

# MEMÒRIA ACADÈMICA

Escola Superior Politècnica  
Curs 2018-2019



*Centre adscrit a la*



Universitat  
Pompeu Fabra  
Barcelona

**Coordinació:**

Sra. Montserrat Rabassa, Dra. Ester Bernadó

**Maquetació i suport:**

Fe Aranda, Joan Olivar  
Secretaria Tècnica de Centre de l'ESUPT

**Escola Superior Politècnica Tecnocampus**

Av. Ernest Lluch, 32  
08302 Mataró

Data de publicació: març de 2020

## Índex de Continguts

|       |                                                                                                                                                                                          |           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.    | PRESENTACIÓ.....                                                                                                                                                                         | 7         |
| 2.    | ÒRGANS DE GOVERN I PARTICIPACIÓ DE L'ESUPT.....                                                                                                                                          | 9         |
| 3.    | DOCÈNCIA.....                                                                                                                                                                            | 11        |
| 3.1   | <b>Titulacions impartides .....</b>                                                                                                                                                      | <b>11</b> |
| 3.1.1 | Titulacions de grau.....                                                                                                                                                                 | 11        |
| 3.1.2 | Titulacions de màster i postgrau.....                                                                                                                                                    | 11        |
| 4.    | ESTUDIANTS.....                                                                                                                                                                          | 12        |
| 4.1   | <b>Dades de matrícula del curs acadèmic 2018-19 .....</b>                                                                                                                                | <b>12</b> |
| 4.1.1 | Dades dels plans d'estudis UPC (en extinció) .....                                                                                                                                       | 12        |
| 4.1.2 | Matrícula evolutiva, classificat per sexe .....                                                                                                                                          | 12        |
| 4.1.3 | Matrícula total evolutiva .....                                                                                                                                                          | 13        |
| 4.1.4 | Matrícula de nou accés.....                                                                                                                                                              | 13        |
| 4.2   | <b>Perfil dels estudiants .....</b>                                                                                                                                                      | <b>14</b> |
| 4.2.1 | Procedència dels estudiants de nou accés .....                                                                                                                                           | 14        |
| 4.2.2 | Qualitat en l'accés.....                                                                                                                                                                 | 15        |
| 4.2.3 | Vies d'accés per estudis – matriculats de nou accés 2018-19 .....                                                                                                                        | 20        |
| 4.3   | <b>Quotes de mercat 2018-19 .....</b>                                                                                                                                                    | <b>22</b> |
| 4.3.1 | Grau en Mitjans Audiovisuals .....                                                                                                                                                       | 22        |
| 4.3.2 | Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Grau en Enginyeria Mecànica / Grau en Enginyeria d'Organització Industrial .....                                                | 22        |
| 4.3.3 | Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d' Informació - Doble Titulació en Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació ..... | 23        |
| 4.3.4 | Grau en Disseny i Producció de Videojocs - Doble Titulació en Disseny i Producció de Videojocs i Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació.....                           | 24        |
| 4.4   | <b>Rendiment acadèmic.....</b>                                                                                                                                                           | <b>25</b> |
| 4.4.1 | Rendiment acadèmic (estudis UPC).....                                                                                                                                                    | 25        |
| 4.4.2 | Rendiment acadèmic (estudis UPF) .....                                                                                                                                                   | 27        |
| 4.5   | <b>Resultats per assignatura de cada grau .....</b>                                                                                                                                      | <b>30</b> |
| 4.5.1 | Grau en Mitjans Audiovisuals .....                                                                                                                                                       | 30        |
| 4.5.2 | Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica .....                                                                                                                             | 31        |
| 4.5.3 | Grau en Enginyeria Mecànica .....                                                                                                                                                        | 32        |
| 4.5.4 | Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació .....                                                                                                                   | 34        |
| 4.5.5 | Grau en Disseny i Producció de Videojocs.....                                                                                                                                            | 35        |
| 4.5.6 | Doble Titulació Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació / Grau en Disseny i Producció de Videojocs .....                                                        | 37        |
| 4.6   | <b>Estudiants titulats durant el curs.....</b>                                                                                                                                           | <b>39</b> |

|            |                                                                        |           |
|------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.6.1      | Grau en Mitjans Audiovisuals .....                                     | 39        |
| 4.6.2      | Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica .....           | 43        |
| 4.6.3      | Grau en Enginyeria Mecànica .....                                      | 44        |
| 4.6.4      | Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació ..... | 46        |
| 4.6.5      | Grau en Disseny i Producció de Videojocs .....                         | 47        |
| <b>4.7</b> | <b>Pràctiques en empreses dins de l'activitat docent.....</b>          | <b>49</b> |
| 4.7.1      | Convenis de Cooperació Educativa/Pràctiques .....                      | 50        |
| <b>5.</b>  | <b>PERSONAL .....</b>                                                  | <b>51</b> |
| <b>5.1</b> | <b>Personal Docent i Investigador (PDI) .....</b>                      | <b>51</b> |
| 5.1.1      | Llistat de professorat del centre .....                                | 51        |
| 5.1.2      | Composició de la plantilla de PDI.....                                 | 54        |
| 5.1.3      | Avaluació del professorat .....                                        | 56        |
| <b>5.2</b> | <b>PAS.....</b>                                                        | <b>57</b> |
| <b>6.</b>  | <b>RECERCA I TRANSFERÈNCIA DE CONEIXEMENT .....</b>                    | <b>59</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Grups de recerca .....</b>                                          | <b>59</b> |
| <b>6.2</b> | <b>Projectes de recerca .....</b>                                      | <b>63</b> |
| 6.2.1      | Històric/Altres projectes .....                                        | 64        |
| <b>6.3</b> | <b>Publicacions científiques .....</b>                                 | <b>65</b> |
| 6.3.1      | Revistes indexades .....                                               | 65        |
| 6.3.2      | Altres revistes .....                                                  | 66        |
| <b>6.4</b> | <b>Participació a congressos .....</b>                                 | <b>67</b> |
| <b>6.5</b> | <b>Llibres .....</b>                                                   | <b>70</b> |
| <b>6.6</b> | <b>Capítols de llibre .....</b>                                        | <b>71</b> |
| <b>6.7</b> | <b>Noves acreditacions .....</b>                                       | <b>71</b> |
| <b>6.8</b> | <b>Recursos d'aprenentatge .....</b>                                   | <b>72</b> |
| <b>6.9</b> | <b>Altres .....</b>                                                    | <b>73</b> |
| <b>7.</b>  | <b>MOBILITAT I RELACIONS INTERNACIONALS .....</b>                      | <b>75</b> |
| <b>7.1</b> | <b>Convenis de mobilitat internacional.....</b>                        | <b>75</b> |
| 7.1.1      | Convenis bilaterals Erasmus+ .....                                     | 76        |
| 7.1.2      | Convenis bilaterals i programa Study Abroad .....                      | 76        |
| 7.1.3      | Convenis SICUE .....                                                   | 77        |
| <b>7.2</b> | <b>Dades de mobilitat .....</b>                                        | <b>78</b> |

|             |                                                                                            |           |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7.3</b>  | <b>Xarxa internacional .....</b>                                                           | <b>79</b> |
| <b>7.4</b>  | <b>Xarxa Universitats Emprenedores .....</b>                                               | <b>79</b> |
| <b>7.5</b>  | <b>Visites internacionals .....</b>                                                        | <b>81</b> |
| <b>7.6</b>  | <b>Beques on the move.....</b>                                                             | <b>81</b> |
| <b>8.</b>   | <b>ACTIVITATS DE FORMACIÓ INTERNA I MILLORA DE LA QUALITAT DOCENT.....</b>                 | <b>83</b> |
| <b>8.1</b>  | <b>Suport a l'activitat docent .....</b>                                                   | <b>83</b> |
| 8.1.1       | Acollida al professorat .....                                                              | 83        |
| 8.1.2       | Formació en idiomes .....                                                                  | 83        |
| 8.1.3       | Formació en competències digitals .....                                                    | 84        |
| 8.1.4       | Assessoraments personalitzats.....                                                         | 85        |
| <b>8.2</b>  | <b>Innovació docent.....</b>                                                               | <b>85</b> |
| <b>9.</b>   | <b>INFRAESTRUCTURES, EQUIPAMENTS I SERVEIS UNIVERSITARIS .....</b>                         | <b>87</b> |
| <b>9.1</b>  | <b>Aules i laboratoris .....</b>                                                           | <b>87</b> |
| 9.1.1       | Aulari.....                                                                                | 87        |
| 9.1.2       | Laboratoris informàtics i de videojocs .....                                               | 88        |
| 9.1.3       | Laboratoris d'Audiovisuals.....                                                            | 88        |
| 9.1.4       | Laboratoris d'Enginyeries Industrials.....                                                 | 89        |
| <b>9.2</b>  | <b>Campus virtual .....</b>                                                                | <b>93</b> |
| <b>9.3</b>  | <b>Biblioteca - Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI) .....</b> | <b>94</b> |
| 9.3.1       | Instal·lacions de la Biblioteca-CRAI .....                                                 | 94        |
| 9.3.2       | Fons de la Biblioteca-CRAI .....                                                           | 94        |
| 9.3.3       | Usuaris de la Biblioteca-CRAI .....                                                        | 95        |
| 9.3.4       | Funcionament de la Biblioteca-CRAI.....                                                    | 95        |
| <b>9.4</b>  | <b>Servei de préstec de material audiovisual (SERMAT) .....</b>                            | <b>95</b> |
| <b>10.</b>  | <b>SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT .....</b>                                    | <b>96</b> |
| <b>11.</b>  | <b>ACTIVITATS DE L'ESUPT .....</b>                                                         | <b>97</b> |
| <b>11.1</b> | <b>Promoció de les vocacions tecnològiques.....</b>                                        | <b>97</b> |
| 11.1.1      | Xnergic .....                                                                              | 97        |
| 11.1.2      | Install Party .....                                                                        | 97        |
| <b>11.2</b> | <b>Promoció dels graus: tallers Linnk .....</b>                                            | <b>98</b> |
| <b>11.3</b> | <b>Activitats del Grau en Mitjans Audiovisuals .....</b>                                   | <b>98</b> |
| 11.3.1      | Dia Mundial de la Televisió .....                                                          | 98        |
| 11.3.2      | Pitching Audiovisual.....                                                                  | 99        |

|             |                                                                      |            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| 11.3.3      | El documental del mes-Cafè de mar .....                              | 100        |
| 11.3.4      | Miniput .....                                                        | 101        |
| 11.3.5      | Exposició de fotografia al Fine Art Igualada .....                   | 101        |
| 11.3.6      | Jornada d'innovació docent de Periodisme.....                        | 103        |
| 11.3.7      | Ràdio Tecnocampus .....                                              | 104        |
| 11.3.8      | Festival d'animació i Videojocs: 3D WIRE .....                       | 105        |
| <b>11.4</b> | <b>Activitats del Grau en Disseny i Producció de Videojocs.....</b>  | <b>107</b> |
| 11.4.1      | Fòrum del Talent Sectorial – Videojocs .....                         | 107        |
| 11.4.2      | Cicle de Conferències “Els videojocs i els seus protagonistes” ..... | 107        |
| 11.4.3      | Tecnogames .....                                                     | 108        |
| 11.4.4      | Fira Barcelona Games World .....                                     | 110        |
| 11.4.5      | Not Only Game Jam de King .....                                      | 110        |
| <b>11.5</b> | <b>Activitats del Grau en Enginyeria Informàtica .....</b>           | <b>112</b> |
| 11.5.1      | Fòrum del Talent.....                                                | 112        |
| 11.5.2      | SomHackaton.....                                                     | 112        |
| <b>11.6</b> | <b>Programes d'emprenedoria del Tecnocampus .....</b>                | <b>113</b> |
| 11.6.1      | Explorer.....                                                        | 113        |
| 11.6.2      | Weekend Challenge .....                                              | 114        |
| 11.6.3      | Premis Creativitat universitària .....                               | 116        |
| <b>12.</b>  | <b>CONCLUSIONS.....</b>                                              | <b>119</b> |

# 1. Presentació

---

Us presentem en aquesta memòria acadèmica el recull d'activitats i de resultats del curs 2018-2019 de l'Escola Superior Politècnica del Tecnocampus ESUP. Les activitats de l'escola s'articulen a través del pla estratègic Tecnocampus 2022 i en especial en l'àmbit estratègic del **model acadèmic de qualitat fortament professionalitzador**. En aquest sentit, l'ESUP compta amb una **oferta docent de graus de qualitat**, amb una elevada orientació professionalitzadora i emprenedora. Actualment, l'ESUP ofereix sis graus de l'àmbit de les enginyeries industrials, l'enginyeria informàtica, els videojocs i els mitjans audiovisuals, a més de la possibilitat de cursar simultaneïtats i un doble grau informàtica i videojocs. Les titulacions presenten una àmplia oferta en el sector de l'enginyeria, la tecnologia i el sector de les indústries culturals. L'elevada qualitat dels nostres estudis i l'elevat grau de professionalització fa que els nostres graduats tinguin una elevada inserció laboral, i aquests fets, entre d'altres, han contribuït a un augment de la demanda en els darrers cursos. En el curs 2018-2019, l'ESUP compta amb 1416 estudiants. L'ESUP ofereix també un màster interuniversitari en indústria 4.0, ofert en col·laboració amb la UOC, i un postgrau en guió i direcció d'actors.

