projecte d'automatització per a l'alumnat de 4t d'ESO	Director: ZURITA MON, SILVIA(ICE)	A
Disseny d'un projecte STEAM amb proposta d'avaluació de la millora de l'aprenentatge a la secundària	Director: TAN BACHS, ISAAC(ECA)	A
Disseny funcional i econòmic d'una aula de Tecnologia a un centre de secundària per adaptar-la als nous requeriments educatius del segle XXI	Director: TAN BACHS, ISAAC(ECA)	A
Disseny i implementació d'una ràdio per Internet com a part d'un projecte transversal per facilitar l'aprenentatge de l'alumnat a l'educació secundària.	Director: GIL GOMEZ, MARISA(AC)	A
Disseny i organització del contingut docent al portal digital del projecte SardaEscola.	Director: SOLE PARETA, JOSEP(AC)	A
Docència, de la teoria a l'aplicació pràctica en un centre concertat	Director: TELLO ARTIGAS, JUDITH(ICE)	A
Elaboració activitat d'Aprenentatge Basat en Projectes per una campanya de conscienciació sobre l'ecologisme en el CFGS de Il·luminació, captació i tractament de la imatge	Director: CAÑABATE CARMONA, ANTONIO(OE)	A
Elaboració d'una proposta de programació i disseny didàctic, que ajudi a millorar la implementació del treball per competències del professorat al centre.	Director: FERNÁNDEZ RUIZ, ROSANNA(ICE)	A
Enseñanza y aprendizaje de tecnología de ESO a través de la ciencia ficción, adaptado para jóvenes en situación de vulnerabilidad en una entidad sin ánimo de lucro	Director: MORENO LUPIAÑEZ, MANUEL(FIS)	A
Espais arquitectònics i el projecte educatiu de centre	Director: CUSSO CALABUIG, ROSER(ICE)	A
Estratègies de centre per fomentar la incorporació de la llengua anglesa en els Cicles Formatius	Director: BARREIRO TABOADA, LIDIA(ICE)	A
Estratègies de coordinació d'equips docents a la Formació Professional	Director: BARREIRO TABOADA, LIDIA(ICE)	A
Estratègies docents per a que els alumnes trobin sentit a l'aprenentatge.	Director: GARCIA CALATAYUD, GEMMA(ICE)	A
Estudi de l'aplicació i la valoració del Mindfulness com a pràctica d'educació emocional en centres d'educació catalans	Director: VEGAS MASIÀ, MARIA PILAR(ICE)	A
Estudi i introducció de la Flipped Classroom a l'ESO. Avantatges, inconvenients i dificultats de la seva implementació.	Director: SALUD PUIG, JOSEP(FIS)	A
Flipped Classroom	Director: OTERO CALVIÑO, BEATRIZ(AC)	A
Fomentant l'aprenentatge basat en projectes en el cicles formatius de la família química	Director: BARREIRO TABOADA, LIDIA(ICE)	A
Formació emocional i motivació dels alumnes dels Programes de Formació i Inserció (PFI)	Director: TELLO ARTIGAS, JUDITH(ICE)	A

**Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes. TFM defensats el Q2**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
Formació en dibuix digital i ús d'una talladora làser en l'assignatura de Tecnologia de Secundària	Director: ALMAJANO PABLOS, MARIA PILAR(EQ)	A
Identidad profesional docente del alumnado de máster de profesorado de la UPC	Director: FERNÁNDEZ LÓPEZ, MANUEL(ICE)	A
Implantació de la semipresencialitat en un cicle de Formació Professional	Director: ARIZA PACHECO, ANTONIA(ICE)	A
Implementació de la metodologia SCRUM en un projecte de Mecatrònica industrial	Director: HERNANDEZ FERNANDEZ, ANTONI(ICE)	A
Impuls de l'ús de dispositius mòbils per l'adquisició i millora de competències. Normativa associada	Director: PEREZ MOYA, MONTSERRAT(EQ)	A
Inclusió i cohesió social en tres sistemes educatius del món: Catalunya, Xina i Finlàndia	Director: VEGAS MASIÀ, MARIA PILAR(ICE)	A
Incorporació de la llengua anglesa a la matèria de Tecnologia en el primer curs d'ESO	Director: SIERRA SANTIBAÑEZ, MARIA JOSEFINA(CS)	A
Informe sobre els estudis impartits a un centre de formació professional del sector de l'automoció	Director: LÓPEZ SÁNCHEZ, RAÚL(ICE)	A
Innovació educativa i treball per reptes a l'aula de la FP.	Director: FERNÁNDEZ LÓPEZ, MANUEL(ICE)	A
Insígnies Moodle per a ludificar l'aula	Director: RODRIGUEZ LUNA, EVA(AC)	A
INTEGRACIÓ DEL DISSENY 3D A LA ESO	Codirector: MARTIN MOLLEVI, SEBASTIA(MAT), Director: MARTIN MOLLEVI, SEBASTIA(MAT)	A
Introducció de la nanotecnologia a l'ensenyament secundari	Director: GUAUS GUERRERO, ESTER(EQ)	A
La fabricació digital com a eina d'aprenentatge al taller de tecnologia	Codirector: JORDANA BARNILS, JOSEP(EEL), Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
L'educació emocional a les tutories com a eina estratègica per a la orientació acadèmica a l'ESO	Director: ZURITA MON, SILVIA(ICE)	A
Les prediccions tecnològiques de la ciència ficció del segle XX com a eina per estimular l'aprenentatge de l'alumnat de formació professional (FP)	Director: MORENO LUPIAÑEZ, MANUEL(FIS)	A
Les tecnologies de l'aigua com a projecte interdisciplinari a l'ensenyament secundari	Director: GUAUS GUERRERO, ESTER(EQ)	A
L'ús de l'aprenentatge cooperatiu per assolir els continguts de fertilització en el CFGM de Producció Agroecològica	Director: LLARDEN FILLAT, FLORS(ICE)	A
Maneres d'aprendre, maneres de ser: Educar en la diversitat	Director: GARCIA CALATAYUD, GEMMA(ICE)	A
Material didàctic i estratègies pel treball en perspectiva de gènere i feminisme en un centre educatiu	Director: PEREZ POCH, ANTONI(CS)	A
Metodologies actives amb perspectiva neurocientífica per facilitar l'aprenentatge dels alumnes de PFI.	Director: MORA MORA, SONIA(ICE)	A
Millora de la implementació de la programació i avaluació competencial del centre a partir del disseny d'una programació didàctica.	Director: FERNÁNDEZ RUIZ, ROSANNA(ICE)	A
PROYECTO MULTIDISCIPLINARI PER CREAR UN PROCÉS AUTOMATITZAT en GRUPS TREBALLANT DE MANERA COOPERATIVA i COL·LABORATIVA ENTRE ELS ALUMNES DE QUART D'ESO DE SECUNDÀRIA.	Director: LÓPEZ ÁLVAREZ, DAVID(AC)	A
Projectes de tecnologia transversals per l'alumnat de tercer curs de l'educació secundària obligatòria (ESO) per millorar el seu aprenentatge.	Codirector: JORDANA BARNILS, JOSEP(EEL), Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A
Proposta d'aplicació de Metodologies Actives d'Aprenentatge per millorar la motivació de l'alumnat de CFGM Vídeo, discjòquei i so.	Director: GARCIA CALATAYUD, GEMMA(ICE)	A

**Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes. TFM defensats el Q2**

<b>Títol treball de fi de màster</b>	<b>Rol i nom</b>	<b>MOD.</b>
Proposta d'estratègia d'implementació del programa FIRST LEGO League de Robòtica a l'àrea de Tecnologia a ESO i Batxillerat	Director: PEREZ POCH, ANTONI(CS)	A
Proposta metodològica per impartir el mòdul dual en els centres de formació professional	Director: BARREIRO TABOADA, LIDIA(ICE)	A
Propostes didàctiques en perspectiva de gènere que afavoreixin l'aprenentatge de programació en les noies a la secundària	Director: CUSSO CALABUIG, ROSER(ICE)	A
Proyecto interdisciplinar para mejorar la integración de conocimientos para los alumnos de secundaria	Director: DOMINGO PEÑA, JOAN(ESAI)	A
Quin futur social i tecnològic imaginem els alumnes de cicles formatius? Identificació de necessitats curriculars	Director: FERNÁNDEZ LÓPEZ, MANUEL(ICE)	A
Recondicionament d'equips informàtics com a metodologia d'aprenentatge servei per fomentar la reutilització d'aquests amb finalitat social en el CFGM Sistemes Microinformàtics i Xarxes	Director: CASAÑ GUERRERO, MARIA JOSE(ESSI)	A
Rediseño utilizando técnicas de gamificación de la unidad formativa Programación Estructurada del módulo profesional Programación del CFGS DAM	Director: SIERRA SANTIBAÑEZ, MARIA JOSEFINA(CS)	A
Tecnoètica a l'Educació Secundària Obligatòria.	Director: HERNANDEZ FERNANDEZ, ANTONI(ICE)	A
Transversalitat de l'orientació educativa i l'acció tutorial a secundària, des de la visió de Tecnologia.	Director: VEGAS MASIÀ, MARIA PILAR(ICE)	A
TRANSVERSALITAT DIDÀCTICA A L'ASSIGNATURA DE TECNOLOGIA: METODOLOGIES I EINES PRÀCTIQUES PER A LA COMPLEMENTACIÓ DE L'APRENTATGE DE L'ALUMNAT AL CENTRE	Director: SALUD PUIG, JOSEP(FIS)	A
Treball de Síntesi per a l'alumnat de 3r d'ESO	Director: GARCIA CARRILLO, AGUEDA(EPC)	A
Treballs per reptes a l'aula de Formació Professional (FP). Un exemple de programació de treball per reptes i art a un Cicle formatiu de Grau Superior (CFGS)	Director: FERNÁNDEZ LÓPEZ, MANUEL(ICE)	A
Unificació de dos mòduls professionals, del CFGS 'Realització de Projectes Audiovisuais i Espectacles', en un projecte aplicant la metodologia de l'Aprenentatge Basat en Problemes (ABP).	Director: MARTINEZ GARCIA, HERMINIO(EEL)	A
Ús de metodologies actives per a la creació d'activitats contextualitzades al món laboral i disseny d'una unitat formativa	Director: RODRIGUEZ LUNA, EVA(AC)	A
Utilització de metodologia àgil SCRUM amb KANBAN a les activitats d'una unitat formativa del mòdul "Sistemes operatius monolloc"	Director: AMANTE GARCIA, BEATRIZ(EPC)	A
Validació d'un model de cotutoria	Director: MAYOL SARROCA, ENRIC(ESSI)	A



## ANNEX XII. Les associacions de l'estudiantat vinculades a la FIB

A continuació hi figura la relació de les associacions vinculades a la FIB i que han estat actives total o parcialment durant el curs 2019-2020.



### Associació cultural FestaFIB

**Presidenta**

Judit Gonzalez Gutiérrez

**Web**

<http://festafib.upc.edu>

**Objectius**

L'objectiu de FestaFIB és organitzar totes les activitats que es duen a terme el dia de la festa de primavera, que es celebra tradicionalment el primer divendres no festiu del mes de maig: concursos, concerts ...

**Requisits per a ser soci/a**

Ser estudiant de la FIB i tenir ganes de fer una festa de la qual en gaudiran tots els Fibers.



### Associació cultural Fiberparty

**President**

Marc Benito Bermúdez

**Web**

<http://www.fiberparty.org>

**Objectius**

Fiberparty és una associació sense ànim de lucre dedicada a l'organització d'esdeveniments de caire tecnològic, tant per a professionals com per a aficionats, i a la divulgació de les noves tecnologies.

**Activitats**

Xerrades, tallers, projectes propis, organització de hackathons i també LanParties.

**Requisits per ser soci/a**

Ser estudiant de la FIB.



## BEST (Board of European Students of Technology)

### President

Arnau Canyadell Miquel

### Web

<http://bestbarcelona.org/>

### Objectius

Associació internacional d'estudiantat de carreres tècniques amb presència a 97 universitats europees i en un total de 33 països. El seu objectiu és promoure Europa entre l'estudiantat a través de cursos acadèmics i no-acadèmics a l'estranger o a través de la competició d'enginyeria més gran d'Europa.

### Requisits per ser soci/a

Ser estudiant universitari amb moltes ganes de posar-te a prova i de conèixer Europa!



## CEFIB (Club d'Esports de la FIB)

### President

Agustí Conesa Gago

### Web

<https://www.facebook.com/CEFIB-Club-Esports-FIB-190158971025549>

### Objectius

No tot és estudiar, si t'agrada l'esport apuntat al Club d'Esports de la FIB! T'agrada fer esport? Tens un equip del teu esport preferit amb els teus companys o companyes de la FIB? Vols organitzar alguna competició esportiva? Doncs aquesta associació és la teva!