El juliol del 2019 es graduen les segones promocions dels graus UPF en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, en Enginyeria Mecànica, en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació i en Disseny i Producció de Videojocs. Al mateix temps, es finalitza el període de desadscripció de la UPC amb els darrers estudiants graduats dels graus adscrits a aquesta universitat. El setembre de 2018 s'inicia el grau en Enginyeria d'Organització Industrial i es continua desplegant el Doble Grau en Disseny i Producció de Videojocs i Enginyeria en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació que està en el seu quart curs d'implementació. Havent transcorregut sis anys de la implantació dels graus adscrits a la UPF, s'inicia el procés d'**acreditació dels graus per part de l'AQU** que marca el seu tret de sortida amb la constitució del Comitè d'Avaluació Interna, el juny del 2019, que va seguir de la presentació de l'autoinforme d'acreditació en el primer trimestre del curs 2019-2020.

Un altre eix rellevant de la dimensió estratègica del model acadèmic és el desenvolupament de la **recerca**. El model de recerca de l'ESUP aposta per a potenciar la recerca en l'àmbit dels grups de recerca vinculats a les àrees de coneixement dels graus. Aquest curs s'ha creat un nou grup de recerca **Cultura i Tecnologia Lúdica**, liderat pel Dr. Antonio José Planells, que estudia el fenomen del joc en les diverses manifestacions humanístiques, socials, tècniques i creatives. El grup recull i potencia l'activitat de recerca de professors del Grau en Disseny i Producció de Videojocs. Així mateix, durant el curs s'han estat desenvolupant línies de recerca en els àmbits d'**indústria 4.0** seguint amb l'activitat iniciada en els darrers anys i que està vinculada amb el màster en indústria 4.0 i els graus de les enginyeries industrials. Aquestes línies de recerca estan emmarcades en el grup de recerca en **Energies Alternatives i Renovables, Sostenibilitat, Eficiència Energètica i Innovació Electrònica Tecnologia Industrial**, liderat pel Dr. Salvador Alepuz. El grup de recerca **Narratives de la Resistència**, liderat per la Dra. Maddalena Fedele, investiga els fenòmens mediàtics actuals, fonamentant-se en les bases teòriques de perspectives com els estudis culturals, els estudis d'audiència, entre d'altres. També en l'àmbit dels audiovisuals, el grup de recerca en **So, Silenci**,

**Imatge i Tecnologia**, liderat pels Dr. Daniel Torras i el Dr. Jordi Roquer, realitza la seva investigació en el so i la tecnologia des de diverses perspectives teòriques i metodològiques. El grup de recerca en **Tractament del Senyal**, liderat pel Dr. Marcos Faundez, és el grup que té una trajectòria més consolidada i així està reconegut com a grup consolidat per la Generalitat de Catalunya des del 2009.

L'**emprenedoria** forma part de l'ADN del Tecnocampus i com a tal, també de l'ESUPT. A més dels crèdits curriculars en empenedoria de tots els graus de l'escola, l'emprenedoria està present en moltes activitats acadèmiques i extraacadèmiques del Tecnocampus, com el Weekend Challenge i els premis Creativ. L'ESUPT participa en la Comissió d'Emprenedoria Universitària del Tecnocampus, la qual està treballant per la redefinició del model empenedor universitari, que ha de potenciar les competències empenedores de l'estudiant, tot fomentant la multidisciplinarietat dels tres centres del Tecnocampus. Així mateix, s'han assolit acords internacionals amb finançament de projectes europeus que permeten investigar i potenciar el desenvolupament de les competències empenedores i innovadores de les institucions d'educació superior i dels seus individus.

L'ESUPT acull aquest curs acadèmic el projecte de vocacions **tecnològiques STEAM** amb la voluntat de reforçar el projecte que s'ha estat desenvolupant els darrers anys en el Tecnocampus, apostant per a fomentar les vocacions tecnològiques entre els més joves i amb un especial èmfasi en les noies. Es destaca el projecte **TecnoGirl** que ha estat organitzat per primera vegada amb la col·laboració de Biblioteques de Mataró, la Diputació de Barcelona i l'Ajuntament de Mataró. Els tallers **Linck** continuen obrint les portes de la nostra escola a grups d'escoles de secundària, batxillerat i cicles formatius amb la realització de tallers tecnològics impartits per professorat de la nostra escola. L'activitat **SomHackaton** ha esdevingut també un esdeveniment referent dels estudis d'informàtica que s'organitza amb col·laboració amb l'Ajuntament de Mataró, Som Mobilitat i altres agents del territori i del teixit empresarial. Altres activitats com els **Fòrums del Talent** emfatitzen el rol professionalitzador dels nostres estudis i la voluntat de relació amb el teixit empresarial i industrial per a seguir millorant la inserció laboral dels nostres estudiants i la seva preparació com a professionals i com a persones integrals i amb valors. Així mateix, d'altres activitats que es realitzen al llarg dels estudis, com el **Tecnogames** o el **Pitching Audiovisual** tenen l'objectiu de visibilitzar els treballs dels nostres estudiants en el sector.

Com he mencionat, aquest curs finalitzen els estudis dels graus adscrits a la **UPC** i per tant, es tanca l'etapa d'adscripció de l'Escola Superior Politécnica amb la UPC. Es vol traslladar un agraïment especial a la UPC per aquesta etapa prolongada de relació institucional i de suport en la realització dels estudis de l'escola.

Finalitzo aquestes ratlles per **agrair la contribució de tota la comunitat universitària**, PDI i PAS, així com els estudiants, el parc empresarial i l'Ajuntament de Mataró i altres institucions del territori en la construcció del projecte d'escola, amb els trets identitaris de qualitat, professionalització, recerca i transferència de coneixement, amb impacte en el territori i en la societat en general.

**Dra. Ester Bernadó Mansilla**

Directora de l'ESUPT

Mataró, a 11 de març del 2020



## 2. Òrgans de govern i participació de l'ESUPT

---

**Unipersonals:** La directora, la cap d'estudis, els coordinadors o coordinadores de titulacions, i els o les responsables d'àrees funcionals.

**Col·legiats:** La Comissió de Govern, la Junta de Direcció, el Claustre, el ple de delegats, claustres de graus.

### Òrgans unipersonals del curs 2018-2019

|                                                 |                                                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Dra. Ester Bernadó Mansilla                     | Direcció de l'ESUPT                                                              |
| Sra. Montse Rabassa Jou                         | Cap d'estudis                                                                    |
| Dr. Josep Roure                                 | Coordinador de Relacions Internacionals                                          |
| Dr. Léonard Janer                               | Coordinador de Formació Permanent                                                |
| Dr. Pablo Genovese (primer trimestre 2018-2019) | Coordinador del Grau en Enginyeria Mecànica                                      |
| Dr. Julián Horrillo (a partir desembre 2018)    | Coordinador del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica           |
|                                                 | Coordinador del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial                     |
| Sr. Alfons Palacios González                    | Coordinador del Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació            |
| Dr. Adso Fernández Baena                        | Coordinador del Grau en Disseny i Producció de Videojocs                         |
| Dra. Aina Fernández (primer trimestre)          | Coordinadora del Grau en Mitjans Audiovisuals                                    |
| Dra. Maddalena Fedele (a partir gener 2019)     |                                                                                  |
| Dra. Virginia Espinosa                          | Coordinadora adjunta del Graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica |
| Dr. Joan R. Gomà                                | Coordinador adjunt del Grau en Enginyeria Mecànica                               |
| Dr. Enric Sesa                                  | Coordinador adjunt del Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació     |
| Dr. Jorge Oter                                  | Coordinador adjunt del Grau en Mitjans Audiovisuals                              |
| Dr. Antonio José Planells de la Maza            | Coordinador adjunt del Grau en Disseny i Producció de Videojocs                  |

## Òrgans col·legiats

Tal com s'especifica en el reglament de centre, l'Escola s'organitza en els òrgans col·legiats següents:

- Comissió de Govern. Es reuneix de forma ordinària un cop durant el curs acadèmic.
- Junta de Direcció. Es reuneix amb periodicitat setmanal o quinzenal.
- Claustre. Es convoca dues vegades a l'any amb tot el PDI permanent i associat. Es convida també als representats dels estudiants, tal com marca el reglament del centre.
- Consells assessors de les titulacions.
- Junta de Direcció ampliada, amb tutors dels cursos i delegats/des de cada un dels cursos de les titulacions de Grau. Es reuneix anualment.

A més, cada titulació té els mecanismes de coordinació següents:

- Claustre de titulació. Està format pel PDI i PAS de la titulació i es reuneix trimestralment per convocatòria la coordinació de grau.
- Comissió docent per titulació. Està format pels coordinadors de titulació, els tutors de grau i els/les delegats/des de cada grau. Es reuneix trimestralment.

L'Escola també participa dels òrgans vinculats amb el Sistema Intern de Garantia de la Qualitat:

- Comissió de Qualitat del Tecnocampus. Es reuneix anualment.
- Comissió de Docència i Qualitat de centre. Es reuneix anualment.

## 3. Docència

---

### 3.1 Titulacions impartides

#### 3.1.1 Titulacions de grau

- Grau en Mitjans Audiovisuals – 240 ECTS
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica – 240 ECTS
- Grau en Enginyeria Mecànica – 240 ECTS
- Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació – 240 ECTS
- Grau en Disseny i Producció de Videojocs – 240 ECTS
- Doble Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació i Disseny i Producció de Videojocs – 362 ECTS
- Grau en Enginyeria d'Organització Industrial – 240 ECTS

#### 3.1.2 Titulacions de màster i postgrau

- Postgrau en Guió i Direcció d'Actors
- Màster en Indústria 4.0 (màster interuniversitari en col·laboració amb UOC)

## 4. Estudiants

### 4.1 Dades de matrícula del curs acadèmic 2018-19

#### 4.1.1 Dades dels plans d'estudis UPC (en extinció)

Taula 4.1 Estudis de Grau a ESUPT-UPC

| GRAUS EN PLA D'ESTUDIS UPC                                   | TOTAL MATRICULATS<br>18/19 |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Grau en Mitjans Audiovisuals (UPC)                           | 56                         |
| Grau en Enginyeria Mecànica (UPC)                            | 15                         |
| Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (UPC) | 12                         |
| Grau en Enginyeria Informàtica (UPC)                         | 9                          |

#### 4.1.2 Matrícula evolutiva, classificat per sexe

Taula 4.2 Matrícula total evolutiva dels graus ESUPT-UPF classificada per sexe

| CURS                                                                          | 14/15      |            |            | 15/16      |            |            | 16/17      |            |             | 17/18      |            |             | 18/19      |            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|
|                                                                               | H          | D          | T          | H          | D          | T          | H          | D          | T           | H          | D          | T           | H          | D          | T           |
| Mitjans Audiovisuals <sup>(3)</sup>                                           | 336        | 259        | 595        | 325        | 271        | 596        | 299        | 290        | 589         | 326        | 272        | 598         | 308        | 272        | 580         |
| Enginyeria Mecànica <sup>(1)(3)</sup>                                         | 175        | 15         | 190        | 138        | 13         | 151        | 149        | 18         | 167         | 238        | 15         | 253         | 256        | 16         | 272         |
| Enginyeria electrònica Industrial i Automàtica <sup>(1)(3)</sup>              |            |            |            |            |            |            |            |            |             |            |            |             |            |            |             |
| Enginyeria d'Organització Industrial <sup>(4)</sup>                           |            |            |            |            |            |            |            |            |             |            |            |             |            |            |             |
| Enginyeria Informàtica <sup>(2)(3)</sup>                                      | 93         | 12         | 105        | 112        | 15         | 127        | 104        | 21         | 125         | 115        | 17         | 132         | 124        | 19         | 143         |
| Disseny i Producció de Videojocs <sup>(3)</sup>                               | 45         | 7          | 52         | 98         | 13         | 111        | 142        | 23         | 165         | 184        | 28         | 212         | 212        | 35         | 247         |
| Doble grau en En. Informàtica i Diss. i Producció de Videojocs <sup>(5)</sup> |            |            |            |            |            |            | 31         | 0          | 31          | 56         | 1          | 57          | 77         | 5          | 82          |
| <b>TOTAL CENTRE UPC + UPF</b>                                                 | <b>649</b> | <b>293</b> | <b>942</b> | <b>673</b> | <b>312</b> | <b>985</b> | <b>725</b> | <b>352</b> | <b>1077</b> | <b>919</b> | <b>333</b> | <b>1252</b> | <b>977</b> | <b>347</b> | <b>1324</b> |

H: Home, D: Dona, T: Total

(1) El curs 2009/2010 va començar la impartició del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i el Grau en Enginyeria Mecànica. Ambdós graus tenen primer i segon curs comuns (Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú).

(2) El curs 2010/2011 va començar la impartició del Grau en Enginyeria Informàtica.

(3) El curs 2014/2015 va començar la impartició dels Graus adscrits a la UPF.

(4) El curs 2018/2019 va començar la impartició del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial.

(5) El curs 2016/2017 va començar la impartició del Doble Grau en Enginyeria Informàtica i Disseny i Producció de Videojocs.

### 4.1.3 Matrícula total evolutiva

**Taula 4.3** Matrícula total evolutiva per graus

|                                                                                   | 09-10      | 10-11      | 11-12      | 12-13      | 13-14      | 14-15      | 15-16      | 16-17        | 17-18        | 18-19        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Mitjans Audiovisuals                                                              | 270        | 390        | 451        | 566        | 615        | 595        | 596        | 598          | 598          | <b>580</b>   |
| Enginyeria Informàtica                                                            | 314        | 73         | 81         | 96         | 100        | 105        | 127        | 125          | 132          | <b>143</b>   |
| Eng. Electrònica Industrial i Automàtica/Eng Mecànica/Eng Organització Industrial |            | 255        | 226        | 206        | 259        | 190        | 151        | 263          | 253          | <b>272</b>   |
| Disseny i Producció de Videojocs                                                  | -          | -          | -          | -          | -          | 52         | 111        | 165          | 212          | <b>247</b>   |
| Doble Titulació Videojocs / Informàtica i SI                                      | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 31           | 57           | <b>82</b>    |
| <b>Total</b>                                                                      | <b>584</b> | <b>718</b> | <b>758</b> | <b>868</b> | <b>974</b> | <b>942</b> | <b>985</b> | <b>1.185</b> | <b>1.252</b> | <b>1.324</b> |

La matrícula del Grau en Mitjans Audiovisuals s'estabilitza en 580 estudiants, xifra que correspon a les places que s'ofereixen per al grau cada any. El grau en Disseny i Producció de Videojocs arriba a al seu cinquè curs d'implantació i compta amb 247 estudiants, que superen lleugerament el grup de 50 places establertes per a cada curs. El Grau en Enginyeria Informàtica segueix recuperant el nombre de places, després d'una davallada. Els Graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i Enginyeria Mecànica i Enginyeria d'Organització Industrial compten globalment amb un nombre d'estudiants inferior a les places ofertes. Finalment, la doble titulació videojocs-informàtica està en el tercer curs d'implantació i compta amb 30 estudiants per curs aproximadament, que correspon amb el nombre de places ofertes.

### 4.1.4 Matrícula de nou accés

Com s'ha comentat, la matrícula de nou accés al Grau en Mitjans Audiovisuals aquest any s'ha situat en la quantitat de 150 estudiants. Videojocs segueix augmentant el nombre de places a 70 en el darrer any, fruit de la diferenciació d'aquest grau en relació al de les altres universitats. El Grau en Enginyeria Informàtica s'estabilitza i augmenta el nombre de places a més de 50 estudiants. Pel que fa a les enginyeries de la branca industrial, el nou accés segueix sent inferior al nombre de places i aquest és un aspecte que seguirem reforçant. La doble titulació informàtica-videojocs segueix al voltant dels 30 estudiants de nou accés per curs.

**Taula 4.4** Matricula evolutiva de nou accés per graus

|                                                       | 09-10      | 10-11      | 11-12      | 12-13      | 13-14      | 14-15      | 15-16      | 16-17      | 17-18      | 18-19      |
|-------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Mitjans Audiovisuals                                  | 138        | 166        | 171        | 169        | 160        | 136        | 152        | 143        | 144        | <b>150</b> |
| Enginyeria informàtica                                | 49         | 25         | 30         | 34         | 80         | 32         | 46         | 22         | 42         | <b>54</b>  |
| Eng. Electrònica Industrial i Automàtica/Eng Mecànica |            | 77         | 74         | 46         | 36         | 63         | 42         | 52         | 61         | <b>69</b>  |
| Disseny i Producció de Videojocs                      |            |            |            |            |            | 52         | 65         | 68         | 68         | <b>70</b>  |
| Multidisciplinari en Tecnologia i Negocis             |            |            |            |            |            |            |            | 3          | 0          | <b>0</b>   |
| Doble Titulació Videojocs / Informàtica i SI          |            |            |            |            |            |            |            | 31         | 33         | <b>35</b>  |
| <b>Total</b>                                          | <b>187</b> | <b>268</b> | <b>275</b> | <b>249</b> | <b>276</b> | <b>283</b> | <b>305</b> | <b>319</b> | <b>348</b> | <b>378</b> |

## 4.2 Perfil dels estudiants

### 4.2.1 Procedència dels estudiants de nou accés

Els Graus que presenten major percentatge d'estudiants del Maresme són les enginyeries de la branca industrial, amb un 57% estudiants, seguit de l'Enginyeria Informàtica amb un 56% i la doble titulació Informàtica-Videojocs amb un 46%. El Grau en Disseny i Producció de Videojocs atreu un 26% dels estudiants del Maresme i un valor similar (27%) del Barcelonès. El Grau en Mitjans Audiovisuals té un elevat percentatge d'estudiants (37%) que també provenen del Barcelonès. Això significa que les enginyeries capten estudiants principalment del Maresme i per tant, l'impacte en el territori és més elevat. Per contra, els graus de Videojocs i de GMA (Mitjans Audiovisuals) són graus que atreuen més estudiants de fora del Maresme, apuntant-ne la causa a la seva singularitat i diferenciació en relació a d'altres estudis.

**Taula 4.5** Procedència dels estudiants de nou accés Grau en Mitjans Audiovisuals

| Grau en Mitjans Audiovisuals | Nou accés  | Percentatge sobre el total |
|------------------------------|------------|----------------------------|
| Maresme                      | 43         | 29%                        |
| Barcelonès                   | 56         | 37%                        |
| Vallès Oriental              | 12         | 8%                         |
| Vallès Occidental            | 10         | 7%                         |
| La Selva                     | 3          | 2%                         |
| Baix Llobregat               | 8          | 5%                         |
| Altres comarques             | 17         | 11%                        |
| Fora Catalunya               | 1          | 1%                         |
| <b>Total</b>                 | <b>150</b> |                            |

**Taula 4.6** Procedència dels estudiants de nou accés dels graus de la branca industrial

| <b>Grau en Enginyeria Electrònica Ind i Aut / Enginyeria Mecànica/ Org Industrial</b> | <b>Nou accés</b> | <b>Percentatge sobre el total</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Maresme                                                                               | 39               | 57%                               |
| Barcelonès                                                                            | 12               | 18%                               |
| Vallès Oriental                                                                       | 11               | 16%                               |
| Vallès Occidental                                                                     | 1                | 2%                                |
| La Selva                                                                              | 3                | 4%                                |
| Baix Llobregat                                                                        | -                | -                                 |
| Altres comarques                                                                      | 2                | 3%                                |
| Fora Catalunya                                                                        | 1                | -                                 |
| <b>Total</b>                                                                          | <b>69</b>        |                                   |

**Taula 4.7** Procedència dels estudiants de nou accés Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i SI

| <b>Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i SI</b> | <b>Nou accés</b> | <b>Percentatge sobre el total</b> |
|------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Maresme                                              | 30               | 56%                               |
| Barcelonès                                           | 9                | 17%                               |
| Vallès Oriental                                      | 5                | 9%                                |
| Vallès Occidental                                    | -                | -                                 |
| La Selva                                             | 2                | 4%                                |
| Baix Llobregat                                       | 3                | 5%                                |
| Altres comarques                                     | 2                | 4%                                |
| Fora Catalunya                                       | 3                | 5%                                |
| <b>Total</b>                                         | <b>54</b>        |                                   |

**Taula 4.8** Procedència dels estudiants de nou accés Grau en Disseny i Producció de Videojocs

| <b>Grau en Disseny i Producció de Videojocs</b> | <b>Nou accés</b> | <b>Percentatge sobre el total</b> |
|-------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Maresme                                         | 18               | 26%                               |
| Barcelonès                                      | 19               | 27%                               |
| Vallès Oriental                                 | 8                | 11%                               |
| Vallès Occidental                               | 6                | 8%                                |
| La Selva                                        | -                | -                                 |
| Baix Llobregat                                  | 4                | 6%                                |
| Altres comarques                                | 13               | 19%                               |
| Fora Catalunya                                  | 2                | 3%                                |
| <b>Total</b>                                    | <b>70</b>        |                                   |

**Taula 4.9** Procedència dels estudiants de nou accés Doble Grau en Videojocs i Informàtica de Gestió i SI

| <b>Doble Grau en Videojocs i Informàtica i SI</b> | <b>Nou accés</b> | <b>Percentatge sobre el total</b> |
|---------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Maresme                                           | 16               | 46%                               |
| Barcelonès                                        | 8                | 23%                               |
| Vallès Oriental                                   | 4                | 11%                               |
| Vallès Occidental                                 | 1                | 3%                                |
| La Selva                                          | 1                | 3%                                |
| Baix Llobregat                                    | 1                | 3%                                |
| Altres comarques                                  | 2                | 5%                                |
| Fora Catalunya                                    | 2                | 6%                                |
| <b>Total</b>                                      | <b>35</b>        |                                   |

## 4.2.2 Qualitat en l'accés

### Notes mitjanes d'accés als graus

**Taula 4.10** Notes de tall i notes mitjanes d'accés dels graus

| Estudis<br>ESUPT                                                 | 2015/2016    |         |      | 2016/2017    |         |       | 2017/2018    |         |       | 2018/2019    |         |       |
|------------------------------------------------------------------|--------------|---------|------|--------------|---------|-------|--------------|---------|-------|--------------|---------|-------|
|                                                                  | Nota<br>Tall | Mitjana |      | Nota<br>Tall | Mitjana |       | Nota<br>Tall | Mitjana |       | Nota<br>Tall | Mitjana |       |
|                                                                  |              | PAU     | CFGs |              | PAU     | CFGs  |              | PAU     | CFGs  |              | PAU     | CFGs  |
| Eng. Electrònica<br>Ind Aut./Eng<br>Mecànica/ Org.<br>Industrial | 5,000        | 6,98    | 7,76 | 5,000        | 7,793   | 7,089 | 5,000        | 7,949   | 7,050 | 5,000        | 7,827   | 7,056 |
| Eng. Informàtica<br>de Gestió i SI                               | 5,000        | 7,39    | 7,31 | 5,000        | 7,005   | 6,817 | 5,000        | 8,193   | 6,781 | 5,000        | 7,82    | 6,518 |
| Mitjans<br>Audiovisuals                                          | 5,432        | 7,61    | 7,07 | 5,378        | 7,537   | 7,227 | 5,684        | 7,876   | 7,212 | 5,714        | 8,311   | 7,306 |
| Disseny i Prod.<br>de Videojocs                                  | 5,370        | 7,21    | 7,15 | 6,006        | 7,818   | 7,010 | 6,839        | 8,676   | 7,430 | 6,265        | 8,667   | 7,329 |
| Doble Titulació<br>Vid. / Eng.<br>Informàtica                    | -            | -       | -    | 5,000        | 6,818   | 6,551 | 5,813        | 8,193   | 6,781 | 6,328        | 9,369   | 7,220 |
| Multidisciplinari<br>en Tecnologia i<br>Negocis                  | -            | -       | -    | 5,000        | 6,121   | -     | -            | -       | -     | -            | -       | -     |