### Requisits per a ser soci/a

Ser membre del Servei d'Esports de la UPC.



## CEO (Cercle d'Estudis Orientals)

### Presidenta

Teresa Pilar Pérez

### Web

<http://ceo.upc.edu>

### Objectius

Organitzar activitats que mostren diverses facetes de la cultura oriental, en especial del Japó, Corea i Xina, com l'idioma, l'expressió audiovisual, la música i els aspectes tradicionals.

Així mateix, organitzar activitats de caràcter social per dinamitzar la vida del campus nord de la UPC, a fi d'intercanviar coneixements, promoure llaços d'unió i establir un diàleg entre persones que comparteixen inquietuds semblants.

### **Activitats**

Projeccions d'animació japonesa, cicles de Cinema Asiàtic, Cursos intensius d'introducció a la llengua i cultura japonesa, coreana i xina, Coral Anime CEO, Jornades culturals, Club de Lectura, Origami, Tallers d'escriptura japonesa i coreana. Degut a la pandèmia per la COVID-19, moltes activitats han passat a ser en format online. Les projeccions 'han fet mitjançant el canal Youtube directe.



## **CRUPC (Club de Rol de la UPC)**

### **President**

Ivan Salfati Calleja

### **Web**

<https://www.facebook.com/crupc>

### **Objectius**

Donar a conèixer als primerencs el món del rol (incloent-ne jocs de taula, de cartes, jocs de rol "de paper i daus", i en general, qualsevol forma de joc de rol interactiu) i ser una associació on els jugadors i les jugadores de rol més experimentades puguin trobar companys i companyes, partides i jugadors/es per a tornar a submergir-se en les èpiques aventures que es viuen sent "rolero".

### **Activitats**

Partides de rol setmanals (D&D, Pathfinder, Anima Beyond Fantasy, Pangea, Mundo de Tinieblas, Dragon Age i The One Ring). Partides de jocs de taula (BloodBowl, D&D, Munchkin, Bang!, Risk, i molts més), Magic the Gathering habitualment, amb torneigs i "drafts", i qualsevol proposta que es faci que tingui relació amb el món del rol. Minijornades. Degut a la pandèmia per la COVID-19, durant el confinament, totes les activitats de l'associació van quedar suspeses, al no poder-les realitzar de forma no presencial.

### **Requisits per a ser soci/a**

Tenir ganes de ser part d'una comunitat friki abocada al rol i ser actiu en les activitats, d'igual forma que d'actuar com a motor fent suggeriments i tirant endavant altres propostes.

## **Críptica**



### **President**

Eduard Sanou

### **Web**

<https://www.criptica.org>

### **Objectius**

- Treballar per a què els drets humans siguin respectats en l'entorn de les Tecnologies de la Informació i les Comunicacions (TIC).
- Aconseguir que la privacitat de les persones sigui protegida en l'àmbit de les TIC.
- Esdevenir referència en matèria de privacitat i seguretat en línia entre les entitats i persones interessades en la protecció de la privacitat en línia.
- Informar la ciutadania sobre les propostes de llei que poguessin vulnerar els seus drets en l'àmbit de les TIC, a fi de proposar alternatives que garanteixin el seu respecte.
- Fomentar l'ús d'eines de seguretat en línia entre la gent que no tingui coneixements tècnics, de manera que com a usuaris esdevinguin més conscients de les dades que protegeixen o cedeixen.

### **Activitats**

Impartir xerrades, ja sigui per part dels membres de l'associació o de persones expertes reconegudes. Impartir tallers de seguretat informàtica relacionats amb la privacitat en l'àmbit de les TIC. Realitzar publicacions relacionades amb la privacitat en l'àmbit de les TIC. Provar eines de privacitat, per tal d'obtenir un millor coneixement sobre com funcionen.

## **FIB Alumni (Associació d'Antics Alumnes de la FIB)**



### **President**

Benito Cerrillo

### **Web**

<https://www.fibalumni.net/>

### **Objectius**

FIB Alumni té la voluntat de ser un referent a la societat en els temes relacionats amb les tecnologies de la informació i ha demostrat ser una bona eina de contactes entre els i les professionals titulades per la FIB (real networking), així com un punt de trobada entre persones amb les mateixes inquietuds professionals.

### **Activitats**

Seminaris formatius, trobades TIC, la Festibity, conferències, activitats socials.

### **Requisits per a ser soci/a**

Ser titulat o titulada per la FIB, o ser membre del PDI/PAS de la FIB. L'estudiantat dels darrers cursos de les titulacions de la FIB poden ser membres júnior.

## **FIB Visiona**



### **President**

Franco Junior Araujo Lescano

### **Web**

<http://fibvisiona.com>

### **Objectius**

- Conectar a estudiantat i titulats i titulades FIBers amb organitzacions del sector TI per a promoure oportunitats laborals. Augmentar el reconeixement social i empresarial de la FIB i de la UPC.

- Informar i recolzar la comunitat FIBer amb activitats de formació, orientació laboral, i projecció professional.

#### **Activitats**

Fira d'empreses, tallers i cursos amb empreses i organitzacions, xerrades i tallers de formació, orientació laboral i projecció professional.

#### **Requisits per a ser soci/a**

- S'ha d'estar vinculat o vinculada a la FIB.
- Es requereix l'aval de dues persones que siguin membres de l'associació.

## **Hackersatupc**



#### **President**

Andrea Querol de Porras

#### **Web**

<http://community.hackersatupc.org/>

#### **Objectius**

- Acostar i fomentar la cultura de creació de noves tecnologies a l'estudiantat.
- Fomentar la participació en hackathons i altres esdeveniments tecnològics, tant locals com internacionals.

#### **Activitats**

- Organitzar xerrades de caràcter tècnic per a presentar noves tecnologies.
- Organitzar HackUPC i altres hackathons.
- Organitzar equips per a participar conjuntament en conferències o hackathons.
- Informar els membres dels esdeveniments tecnològics del seu interès (hackathons, conferències, etc.).
- Mantenir un canal de col·laboració i benefici entre les persones membres i les empreses punteres del sector.

#### **Requisits per a ser soci/a**

Ser membre de la FIB.



## Jedi (Junior Empresa)

### President

Daniel Novoa

### Web

<http://jediupc.com/>

### Objectius

Obtenir nous coneixements informàtics que no siguin impartits per la universitat i educar els estudiants des d'una perspectiva empresarial. Formar-nos en el món laboral i desenvolupar la capacitat d'innovar i emprendre els nostres propis projectes i també millorar la nostra capacitat de lideratge i gestió de grups.

### Activitats

Oferim serveis i projectes a empreses amb la qualitat de futurs/es enginyers/es a baix cost, atès que no tenim ànim de lucre i reinvertim els guanys en activitats de l'associació. Impartim cursos a altres universitaris i contractem professionals per a ampliar la nostra formació.

### Requisits per a ser soci/a

Ser estudiant de la FIB amb motivació i ganes!



## Linux UPC

### President

Guillem Ramírez Miranda

### Web

<https://www.linuxupc.upc.edu>

### Objectius

Associació sense ànim de lucre, dedicada a l'estudi i difusió del Software Lliure en el si de la UPC. Els objectius de l'associació són:

1. Promoure i formar en l'ús de cultura, xarxes i maquinari lliure en tots els estaments de la universitat.
2. Promoure com a activitat d'extensió universitària la participació en projectes de programari, cultura, xarxes i maquinari lliure.
3. Promoure bones pràctiques en les activitats d'especificació, disseny, implementació, implantació i gestió de projectes de programari lliure.
4. Promoure l'ús i la col·laboració amb projectes de programari lliure en les activitats d'especificació, disseny, implementació i implantació i gestió de projectes de programari.

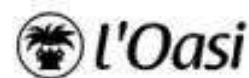
### Activitats

Xerrades, tallers, debats, projectes propis, participació en hackatons.

### Requisits per a ser soci/a

Ser estudiant de la UPC.

## L'Oasi (Associació Cultural de la FIB)



### President

Pau Celma Casals

### Web

<http://www.facebook.com/LOasiFIB>

### Objectius

Actuar com a canal de comunicació dins la FIB mitjançant una revista periòdica i, eventualment, altres activitats lúdic-culturals. A més, ens encarreguem d'altres activitats com: distribuir la *mini l'Oasi*, fer un tour d'orientació a l'estudiantat de nou ingrés i els Jocs Florals del Campus Nord, amb el suport de DEFIB.

### Activitats

Publicació de la revista l'Oasi. Distribució de la *mini l'Oasi* edició 2019, una versió més petita i gratuïta de la revista enfocada a ser una guia per l'estudiantat de nou ingrés.