La nota de tall als graus de les Enginyeries de la branca industrial així com a Informàtica és de 5, mentre que la nota mitjana d'accés, ja sigui per via d'accés de PAU com de CFGs, està al voltant del 7. El Grau en Disseny i Producció de Videjocs es manté amb una nota de tall per sobre del 6 i notes d'accés mitjanes entre el 7.3 i 8.6. El doble grau informàtica-videjocs, tot i ser un grau recent i que es troba en el seu tercer any d'implantació, ha pujat la nota de tall a 6.3, valor que es considera molt positiu. La nota d'accés dels estudiants d'aquest grau per la via de PAU és la més elevada dels graus de l'ESUPT, situant-se a un 9.4, mentre que la nota mitjana d'accés per la via de CFGs és notable (7.2). El Grau en Mitjans Audiovisuals té una nota de tall de 5.714, mantenint-se al voltant del 5.50 dels cursos anteriors. La nota mitjana d'accés en aquest grau es manté en un notable alt.

### Nota de tall i ràtio D/O 2018-19

A continuació es presenta un estudi comparatiu de la nota de tall dels graus de l'ESUPT en relació a altres estudis homòlegs a Catalunya.

#### Mitjans Audiovisuals

**Taula 4.11** Notes de tall i ràtio D/O del Grau en Mitjans Audiovisuals i titulacions afins

| Estudi comparatiu Nota de tall i D/O entre titulacions afins. Curs 2018-2019 |                                     |              |            |                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|------------|----------------------|------|
| (Resultats de la primera preinscripció de Juny – Sol·licitants)              |                                     |              |            |                      |      |
| Univ                                                                         | Estudi                              | Nota de tall | Oferta (O) | Demanda 1a Opció (D) | D/O  |
| UB                                                                           | Cinema i Mitjans Audiovisuals       | 9,264        | 90         | 161                  | 1,79 |
| UdG                                                                          | Audiovisual i Multimèdia            | 7,874        | 50         | 68                   | 1,36 |
| UPF                                                                          | Enginyeria en Sistemes Audiovisuals | 7,320        | 75         | 89                   | 1,19 |
| UPC                                                                          | Multimèdia                          | 6.676        | 40         | 44                   | 1,10 |



|      |                                       |       |     |     |      |
|------|---------------------------------------|-------|-----|-----|------|
| UdL  | Comunicació i Periodisme Audiovisuals | 7,644 | 90  | 91  | 1,01 |
| UdL  | Periodisme i Comunicació Audiovisuals | 7,644 | 90  | 91  | 1,01 |
| UPF  | Mitjans Audiovisuals                  | 5,714 | 140 | 124 | 0,89 |
| UPC  | Enginyeria de Sistemes Audiovisuals   | 5,000 | 60  | 19  | 0,32 |
| Uvic | Multimèdia                            | 5,000 | 45  | 31  | 0,47 |

### Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica

**Taula 4.12** Notes de tall i ràtio D/O Enginyeria Electrònica Indus. Aut. / Eng. Mecànica / Eng. Org Industrial en relació a titulacions afins

| Estudi comparatiu Nota de tall i D/O entre titulacions afins. Curs 2018-2019 |                                                                                                                                                              |              |            |                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------------------|------|
| (Resultats de la primera preinscripció de Juny – Sol·licitants)              |                                                                                                                                                              |              |            |                      |      |
| Univ                                                                         | Estudi                                                                                                                                                       | Nota de tall | Oferta (O) | Demanda 1a Opció (D) | D/O  |
| URV                                                                          | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Eng. Elèctrica                                                                                              | 7,372        | 10         | 15                   | 1,50 |
| UPC                                                                          | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica                                                                                                               | 8,780        | 125        | 170                  | 1,36 |
| UPC                                                                          | Enginyeria Mecànica                                                                                                                                          | 7,778        | 225        | 266                  | 1,18 |
| URV                                                                          | Enginyeria Mecànica                                                                                                                                          | 5            | 15         | 1557                 | 1,00 |
| URV                                                                          | Enginyeria Mecànica                                                                                                                                          | 5            | 60         | 57                   | 0,95 |
| UPC                                                                          | Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil / Enginyeria Elèctrica / Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria Química | 6,186        | 270        | 244                  | 0,90 |
| UdL                                                                          | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat                                              | 5            | 130        | 115                  | 0,88 |
| URV                                                                          | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica                                                                                                               | 5,000        | 75         | 59                   | 0,79 |
| UAB                                                                          | Enginyeria d'Organització Industrial "EU Salesiana de Sarrià"                                                                                                | 5,000        | 60         | 43                   | 0,72 |
| UdG                                                                          | Enginyeria Mecatrònica                                                                                                                                       | 5,000        | 40         | 26                   | 0,65 |
| UdG                                                                          | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica                                                                                                               | 5,000        | 50         | 27                   | 0,54 |
| UPC                                                                          | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria Química (Manresa)                                                          | 5,000        | 140        | 71                   | 0,51 |
| UAB                                                                          | Enginyeria Mecànica "EU Salesiana de Sarrià"                                                                                                                 | 5,000        | 50         | 24                   | 0,48 |
| UPF                                                                          | Enginyeria d'Organització Industrial / Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica                                                  | 5,000        | 80         | 35                   | 0,44 |
| UdG                                                                          | Enginyeria Mecànica                                                                                                                                          | 5,000        | 90         | 40                   | 0,44 |
| UAB                                                                          | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica "EU Salesiana de Sarrià"                                                                | 5,000        | 20         | 6                    | 0,30 |
| UAB                                                                          | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica "EU Salesiana de Sarrià"                                                                                      | 5,000        | 40         | 11                   | 0,28 |
| UdL                                                                          | Enginyeria en Organització Industrial i Logística / Enginyeria Química (Igualada)                                                                            | 5,000        | 80         | 18                   | 0,23 |

*Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d' Informació - Doble Titulació en Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació*

**Taula 4.13** Notes de tall i ràtio D/O en Enginyeria Informàtica i SI, - Doble Grau en Videojocs i Informàtica de Gestió i SI

| <b>Estudi comparatiu Nota de tall i D/O entre titulacions afins. Curs 2018-2019</b> |                                                                                             |                     |                   |                              |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------------|------------|
| <b>(Resultats de la primera preinscripció de Juny – Sol·licitants)</b>              |                                                                                             |                     |                   |                              |            |
| <b>Univ</b>                                                                         | <b>Estudi</b>                                                                               | <b>Nota de tall</b> | <b>Oferta (O)</b> | <b>Demanda 1a. Opció (D)</b> | <b>D/O</b> |
| UB                                                                                  | Enginyeria Informàtica / Matemàtiques                                                       | 12,250              | 20                | 54                           | 2,70       |
| URV                                                                                 | Enginyeria Informàtica / Biotecnologia                                                      | 10,621              | 10                | 20                           | 2          |
| UdL                                                                                 | Enginyeria Informàtica / ADE                                                                | 10,086              | 10                | 18                           | 1,80       |
| UPC                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                      | 9,406               | 400               | 643                          | 1,61       |
| UAB                                                                                 | Enginyeria Informàtica / Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació                          | 8,936               | 20                | 29                           | 1,45       |
| UPF                                                                                 | Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació | 6,328               | 30                | 39                           | 1,30       |
| UPF                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                      | 8,518               | 75                | 86                           | 1,15       |
| UAB                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                      | 7,412               | 240               | 263                          | 1,10       |
| UdL                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                      | 5,510               | 70                | 77                           | 1,10       |
| UPC                                                                                 | Enginyeria Informàtica ( Vilanova i la Geltrú)                                              | 6,9002              | 50                | 52                           | 1,04       |
| UB                                                                                  | Enginyeria Informàtica                                                                      | 8,728               | 70                | 72                           | 1,03       |
| UdG                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                      | 5,436               | 100               | 103                          | 1,03       |
| UPC                                                                                 | Enginyeria de Sistemes TIC                                                                  | 5,200               | 40                | 38                           | 0,95       |
| URV                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                      | 5,000               | 80                | 71                           | 0,89       |
| UAB                                                                                 | Enginyeria Informàtica / Enginyeria Electrònica de Telecomunicació                          | 7,042               | 20                | 15                           | 0,75       |
| UPF                                                                                 | Enginyeria Informàtica i de Gestió i Sistemes d'Informació                                  | 5                   | 45                | 31                           | 0,69       |
| UAB                                                                                 | Informàtica i Serveis "Tomàs Cerdà"                                                         | 5,000               | 50                | 6                            | 0,12       |
| UdL                                                                                 | Tècniques d'Interacció Digital i Computació                                                 | 5,352               | 40                | 20                           | 0,50       |
| URV                                                                                 | Tècniques de Desenvolupament d'Aplicacions Web i Mòbils                                     | 5                   | 40                | 10                           | 0,25       |

*Disseny i Producció de Videojocs - Doble Titulació en Disseny i Producció de Videojocs /  
 Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació*

**Taula 4.14** Notes de tall i ràtio D/O en Disseny i Producció de Videojocs - Doble Grau en Videojocs i Informàtica de Gestió i SI

| Estudi comparatiu Nota de tall i D/O entre titulacions afins. Curs 2018-2019 |                                                                                             |              |            |                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|----------------------|------|
| (Resultats de la primera preinscripció de Juny – Sol·licitants)              |                                                                                             |              |            |                      |      |
| Univ                                                                         | Estudi                                                                                      | Nota de tall | Oferta (O) | Demanda 1a Opció (D) | D/O  |
| UPC                                                                          | Disseny, Animació i Art Digital "CITM"                                                      | 9,104        | 40         | 90                   | 2,25 |
| UdG                                                                          | Disseny i Desenvolupament de Videojocs                                                      | 8,373        | 40         | 77                   | 1,93 |
| UPC                                                                          | Disseny i Desenvolupament de Videojocs (docència en anglès)                                 | 8,806        | 30         | 49                   | 1,63 |
| UPF                                                                          | Disseny i Producció de Videojocs                                                            | 6,265        | 55         | 73                   | 1,33 |
| UPF                                                                          | Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació | 6,328        | 30         | 39                   | 1,30 |
| UPC                                                                          | Disseny i Desenvolupament de Videojocs                                                      | 7,548        | 40         | 52                   | 1,30 |
| UB                                                                           | Continguts Digitals Interactius                                                             | 5,686        | 80         | 60                   | 0,75 |
| UB                                                                           | Continguts Digitals Interactius                                                             | 5,686        | 80         | 60                   | 0,75 |
| UB                                                                           | Creació Artística per a Videojocs i Jocs Aplicats                                           | 5            | 80         | 51                   | 0,64 |
| UdL                                                                          | Tècniques d'Interacció Digital i Computació                                                 | 5,352        | 40         | 20                   | 0,50 |
| UVic                                                                         | Multimèdia. Aplicacions i Videojocs                                                         | 5            | 45         | 21                   | 0,47 |

El Grau en Mitjans Audiovisuals està en una posició del rànquing adequada, tenint en compte que el nombre d'estudiants d'entrada al grau és elevat en comparació amb els altres graus. El Grau en Disseny i Producció de Videojocs es troba en una bona posició del rànquing, amb un rati D/O igual a 1.33, seguit per la doble titulació videojocs-informàtica amb un rati de 1.30. Aquesta darrera titulació presenta també un rati ben posicionat en relació a les titulacions afins d'informàtica. Cal potenciar la ràtio D/O dels graus en enginyeries industrials, i del Grau en Enginyeria Informàtica.

### 4.2.3 Vies d'accés per estudis – matriculats de nou accés 2018-19

**Taula 4.15** Vies d'accés per estudis – matriculats de nou accés

| Estudis ESUPT                                                                                               | Oferta 2018-19 | Matrícula Total<br><br>Nou Accés | PAU        |        | CFGs      |        | Titulats |   | Altres (majors de 25, 40, o 45 anys, accés directe...) |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------|------------|--------|-----------|--------|----------|---|--------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                             |                |                                  | n          | %      | n         | %      | n        | % | n                                                      | %      |
| Mitjans Audiovisuals                                                                                        | 140            | 150                              | 132        | 88,00% | 16        | 10,67% | -        | - | 2                                                      | 1,33%  |
| Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Org. Industrial                      | 80             | 69                               | 33         | 47,83% | 20        | 28,99% | -        | - | 16                                                     | 23,18% |
| Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació                                                    | 45             | 54                               | 40         | 74,07% | 10        | 18,52% | -        | - | 4                                                      | 7,41%  |
| Disseny i Producció de Videojocs                                                                            | 30             | 70                               | 57         | 81,43% | 13        | 18,57% | -        | - | -                                                      | -      |
| Doble Titulació Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació | 55             | 35                               | 29         | 82,86% | 6         | 17,14% | -        | - | -                                                      | -      |
| <b>Total</b>                                                                                                | <b>350</b>     | <b>378</b>                       | <b>291</b> |        | <b>65</b> |        |          |   | <b>22</b>                                              |        |

Tots els graus excepte en les enginyeries industrials presenten el percentatge d'accés majoritari d'estudiants provinents de les PAU, que està entre el 88% de GMA i el 74% d'informàtica. Els graus d'enginyeries industrials tenen el percentatge d'accés per CFGs més elevat amb un 28.99%. El 23% dels estudiants provenen d'altres vies d'accés, essent la via més habitual els estudiants interns que accedeixen a una de les titulacions per a fer la simultaneïtat dels estudis.

### Matrícules en primera opció per graus

A continuació es mostren els percentatges d'estudiants que trien els graus en primera opció.

**Taula 4.16** Matrícules en primera opció del Grau en Mitjans Audiovisuals

| Mitjans Audiovisuals                    | 1a Preferència |               | 1a Preferència |              | Total          |
|-----------------------------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
|                                         | (juny)         |               | (setembre)     |              | 1a preferència |
| <b>Total nou accés:</b>                 | <b>150</b>     | <b>%</b>      | <b>n</b>       | <b>%</b>     | <b>%</b>       |
| PAU                                     | 113            | 75,33%        | 4              | 2,67%        | 78,00%         |
| CFGs                                    | 11             | 7,33%         | 1              | 0,67%        | 8,00%          |
| Diplomats/Llic./Graduats                | 1              | 0,67%         | -              | -            | 0,67%          |
| Altres (majors de 25, 40 o 45 anys)     | 1              | 0,67%         | -              | -            | 0,67%          |
| <b>Total matriculats 1a preferència</b> | <b>126</b>     | <b>84,00%</b> | <b>5</b>       | <b>3,33%</b> | <b>87,33%</b>  |

**Taula 4.17** Matrícules en primera opció Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria d'Organització Industrial

| Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria d'Organització Industrial | 1a Preferència |               | 1a Preferència |              | Total          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------|
|                                                                                                             | (juny)         |               | (setembre)     |              | 1a preferència |
| <b>Total nou accés:</b>                                                                                     | <b>69</b>      | <b>%</b>      | <b>n</b>       | <b>%</b>     | <b>%</b>       |
| PAU                                                                                                         | 24             | 34,78%        | 4              | 5,80%        | 40,58%         |
| CFGS                                                                                                        | 15             | 21,74%        | 2              | 2,90%        | 24,64%         |
| Diplomats/Llic./Graduats                                                                                    | -              | -             | -              | -            | -              |
| Altres (majors de 25, 40 o 45 anys)                                                                         | 1              | 1,45%         | -              | -            | 1,45%          |
| <b>Total matriculats 1a preferència</b>                                                                     | <b>40</b>      | <b>57,97%</b> | <b>6</b>       | <b>8,70%</b> | <b>66,67%</b>  |

**Taula 4.18** Matrícules en primera opció Enginyeria Informàtica de Gestió i SI

| Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació | 1a Preferència |               | 1a Preferència |               | Total          |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                                                          | (juny)         |               | (setembre)     |               | 1a preferència |
| <b>Total nou accés:</b>                                  | <b>54</b>      | <b>%</b>      | <b>n</b>       | <b>%</b>      | <b>%</b>       |
| PAU                                                      | 35             | 64,81%        | 2              | 3,70%         | 68,52%         |
| CFGS                                                     | 5              | 9,26%         | 4              | 7,41%         | 16,67%         |
| Diplomats/Llic./Graduats                                 | -              | -             | -              | -             | -              |
| Altres (majors de 25, 40 o 45 anys)                      | -              | -             | 1              | 1,85%         | -              |
| <b>Total matriculats 1a preferència</b>                  | <b>40</b>      | <b>74,07%</b> | <b>7</b>       | <b>12,96%</b> | <b>87,04%</b>  |

**Taula 4.19** Matrícules en primera opció Disseny i Producció de Videojocs

| Disseny i Producció de Videojocs        | 1a Preferència |               | 1a Preferència |          | Total          |
|-----------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------|----------------|
|                                         | (juny)         |               | (setembre)     |          | 1a preferència |
| <b>Total nou accés:</b>                 | <b>70</b>      | <b>%</b>      | <b>n</b>       | <b>%</b> | <b>%</b>       |
| PAU                                     | 57             | 81,43%        | -              | -        | 81,43%         |
| CFGS                                    | 11             | 15,71%        | -              | -        | 15,71%         |
| Diplomats/Llic./Graduats                | -              | -             | -              | -        | -              |
| Altres (majors de 25, 40 o 45 anys)     | -              | -             | -              | -        | -              |
| <b>Total matriculats 1a preferència</b> | <b>68</b>      | <b>97,14%</b> | <b>-</b>       | <b>-</b> | <b>97,14%</b>  |

**Taula 4.20** Matrícules en primera opció Doble Titulació Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i SI

| Doble Titulació Disseny i Producció de Videojocs / Eng. Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació | 1a Preferència |               | 1a Preferència |          | Total          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|----------|----------------|
|                                                                                                       | (juny)         |               | (setembre)     |          | 1a preferència |
| <b>Total nou accés:</b>                                                                               | <b>35</b>      | <b>%</b>      | <b>n</b>       | <b>%</b> | <b>%</b>       |
| PAU                                                                                                   | 29             | 82,86%        | -              | -        | 82,86%         |
| CFGS                                                                                                  | 5              | 14,29%        | -              | -        | 14,29%         |
| Diplomats/Llic./Graduats                                                                              | -              | -             | -              | -        | -              |
| Altres (majors de 25, 40 o 45 anys)                                                                   | -              | -             | -              | -        | -              |
| <b>Total matriculats 1a preferència</b>                                                               | <b>34</b>      | <b>97,15%</b> | <b>-</b>       | <b>-</b> | <b>97,14%</b>  |

El Grau en Disseny i Producció de Videojocs i la doble titulació Informàtica-Videojocs tenen pràcticament tots els seus estudiants en primera preferència (al voltant del 97%), quedant sense l'opció d'admetre estudiants al setembre. Els segueix el Grau en Mitjans Audiovisuels amb el 87% dels estudiants. El Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació presenta el 87% d'estudiants en primera preferència, amb més d'un 10% provinents de la matrícula de

setembre. I els graus de les enginyeries industrials estan al voltant del 67% com a primera preferència, essent pràcticament un 10% d'aquests de matrícula de setembre.

### 4.3 Quotes de mercat 2018-19

A continuació es presenta l'anàlisi de les quotes de mercat de cada grau de l'ESUPT en relació a d'altres titulacions afins. La quota de mercat és el percentatge de sol·licituds en primera opció dels estudis a l'ESUPT, per cada grau, en relació als altres graus afins de Catalunya.

#### 4.3.1 Grau en Mitjans Audiovisuals

**Taula 4.21** Quotes de mercat de Mitjans Audiovisuals

| <b>Estudi comparatiu de sol·licitants en 1a preferència entre titulacions afins. Curs 2018-2019</b> |                                             |                                 |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>(Resultats de la primera preinscripció de Juny – Sol·licitants)</b>                              |                                             |                                 |                                              |
| <b>Univ</b>                                                                                         | <b>Estudi</b>                               | <b>Demanda<br/>1a Opció (D)</b> | <b>Quota sobre<br/>els<br/>sol·licitants</b> |
| UB                                                                                                  | Cinematografia "ESCAC"                      | 161                             | 26,10%                                       |
| UPF                                                                                                 | Mitjans Audiovisuals                        | 124                             | 20,10%                                       |
| UdL                                                                                                 | Comunicació i Periodisme Audiovisuals       | 91                              | 14,75%                                       |
| UPF                                                                                                 | Enginyeria en Sistemes Audiovisuals         | 89                              | 14,42%                                       |
| UdG                                                                                                 | Comunicació Audiovisual i Multimèdia "ERAM" | 68                              | 11,02%                                       |
| UPC                                                                                                 | Multimèdia                                  | 44                              | 7,13%                                        |
| Uvic                                                                                                | Multimèdia. Aplicacions i Videojocs         | 21                              | 3,40%                                        |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria de Sistemes Audiovisuals         | 19                              | 3,08%                                        |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria de Sistemes Audiovisuals         | 19                              | 3,08%                                        |
| <b>Total curs 2018-2019</b>                                                                         |                                             | <b>617</b>                      | <b>100,00%</b>                               |

#### 4.3.2 Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Grau en Enginyeria Mecànica / Grau en Enginyeria d'Organització Industrial

**Taula 4.22** Quotes de mercat Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria d'Organització Industrial

| <b>Estudi comparatiu de sol·licitants en 1a preferència entre titulacions afins. Curs 2018-2019</b> |                                                                                                                                                              |                                     |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>(Resultats de la primera preinscripció de Juny – Sol·licitants)</b>                              |                                                                                                                                                              |                                     |                                              |
| <b>Univ</b>                                                                                         | <b>Estudi</b>                                                                                                                                                | <b>Demanda<br/>1a Opció<br/>(D)</b> | <b>Quota sobre<br/>els<br/>sol·licitants</b> |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria Mecànica (Sant Adrià del Besòs)                                                                                                                   | 266                                 | 20,31%                                       |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil / Enginyeria Elèctrica / Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria Química | 244                                 | 18,63%                                       |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica ( Sant Adrià del Besòs)                                                                                       | 170                                 | 12,98%                                       |
| UdL                                                                                                 | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria de l'Energia i Sostenibilitat                                              | 115                                 | 8,78%                                        |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Enginyeria Química (Manresa)                                                          | 71                                  | 5,42%                                        |

|                             |                                                                                                                    |              |                |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| UPC                         | Enginyeria Elèctrica / Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica/ Enginyeria Mecànica ( Vilanova i la Geltrú) | 68           | 5,19%          |
| URV                         | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica                                                                     | 59           | 4,50%          |
| URV                         | Enginyeria Mecànica                                                                                                | 57           | 4,35%          |
| UAB                         | Enginyeria d'Organització Industrial "EU Salesiana de Sarrià"                                                      | 43           | 3,28%          |
| UdG                         | Enginyeria Mecànica                                                                                                | 40           | 3,05%          |
| UPF                         | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica / Eng. Organització Industrial                | 35           | 2,67%          |
| UdG                         | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica                                                                     | 27           | 2,06%          |
| UAB                         | Enginyeria Mecànica "EU Salesiana de Sarrià"                                                                       | 24           | 1,83%          |
| UdL                         | Enginyeria en Organització Industrial i Logística / Enginyeria Química (Igualada)                                  | 18           | 1,37%          |
| UAB                         | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica "EU Salesiana de Sarrià"                                            | 11           | 0,84%          |
| UAB                         | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Enginyeria Mecànica "EU Salesiana de Sarrià"                      | 6            | 0,46%          |
| UVic                        | Enginyeria Mecatrònica                                                                                             | 26           | 1,98%          |
| URV                         | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Eng. Elèctrica                                                    | 15           | 1,15%          |
| UdG                         | Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Eng. Elèctrica                                                    | 15           | 1,15%          |
| <b>Total curs 2018-2019</b> |                                                                                                                    | <b>1.310</b> | <b>100,00%</b> |