### Requisits per a ser soci/a

Ser membre de la FIB. Tenir ganes d'aportar el vostre granet de sorra a la revista: es poden fer articles escrits, còmics, dibuixos, o formar part de les diverses comissions de la revista, com correcció, maqueta, publicitat, etc.

## Sin Vergüenza



### Presidenta

Judith Montesinos

### Web

[sinver.org](http://sinver.org)

### Objectius

Associació de joves estudiants de lesbianes, gais, bisexuals, trans (LGBT) i de qualsevol condició i orientació que constituïm una comunitat diversa, de caràcter identitari per a aquelles persones amb sexualitats o identitats no-normatives. Busquem la inserció del nostre col·lectiu en la comunitat universitària i en la societat en general.

### Activitats

Dinars a les universitats, espai d'acollida, teatre de l'oprimit, cinefòrums, activitats esportives, sortides culturals i d'oci i *la SinverTrobada*, entre d'altres.

### Requisits per ser soci/a

Ser estudiant o titulat o titulada per la UPC i ser major de 16 anys.



## Series and Video-Games Association

### President

Alejandro Quero Alvarez

### Web

<https://es-es.facebook.com/svgaupc>

### Objectius

Organitzar tornejos de tot tipus (LoL, CS:GO, Street Fighter,...), maratons de sèries, jugar a videojocs.

### Requisits per a ser soci/a

Ser estudiant de la UPC.



## Tecnologia per a Tothom

### President

Fermín Sánchez Carracedo

### Web

<https://txt.upc.edu/>

### Objectius

- Sensibilitzar en els aspectes de compromís social, ambiental i cooperació al desenvolupament humà.
- Contribuir mitjançant les TIC a la millora de les condicions de sectors i indrets desfavorits.
- Promoure el compromís i responsabilitat social i ambiental a/de la universitat.

### Activitats

- Suport i realització de projectes de cooperació al desenvolupament i TFG en l'àmbit de les TIC (amb col·laboració amb el CCD [www.upc.edu/ccd](http://www.upc.edu/ccd)).
- Programa de Reutilització de material informàtic de la UPC.
- Suport i desenvolupament de la Xarxa de Suport a la Reutilització de material informàtic (<https://www.ereuse.org/>).
- Sensibilització i servei de prestació social a través d'assignatures de lliure elecció.
- Recerca en TIC per la justícia social, ambiental, i en definitiva, la sostenibilitat.

## VGAFIB (Video Games Association de la FIB)





**President**

Oriol Duran Abelló

**Web**

<http://www.vgafib.org>

**Objectius**

Apropar el jovent a la indústria dels videojocs organitzant ponències, trobades i, a la vegada, iniciar o completar els coneixements del sector als seus membres amb un ensenyament teòric-pràctic sobre videojocs, participant en treballs amb o sense col·laboració d'empreses del sector.

**Requisits per a ser soci/a**

Ser membre de la FIB.

## GLOSSARI

### Titulacions de grau i de màster

<b>Sigles</b>	<b>Nom</b>
<b>EMBDMA</b>	Erasmus Mundus Master in Big Data Management and Analytics
<b>GBI</b>	Grau en Bioinformàtica
<b>GCED</b>	Grau en Ciència i Enginyeria de Dades
<b>GEI</b>	Grau en Enginyeria Informàtica
<b>MAI</b>	Master in Artificial Intelligence
<b>MEI</b>	Màster en Enginyeria Informàtica
<b>MIRI</b>	Master in Innovation and Research in Informatics
<b>MSEC</b>	Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

### Departaments UPC

<b>Sigles</b>	<b>Nom</b>
<b>AC</b>	Departament d'Arquitectura de Computadors
<b>CEM</b>	Departament de Ciència i Enginyeria dels Materials
<b>CS</b>	Departament de Ciències de la Computació
<b>DECA</b>	Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental
<b>DEE</b>	Departament d'Enginyeria Elèctrica
<b>EEL</b>	Departament d'Enginyeria Electrònica
<b>EGD</b>	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny
<b>EM</b>	Departament d'Enginyeria Mecànica
<b>EMIT</b>	Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC
<b>ENTEL</b>	Departament d'Enginyeria Telemàtica
<b>EPC</b>	Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció
<b>EQ</b>	Departament d'Enginyeria Química
<b>ESAIL</b>	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial
<b>ESSI</b>	Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació
<b>EIO</b>	Departament d'Estadística i Investigació Operativa
<b>FIS</b>	Departament de Física
<b>MAT</b>	Departament de Matemàtiques
<b>OE</b>	Departament d'Organització d'Empreses
<b>THATC</b>	Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació
<b>TSC</b>	Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions

### Facultats i centres docents UPC

<b>Sigles</b>	<b>Nom</b>
<b>EEBE</b>	Escola d'Enginyeria de Barcelona de Barcelona Est
<b>EETAC</b>	Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

<b>ESAB</b>	Escola Superior d'Arquitectura de Barcelona
<b>ESEIAAT</b>	Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
<b>ETSECCPB</b>	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports de Barcelona
<b>ETSETB</b>	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
<b>FIB</b>	Facultat d'Informàtica de Barcelona
<b>FOOT</b>	Facultat d'Òptica i Optometria

## Òrgans de representació estudiantat

Sigles	Nom
<b>CdE</b>	Consell de l'Estudiantat
<b>DEFIB</b>	Delegació de l'estudiantat de la FIB

## Altres unitats de la UPC

Sigles	Nom
<b>ICE</b>	Institut de Ciències de l'Educació
<b>USIRE</b>	Unitat de Suport Institucional i Relacions Externes
<b>UTGCNTIC</b>	Unitat Transversal de Gestió de l'Àmbit TIC Campus Nord

## Altres centres i universitats

Sigles	Nom
<b>BSC</b>	Barcelona Supercomputing Center - Centre Nacional de Supercomputació
<b>EPFL</b>	École Polytechnique Fédérale de Lausanne (Suïssa)
<b>ISIS</b>	École d'Ingénieurs Informatique et Systèmes d'Information pour la Santé (França)
<b>MIT</b>	Massachusetts Institute of Technology (EUA)
<b>TUB</b>	Technische Universität Berlin (Alemanya)
<b>TU/e</b>	Technische Universiteit Eindhoven (Països Baixos)
<b>UB</b>	Universitat de Barcelona
<b>UFRT</b>	Université François Rabelais de Tours (França)
<b>ULB</b>	Université Libre de Bruxelles (Bèlgica)
<b>URV</b>	Universitat Rovira i Virgili

## Definicions dels indicadors docents

Nom	Definició
<b>Durada mitjana estudis</b>	Durada mitjana dels estudis per cohort que l'estudiantat empra en titular-se.
<b>Mitjana crèdits matriculats</b>	Nombre total de crèdits matriculats dividit per la totalitat d'estudiantat matriculat. No inclou els crèdits convalidats, adaptats, reconeguts ni equiparats.

<b>Taxa rendiment</b>	Relació percentual entre el nombre de crèdits ordinaris superats pel total de l'estudiantat matriculat en un determinat any acadèmic respecte el nombre de crèdits ordinaris matriculats per aquest estudiantat en aquest mateix any.
<b>Taxa eficiència</b>	Relació percentual entre el nombre total de crèdits establerts en el pla d'estudis i el nombre total de crèdits en els que han hagut de matricular-se al llarg dels seus estudis el conjunt d'estudiantat titulat en un determinat curs acadèmic.
<b>Taxa de graduació</b>	Percentatge d'estudiantat que acaba l'atitulació en el temps previst en el pla d'estudis o en un any més en relació amb la seva cohort d'entrada.
<b>Taxa d'abandonament</b>	Relació percentual entre el nombre total de l'estudiantat d'una cohort d'entrada de nou ingrés que haurien d'haver acabat el curs anterior i que no s'ha matriculat ni titula, ni en aquest curs ni en l'anterior.

## Altres definicions

<b>PDI a temps complet o EDP</b>	Nombre de professorat numerari i no numerari a la universitat que tenen dedicació docent plena. A aquest efecte, s'ha d'equiparar tot el professorat a temps complet a 240 hores (8 hores setmanals de docència). Per al professorat no numerari contractat, s'han de sumar 4 a les seves hores de docència setmanal, que figuren al contracte, i s'han de dividir per 8 amb la finalitat de trobar el nombre de professors contractats equivalents a temps complet, que cal sumar als numeraris.
<b>Servei PRISMA</b>	És un sistema d'informació propi desenvolupat per la UPC, en entorn "inet", que dóna suport a la gestió dels estudis de la UPC en les seves tres vessants: processos de planificació, de desenvolupament i d'avaluació.