#### 4.3.3 Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d' Informació - Doble Titulació en Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació

**Taula 4.23** Quotes de mercat Enginyeria Informàtica de Gestió i SI – Doble Titulació en Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació

| <b>Estudi comparatiu de sol·licitants en 1a preferència entre titulacions afins. Curs 2018-2019</b> |                                                                                       |                          |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| <b>(Resultats de la primera preinscripció de Juny – Sol·licitants)</b>                              |                                                                                       |                          |                                      |
| <b>Univ</b>                                                                                         | <b>Estudi</b>                                                                         | <b>Demanda 1a. Opció</b> | <b>Quota sobre els sol·licitants</b> |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                | 643                      | 29,05%                               |
| UAB                                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                | 263                      | 15,97%                               |
| UdG                                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                | 103                      | 6,25%                                |
| UPF                                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                | 86                       | 5,22%                                |
| UdL                                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                | 77                       | 4,68%                                |
| UB                                                                                                  | Enginyeria Informàtica                                                                | 72                       | 4,37%                                |
| URV                                                                                                 | Enginyeria Informàtica                                                                | 71                       | 4,31%                                |
| UB                                                                                                  | Enginyeria Informàtica / Matemàtiques                                                 | 54                       | 3,28%                                |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria Informàtica ( Vilanova i la Geltrú)                                        | 52                       | 3,16%                                |
| UPF                                                                                                 | Disseny i Producció de Videojocs / Eng. Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació | 39                       | 2,37%                                |
| UPC                                                                                                 | Enginyeria de Sistemes TIC                                                            | 38                       | 2,31%                                |
| UAB                                                                                                 | Enginyeria Informàtica / Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació                    | 38                       | 2,31%                                |
| UPF                                                                                                 | Enginyeria Informàtica i de Gestió i Sistemes d'Informació                            | 31                       | 1,88%                                |
| URV                                                                                                 | Enginyeria Informàtica / Biotecnologia                                                | 20                       | 1,21%                                |
| UdL                                                                                                 | Tècniques d'Interacció Digital i Computació                                           | 20                       | 1,21%                                |
| UAB                                                                                                 | Enginyeria Informàtica / Enginyeria Electrònica de Telecomunicació                    | 15                       | 0,91%                                |

|                             |                                                         |              |                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|----------------|
| UdL                         | Enginyeria Informàtica / ADE                            | 18           | 1,09%          |
| URV                         | Tècniques de Desenvolupament d'Aplicacions Web i Mòbils | 10           | 0,61%          |
| UAB                         | Informàtica i Serveis "Tomàs Cerdà"                     | 6            | 0,36%          |
| <b>Total curs 2018-2019</b> |                                                         | <b>1.647</b> | <b>100,00%</b> |

#### 4.3.4 Grau en Disseny i Producció de Videojocs - Doble Titulació en Disseny i Producció de Videojocs i Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació

**Taula 4.24** Quotes de mercat Disseny i Producció de Videojocs – Doble Titulació en Disseny i Producció de Videojocs / Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació

| <b>Estudi comparatiu de sol·licitants en 1a preferència entre titulacions afins. Curs 2018-2019</b> |                                                                                       |                         |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| <b>(Resultats de la primera preinscripció de Juny – Sol·licitants)</b>                              |                                                                                       |                         |                                      |
| <b>Univ</b>                                                                                         | <b>Estudi</b>                                                                         | <b>Demanda 1a Opció</b> | <b>Quota sobre els sol·licitants</b> |
| UdG                                                                                                 | Disseny i Desenvolupament de Videojocs                                                | 77                      | 14,47%                               |
| UPF                                                                                                 | Disseny i Producció de Videojocs                                                      | 73                      | 13,72%                               |
| UPC                                                                                                 | Disseny, Animació i Art Digital "CITM"                                                | 90                      | 16,92%                               |
| UB                                                                                                  | Continguts Digitals Interactius                                                       | 60                      | 11,28%                               |
| UPC                                                                                                 | Disseny i Desenvolupament de Videojocs                                                | 52                      | 9,77%                                |
| UB                                                                                                  | Creació Artística per a Videojocs i Jocs Aplicats                                     | 51                      | 9,59%                                |
| UPC                                                                                                 | Disseny i Desenvolupament de Videojocs (docència en anglès)                           | 49                      | 9,21%                                |
| UPF                                                                                                 | Disseny i Producció de Videojocs / Eng. Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació | 39                      | 7,33%                                |
| UVic                                                                                                | Multimèdia. Aplicacions i Videojocs                                                   | 21                      | 3,95%                                |
| UdL                                                                                                 | Tècniques d'Interacció Digital i Computació                                           | 20                      | 3,76%                                |
| <b>Total curs 2018-2019</b>                                                                         |                                                                                       | <b>532</b>              | <b>100,00%</b>                       |

El Grau en Disseny i Producció de Videojocs té el 13,72% de la quota del mercat, el més gran en comparació amb la resta de graus en videojocs de Catalunya. El Grau en Mitjans Audiovisuals té un 20,10% de quota de mercat, la qual cosa el situa en la segona posició entre els graus afins de Catalunya. La resta de graus, enginyeries d'informàtica, electrònica, mecànica i organització industrial tenen quotes de mercat molt baixes, entre el 1.9% i el 3%, la qual cosa indica que hi ha marge per créixer.



## 4.4 Rendiment acadèmic

A continuació es mostra el rendiment acadèmic per graus, mesurat com el percentatge de crèdits aprovats en relació als crèdits presentats i als crèdits matriculats.

### 4.4.1 Rendiment acadèmic (estudis UPC)

#### Resultats acadèmics

*Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú, Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i Grau en Enginyeria Mecànica (UPC)*

**Taula 4.25** Resultats acadèmics del Grau en Eng. Electrònica Industrial i Automàtica i Grau en Eng. Mecànica UPC

|                          | Crèdits matriculats |       |       |            | Crèdits presentats |       |       |            | Crèdits aprovats |       |       |            |
|--------------------------|---------------------|-------|-------|------------|--------------------|-------|-------|------------|------------------|-------|-------|------------|
|                          | 15/16               | 16/17 | 17/18 | 18/19      | 15/16              | 16/17 | 17/18 | 18/19      | 15/16            | 16/17 | 17/18 | 18/19      |
| <b>Fase selectiva</b>    | 240                 | -     | -     | -          | 174                | -     | -     | -          | 138              | -     | -     | -          |
| <b>Fase no selectiva</b> | 7254                | 2268  | 1260  | <b>552</b> | 6768               | 2058  | 1092  | <b>426</b> | 5952             | 1872  | 888   | <b>384</b> |
| <b>TOTAL</b>             | 7494                | 2268  | 1260  | <b>552</b> | 6942               | 2058  | 1092  | <b>426</b> | 6090             | 1872  | 888   | <b>384</b> |

**Taula 4.26** Resultats acadèmics del Grau en Eng. Electrònica Industrial i Automàtica i Grau en Eng. Mecànica UPC

|                          | Percentatge crèdits aprovats / crèdits presentats |        |        |               | Percentatge crèdits aprovats / crèdits matriculats |        |        |               |
|--------------------------|---------------------------------------------------|--------|--------|---------------|----------------------------------------------------|--------|--------|---------------|
|                          | 15/16                                             | 16/17  | 17/18  | 18/19         | 15/16                                              | 16/17  | 17/18  | 18/19         |
| <b>Fase selectiva</b>    | 79%                                               | -      | -      | -             | 58%                                                | -      | -      | -             |
| <b>Fase no selectiva</b> | 88%                                               | 91%    | 81,32% | <b>90,14%</b> | 82%                                                | 83%    | 70,48% | <b>69,57%</b> |
| <b>TOTAL</b>             | 88%                                               | 90,96% | 81,32% | <b>90,14%</b> | 81%                                                | 82,54% | 70,48% | <b>69,57%</b> |

*Grau en Mitjans Audiovisuals (UPC)*

**Taula 4.27** Resultats acadèmics del Grau en Mitjans Audiovisuals UPC

|                          | Crèdits matriculats |       |       |             | Crèdits presentats |       |       |            | Crèdits aprovats |       |       |            |
|--------------------------|---------------------|-------|-------|-------------|--------------------|-------|-------|------------|------------------|-------|-------|------------|
|                          | 15/16               | 16/17 | 17/18 | 18/19       | 15/16              | 16/17 | 17/18 | 18/19      | 15/16            | 16/17 | 17/18 | 18/19      |
| <b>Fase selectiva</b>    | 54                  | -     | -     | -           | 48                 | -     | -     | -          | 6                | -     | -     | -          |
| <b>Fase no selectiva</b> | 16446               | 5130  | 2268  | <b>1146</b> | 15888              | 4680  | 1920  | <b>936</b> | 14028            | 3960  | 1428  | <b>786</b> |
| <b>TOTAL</b>             | 16500               | 5130  | 2268  | <b>1146</b> | 15936              | 4680  | 1920  | <b>936</b> | 14034            | 3960  | 1428  | <b>786</b> |

**Taula 4.28** Resultats acadèmics del Grau en Mitjans Audiovisuals UPC

|                          | Perc. crèdits aprovats / crèdits presentats |        |        |               | Perc. crèdits aprovats / crèdits matriculats |        |        |               |
|--------------------------|---------------------------------------------|--------|--------|---------------|----------------------------------------------|--------|--------|---------------|
|                          | 15/16                                       | 16/17  | 17/18  | 18/19         | 15/16                                        | 16/17  | 17/18  | 18/19         |
| <b>Fase selectiva</b>    | 13%                                         | -      | -      | -             | 11%                                          | -      | -      | -             |
| <b>Fase no selectiva</b> | 88%                                         | 85%    | 74,38% | <b>83,97%</b> | 85%                                          | 77%    | 62,96% | <b>68,59%</b> |
| <b>TOTAL</b>             | 88%                                         | 84,61% | 74,38% | <b>83,97%</b> | 85%                                          | 77,19% | 62,96% | <b>68,59%</b> |

## Grau en Enginyeria Informàtica (UPC)

**Taula 4.29** Resultats acadèmics del Grau en Enginyeria Informàtica UPC

|                          | Crèdits matriculats |       |       |            | Crèdits presentats |       |       |           | Crèdits aprovats |       |       |           |
|--------------------------|---------------------|-------|-------|------------|--------------------|-------|-------|-----------|------------------|-------|-------|-----------|
|                          | 15/16               | 16/17 | 17/18 | 18/19      | 15/16              | 16/17 | 17/18 | 18/19     | 15/16            | 16/17 | 17/18 | 18/19     |
| <b>Fase selectiva</b>    | 0                   | -     | -     | -          | 0                  | -     | -     | -         | 0                | -     | -     | -         |
| <b>Fase no selectiva</b> | 2322                | 410   | 234   | <b>132</b> | 2190               | 350   | 180   | <b>90</b> | 1824             | 249   | 156   | <b>84</b> |
| <b>TOTAL</b>             | 2322                | 410   | 234   | <b>132</b> | 2190               | 350   | 180   | <b>90</b> | 1824             | 249   | 156   | <b>84</b> |

**Taula 4.30** Resultats acadèmics del Grau en Enginyeria Informàtica UPC

|                          | Perc. crèdits aprovats / crèdits presentats |        |        |               | Perc. crèdits aprovats / crèdits matriculats |        |        |               |
|--------------------------|---------------------------------------------|--------|--------|---------------|----------------------------------------------|--------|--------|---------------|
|                          | 15/16                                       | 16/17  | 17/18  | 18/19         | 15/16                                        | 16/17  | 17/18  | 18/19         |
| <b>Fase selectiva</b>    | 0%                                          | -      | -      | -             | 0%                                           | -      | -      | -             |
| <b>Fase no selectiva</b> | 83%                                         | 71%    | 86,67% | <b>93,33%</b> | 79%                                          | 61%    | 66,67% | <b>63,64%</b> |
| <b>TOTAL</b>             | 83%                                         | 71,14% | 86,67% | <b>93,33%</b> | 79%                                          | 60,73% | 66,67% | <b>63,64%</b> |

## Taxa de rendiment

**Taula 4.31** Taxa de rendiment UPC

| Estudis ESUP (UPC)                                   | Taxa rendiment curs 2018-19 |
|------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (UPC) | <b>69,57%</b>               |
| Enginyeria Mecànica (UPC)                            |                             |
| Mitjans Audiovisuals (UPC)                           | <b>68,59%</b>               |
| Enginyeria Informàtica (UPC)                         | <b>63,64%</b>               |

## 4.4.2 Rendiment acadèmic (estudis UPF)

Es mostren a continuació les taxes d'èxit, taxes de rendiment i taxes de presentació dels graus ESUPT (UPF).

### Taxa d'èxit

**Taula 4.32** Taxa d'èxit per graus ESUPT (UPF)\*

|                                                                                            | Curs           | 15/16  | 16/17  | 17/18  | 18/19         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|---------------|
| <b>Grau en Disseny i Producció de Videojocs</b>                                            | 1r             | 90,34% | 90,30% | 87,07% | <b>87,52%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 92,62% | 91,17% | 93,19% | <b>90,10%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 96,76% | 96,46% | <b>98,23%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -      | 95,24% | <b>97,06%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 91,48% | 92,74% | 92,99% | <b>92,52%</b> |
| <b>Grau en Mitjans Audiovisuals</b>                                                        | 1r             | 92,70% | 90,22% | 86,09% | <b>82,52%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 93,31% | 89,10% | 87,29% | <b>86,87%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 93,15% | 89,87% | <b>89,66%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -      | 93,96% | <b>93,77%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 93,01% | 90,82% | 89,31% | <b>87,73%</b> |
| <b>Doble Grau en Informàtica de Gestió i SI / Grau en Disseny i Producció de Videojocs</b> | 1r             | -      | 74,33% | 78,05% | <b>83,27%</b> |
|                                                                                            | 2n             | -      | -      | 81,54% | <b>84,31%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | -      | -      | <b>95,67%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | -      | 74,33% | 79,79% | <b>85,71%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica</b>                              | 1r             | 88,68% | 82,87% | 80,61% | <b>75,77%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 93,05% | 90,41% | 92,15% | <b>85,33%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 76,68% | 82,54% | <b>84,14%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -      | 97,86% | <b>95,96%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 90,86% | 83,32% | 88,29% | <b>84,59%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria Mecànica</b>                                                         | 1r             | 68,56% | 84,92% | 78,85% | <b>69,11%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 89,16% | 82,83% | 84,06% | <b>86,33%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 89,37% | 87,88% | <b>90,42%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -      | 96,99% | <b>99,72%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 78,86% | 85,71% | 86,95% | <b>87,37%</b> |
| <b>Grau en Informàtica de Gestió i SI</b>                                                  | 1r             | 8,144% | 76,74% | 74,09% | <b>81,50%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 85,98% | 83,82% | 74,92% | <b>80,39%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 99,29% | 92,77% | <b>89,72%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -      | 97,95% | <b>96,34%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 83,42% | 86,43% | 83,70% | <b>85,08%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria d'Organització Industrial</b>                                        | 1r             | -      | -      | -      | <b>84,54%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | -      | -      | -      | <b>84,54%</b> |

\*Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/crèdits ordinaris matriculats

## Taxa de rendiment

**Taula 4.33** Taxa rendiment per graus ESUPT (UPF)\*

|                                                                              | Curs           | 15/16  | 16/17  | 17/18  | 18/19         |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|--------|--------|---------------|
| <b>Grau en Disseny i Producció de Videojocs</b>                              | 1r             | 87,91% | 87,02% | 82,49% | <b>84,25%</b> |
|                                                                              | 2n             | 89,38% | 83,98% | 88,59% | <b>85,11%</b> |
|                                                                              | 3r             | -      | 95,96% | 95,95% | <b>96,72%</b> |
|                                                                              | 4t             | -      | -      | 87,91% | <b>92,21%</b> |
|                                                                              | <b>Mitjana</b> | 88,65% | 88,98% | 88,73% | <b>88,83%</b> |
| <b>Grau en Mitjans Audiovisuals</b>                                          | 1r             | 90,18% | 87,08% | 79,96% | <b>76,51%</b> |
|                                                                              | 2n             | 92,09% | 87,18% | 84,50% | <b>83,16%</b> |
|                                                                              | 3r             | -      | 92,66% | 89,06% | <b>89,05%</b> |
|                                                                              | 4t             | -      | -      | 90,54% | <b>89,34%</b> |
|                                                                              | <b>Mitjana</b> | 91,03% | 88,63% | 85,50% | <b>83,74%</b> |
| <b>Doble Grau en Informàtica de Gestió i SI / Grau en Diss. i Prod. Vide</b> | 1r             | -      | 69,75% | 71,42% | <b>77,43%</b> |
|                                                                              | 2n             | -      | -      | 76,16% | <b>82,98%</b> |
|                                                                              | 3r             | -      | -      | -      | <b>94,85%</b> |
|                                                                              | <b>Mitjana</b> | -      | 69,75% | 73,01% | <b>82,18%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica</b>                | 1r             | 88,13% | 76,82% | 72,48% | <b>71,71%</b> |
|                                                                              | 2n             | 91,21% | 87,67% | 90,76% | <b>84,13%</b> |
|                                                                              | 3r             | -      | 75,49% | 81,02% | <b>81,83%</b> |
|                                                                              | 4t             | -      | -      | 92,57% | <b>91,04%</b> |
|                                                                              | <b>Mitjana</b> | 89,63% | 79,71% | 81,93% | <b>81,58%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria Mecànica</b>                                           | 1r             | 61,29% | 79,72% | 75,60% | <b>61,68%</b> |
|                                                                              | 2n             | 86,51% | 72,95% | 82,27% | <b>83,12%</b> |
|                                                                              | 3r             | -      | 89,37% | 86,28% | <b>88,93%</b> |
|                                                                              | 4t             | -      | -      | 88,66% | <b>94,39%</b> |
|                                                                              | <b>Mitjana</b> | 76,61% | 81,34% | 82,08% | <b>82,82%</b> |
| <b>Grau en Informàtica de Gestió i SI</b>                                    | 1r             | 71,13% | 65,80% | 65,46% | <b>75,45%</b> |
|                                                                              | 2n             | 85,48% | 82,34% | 70,52% | <b>77,34%</b> |
|                                                                              | 3r             | -      | 99,01% | 92,13% | <b>86,70%</b> |
|                                                                              | 4t             | -      | -      | 96,43% | <b>90,09%</b> |
|                                                                              | <b>Mitjana</b> | 76,92% | 81,92% | 78,65% | <b>80,15%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria d'Organització Industrial</b>                          | 1r             | -      | -      | -      | <b>82,00%</b> |
|                                                                              | <b>Mitjana</b> | -      | -      | -      | <b>82,00%</b> |

\*Taxa de rendiment (%): crèdits aprovats/crèdits matriculats

## Taxa de presentació

**Taula 4.34** Taxa de presentació per graus ESUPT (UPF)\*

|                                                                                            | Curs           | 15/16  | 16/17   | 17/18  | 18/19         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|---------|--------|---------------|
| <b>Grau en Disseny i Producció de Videojocs</b>                                            | 1r             | 97,31% | 96,37%  | 94,74% | <b>92,27%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 96,51% | 92,11%  | 95,06% | <b>94,46%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 99,17%  | 99,47% | <b>98,46%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -       | 92,31% | <b>95,01%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 96,91% | 95,88%  | 95,39% | <b>96,01%</b> |
| <b>Grau en Mitjans Audiovisuals</b>                                                        | 1r             | 97,28% | 96,52%  | 92,88% | <b>92,71%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 98,69% | 97,85%  | 96,80% | <b>95,72%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 99,48%  | 99,10% | <b>99,32%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -       | 96,36% | <b>95,27%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 97,99% | 97,95%  | 96,27% | <b>95,45%</b> |
| <b>Doble Grau en Informàtica de Gestió i SI / Grau en Disseny i Producció de Videojocs</b> | 1r             | -      | 93,85%  | 91,50% | <b>92,99%</b> |
|                                                                                            | 2n             | -      | -       | 93,40% | <b>98,42%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | -       | -      | <b>99,14%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | -      | 93,85%  | 92,45% | <b>95,88%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica</b>                              | 1r             | 99,38% | 92,70%  | 89,91% | <b>94,63%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 98,02% | 96,96%  | 98,49% | <b>98,59%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 98,44%  | 98,16% | <b>97,25%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -       | 94,59% | <b>94,88%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 98,70% | 96,04%  | 95,29% | <b>96,44%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria Mecànica</b>                                                         | 1r             | 89,40% | 93,87%  | 95,88% | <b>89,25%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 97,02% | 88,08%  | 97,87% | <b>96,28%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 100,00% | 98,18% | <b>98,36%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -       | 91,41% | <b>94,65%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 93,21% | 93,98%  | 95,83% | <b>94,79%</b> |
| <b>Grau en Informàtica de Gestió i SI</b>                                                  | 1r             | 87,33% | 85,75%  | 88,35% | <b>92,57%</b> |
|                                                                                            | 2n             | 99,42% | 98,23%  | 94,14% | <b>96,20%</b> |
|                                                                                            | 3r             | -      | 99,72%  | 99,31% | <b>96,63%</b> |
|                                                                                            | 4t             | -      | -       | 98,45% | <b>93,50%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | 92,21% | 94,79%  | 93,97% | <b>94,79%</b> |
| <b>Grau en Enginyeria d'Organització Industrial</b>                                        | 1r             | -      | -       | -      | <b>97,00%</b> |
|                                                                                            | <b>Mitjana</b> | -      | -       | -      | <b>97,00%</b> |

\*Taxa de presentació (%): crèdits presentats/crèdits matriculats

## 4.5 Resultats per assignatura de cada grau

### 4.5.1 Grau en Mitjans Audiovisuals

**Taula 4.35** Resultat per assignatura Grau en Mitjans Audiovisuals

| Assignatura                                               | Nº matric. | N.P. | Suspès | Aprov. | Notab. | Excel·l. | M.H. | % Rendi. |
|-----------------------------------------------------------|------------|------|--------|--------|--------|----------|------|----------|
| 104111-HISTÒRIA DELS AUDIOVISUALS I VIDEOJOC              | 185        | 1    | 64     | 105    | 14     | 0        | 1    | 64,9%    |
| 104112-LLENGUATGE I EXPRESSIÓ AUDIOVISUAL                 | 172        | 3    | 61     | 88     | 18     | 2        | 0    | 62,8%    |
| 104113-SISTEMES MULTIMÈDIA                                | 152        | 3    | 15     | 79     | 50     | 1        | 4    | 88,2%    |
| 104114-SISTEMES AUDIOVISUALS                              | 138        | 2    | 17     | 53     | 65     | 0        | 1    | 86,2%    |
| 104121-ANGLÈS                                             | 155        | 9    | 18     | 76     | 49     | 0        | 3    | 82,6%    |
| 104122-MODELS SOCIALS I PUBLICITAT                        | 147        | 9    | 14     | 63     | 61     | 0        | 0    | 84,4%    |
| 104123-FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ                           | 171        | 13   | 48     | 72     | 34     | 1        | 3    | 64,3%    |
| 104124-IL·LUMINACIÓ                                       | 148        | 8    | 11     | 59     | 66     | 0        | 4    | 87,2%    |
| 104131-DISENY GRÀFIC                                      | 148        | 19   | 9      | 45     | 70     | 2        | 3    | 81,1%    |
| 104132-GUIONATGE AUDIOVISUAL                              | 156        | 22   | 20     | 82     | 30     | 1        | 1    | 73,1%    |
| 104133-EQUIPAMENTS I TÈCNiques FOTOGRÀFiques              | 159        | 26   | 12     | 85     | 34     | 0        | 2    | 76,1%    |
| 104134-PRODUCCIÓ AUDIOVISUAL                              | 148        | 17   | 9      | 77     | 45     | 0        | 0    | 82,4%    |
| 104211-ANÀLISI FÍLMICA                                    | 134        | 2    | 12     | 66     | 54     | 0        | 0    | 89,6%    |
| 104212-ECONOMIA I ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES                | 124        | 1    | 14     | 81     | 28     | 0        | 0    | 87,9%    |
| 104213-PROJECTES FOTOGRÀFICS                              | 122        | 1    | 7      | 80     | 34     | 0        | 0    | 93,4%    |
| 104214-ÀUDIO I SONORITZACIÓ                               | 107        | 0    | 5      | 69     | 32     | 0        | 1    | 95,3%    |
| 104221-DIBUIX I ANIMACIÓ 2D                               | 115        | 4    | 11     | 74     | 26     | 0        | 0    | 87,0%    |
| 104222-PERIODISME DIGITAL I NOUS MITJANS                  | 169        | 3    | 74     | 84     | 7      | 1        | 0    | 54,4%    |
| 104223-TÈCNiques DE CàMERA                                | 112        | 3    | 9      | 77     | 23     | 0        | 0    | 89,3%    |
| 104224-CREACIÓ MUSICAL                                    | 112        | 1    | 8      | 28     | 64     | 9        | 2    | 92,0%    |
| 104231-GUIÓ INTERACTIU                                    | 118        | 10   | 10     | 64     | 34     | 0        | 0    | 83,1%    |
| 104232-TÈCNiques DE REALITZACIÓ CINEMATogrÀFICA           | 116        | 10   | 8      | 27     | 69     | 0        | 2    | 84,5%    |
| 104233-TELEVISIÓ                                          | 116        | 9    | 2      | 21     | 83     | 0        | 1    | 90,5%    |
| 104234-PRODUCCIÓ SONORA                                   | 127        | 10   | 23     | 55     | 38     | 0        | 1    | 74,0%    |
| 104311-PUBLICACIÓ ELECTRÒNICA                             | 107        | 0    | 10     | 56     | 93     | 1        | 1    | 90,7%    |
| 104312-DISENY 3D                                          | 118        | 0    | 7      | 54     | 57     | 0        | 0    | 94,1%    |
| 104313-REALITZACIÓ TELEVISIVA CONTEMPORÀNIA               | 107        | 2    | 1      | 28     | 75     | 0        | 1    | 97,2%    |
| 104314-RÀDIO                                              | 98         | 0    | 1      | 24     | 70     | 3        | 0    | 99,0%    |
| 104321-PRODUCCIÓ I PROGRAMACIÓ D'APLICACIONS INTERACTIVES | 161        | 1    | 56     | 42     | 52     | 2        | 8    | 64,6%    |
| 104322-ANIMACIÓ 3D                                        | 118        | 1    | 19     | 82     | 16     | 0        | 0    | 83,1%    |
| 104323-PRODUCCIÓ MUSICAL                                  | 102        | 0    | 6      | 42     | 45     | 6        | 3    | 94,1%    |
| 104324-EMPREDORIA I INNOVACIÓ                             | 96         | 1    | 7      | 34     | 46     | 4        | 4    | 91,7%    |
| 104331-PRODUCCIÓ COMERCIAL AUDIOVISUAL                    | 106        | 1    | 0      | 20     | 82     | 2        | 1    | 99,1%    |
| 104332-EDICIÓ DE VÍDEO                                    | 114        | 1    | 10     | 64     | 35     | 1        | 3    | 90,4%    |
| 104333-POSTPRODUCCIÓ D'ÀUDIO                              | 106        | 0    | 18     | 59     | 27     | 0        | 2    | 83,0%    |

|                                                                       |     |   |    |    |    |   |   |        |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|---|----|----|----|---|---|--------|
| 104334-GESTIÓ I DIRECCIÓ D'EMPRESES                                   | 111 | 0 | 9  | 69 | 32 | 1 | 0 | 91,9%  |
| 104401-TREBALL DE FI DE GRAU                                          | 128 | 4 | 23 | 40 | 53 | 4 | 4 | 78,9%  |
| 104411-POSTPRODUCCIÓ DE VÍDEO                                         | 115 | 0 | 8  | 80 | 27 | 0 | 0 | 93,0%  |
| 104412-GESTIÓ DE PROJECTES                                            | 116 | 0 | 19 | 59 | 34 | 3 | 1 | 83,6%  |
| 104807-ANIMACIÓ I EFECTES ESPECIALS                                   | 37  | 0 | 1  | 32 | 4  | 0 | 0 | 97,3%  |
| 104809-COMPOSICIÓ DIGITAL I EFECTES VISUALS                           | 35  | 0 | 0  | 12 | 23 | 0 | 0 | 100,0% |
| 104810-DIRECCIÓ CINEMATOGràFICA                                       | 32  | 0 | 0  | 1  | 26 | 4 | 1 | 100,0% |
| 104811-DIRECCIÓ DE FOTOGRAFIA I CINEMATOGRAFIA DIGITAL                | 19  | 0 | 0  | 7  | 7  | 5 | 0 | 100,0% |
| 104813-DOCUMENTAL DE CREACIÓ: GUIÓ I REALITZACIÓ                      | 35  | 0 | 0  | 8  | 19 | 7 | 1 | 100,0% |
| 104815-ENTORNS TRANSMÈDIA: MITJANS, MULTIPLATAFORMA I TRANSMEDIALITAT | 43  | 0 | 0  | 14 | 29 | 0 | 0 | 100,0% |
| 104818-FICCIÓ SERIADA: GUIÓ I REALITZACIÓ                             | 30  | 0 | 1  | 0  | 24 | 4 | 1 | 96,7%  |
| 104819-FOTOGRAFIA DOCUMENTAL I                                        | 27  | 1 | 0  | 10 | 14 | 2 | 0 | 96,3%  |
| 104820-FOTOGRAFIA DOCUMENTAL II                                       | 21  | 0 | 0  | 2  | 12 | 6 | 1 | 100,0% |
| 104821-LOCUCIÓ I DOBLATGE                                             | 22  | 1 | 2  | 10 | 9  | 0 | 0 | 86,4%  |
| 104824-NOVES TECNOLOGIES AUDIOVISUALS                                 | 24  | 0 | 1  | 13 | 10 | 0 | 0 | 95,8%  |
| 104825-PRÀCTIQUES RADIOFÒNIQUES                                       | 31  | 0 | 0  | 1  | 23 | 6 | 1 | 100,0% |
| 104827-TÈCNIQUES DE SONORITZACIÓ D'ESPAIS                             | 6   | 0 | 0  | 1  | 5  | 0 | 0 | 100,0% |
| 104829-VIDEOMAPPING I INSTAL·LACIONS INTERACTIVES                     | 16  | 0 | 2  | 6  | 6  | 1 | 1 | 87,5%  |
| 109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL                                 | 13  | 0 | 0  | 8  | 5  | 0 | 0 | 100,0% |
| 109807-PRODUCCIÓ DE BANDES SONORES                                    | 14  | 0 | 0  | 2  | 11 | 0 | 1 | 100,0% |

## 4.5.2 Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

**Taula 4.36** Resultat per assignatura del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

| Assignatura                              | Nº matric. | NP | Suspès | Aprov. | Notab. | Excel·l. | MH | % Rendi. |
|------------------------------------------|------------|----|--------|--------|--------|----------|----|----------|
| 101101-EXPRESSIÓ GRÀFICA                 | 21         | 2  | 0      | 7      | 12     | 0        | 0  | 90,5%    |
| 101111-MATEMÀTIQUES I                    | 23         | 0  | 14     | 8      | 1      | 0        | 0  | 39,1%    |
| 101112-FÍSICA I                          | 21         | 0  | 4      | 11     | 6      | 0        | 0  | 81,0%    |
| 101113-QUÍMICA                           | 20         | 0  | 3      | 14     | 3      | 0        | 0  | 85,0%    |
| 101121-MATEMÀTIQUES II                   | 26         | 0  | 11     | 8      | 5      | 1        | 1  | 57,7%    |
| 101122-FÍSICA II                         | 23         | 1  | 5      | 14     | 3      | 0        | 0  | 73,9%    |
| 101123-FONAMENTS D'INFORMÀTICA           | 16         | 1  | 4      | 8      | 1      | 1        | 1  | 68,8%    |
| 101131-SISTEMES ELÈCTRICS                | 17         | 3  | 3      | 10     | 0      | 0        | 1  | 64,7%    |
| 101132-CIÈNCIA DE MATERIALS              | 23         | 2  | 3      | 14     | 4      | 0        | 0  | 78,3%    |
| 101133-ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES | 15         | 2  | 0      | 10     | 3      | 0        | 0  | 86,7%    |
| 101211-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ          | 21         | 0  | 0      | 13     | 8      | 0        | 0  | 100,00%  |
| 101212-MATEMÀTIQUES III                  | 19         | 0  | 4      | 14     | 0      | 0        | 1  | 78,9%    |
| 101213-SISTEMES MECÀNICS                 | 19         | 0  | 1      | 14     | 3      | 0        | 1  | 94,7%    |

|                                                      |    |   |   |    |    |   |   |        |
|------------------------------------------------------|----|---|---|----|----|---|---|--------|
| 101214-ELECTRÒNICA BÀSICA                            | 16 | 0 | 4 | 8  | 3  | 1 | 0 | 75,0%  |
| 101221-ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ                  | 25 | 0 | 7 | 14 | 4  | 0 | 0 | 72,0%  |
| 101222-ELECTRÒNICA DIGITAL I                         | 17 | 0 | 1 | 10 | 5  | 1 | 0 | 72,0%  |
| 101223-INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS     | 21 | 0 | 3 | 10 | 4  | 4 | 0 | 85,7%  |
| 101224-TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS            | 20 | 0 | 0 | 13 | 6  | 1 | 0 | 100,0% |
| 101231-ESTADÍSTICA                                   | 18 | 0 | 4 | 8  | 4  | 1 | 1 | 77,8%  |
| 101232-CONTROL INDUSTRIAL                            | 13 | 0 | 4 | 7  | 1  | 1 | 0 | 69,2%  |
| 101233-AUTOMATITZACIÓ I                              | 14 | 0 | 0 | 7  | 6  | 1 | 0 | 100,0% |
| 101234-ANGLÈS                                        | 20 | 0 | 6 | 10 | 3  | 0 | 1 | 70,0%  |
| 101311-ELECTROTÈCNIA                                 | 27 | 0 | 7 | 16 | 4  | 0 | 0 | 74,1%  |
| 101312-ELECTRÒNICA ANALÒGICA I                       | 40 | 2 | 7 | 25 | 4  | 1 | 1 | 77,5%  |
| 101313-AUTOMATITZACIÓ II                             | 18 | 0 | 0 | 4  | 7  | 6 | 1 | 100,0% |
| 101314-ELECTRÒNICA DIGITAL II                        | 24 | 0 | 2 | 4  | 13 | 4 | 1 | 91,7%  |
| 101321-CONTROL DIGITAL DE SISTEMES                   | 24 | 0 | 5 | 12 | 7  | 0 | 0 | 79,2%  |
| 101322-ELECTRÒNICA ANALÒGICA II                      | 29 | 0 | 4 | 11 | 14 | 0 | 0 | 86,2%  |
| 101323-SOSTENIBILITAT                                | 14 | 0 | 0 | 9  | 4  | 0 | 1 | 100,0% |
| 101324-MICROPROCESSADORS                             | 23 | 2 | 2 | 8  | 9  | 1 | 1 | 82,6%  |
| 101331-ELECTRÒNICA DE POTÈNCIA                       | 28 | 0 | 8 | 13 | 7  | 0 | 0 | 71,4%  |
| 101332-INSTRUMENTACIÓ                                | 28 | 1 | 4 | 10 | 11 | 1 | 1 | 82,1%  |
| 101333-GESTIÓ DE PROJECTES I                         | 19 | 0 | 0 | 5  | 8  | 4 | 2 | 100,0% |
| 101334-INFORMÀTICA INDUSTRIAL                        | 39 | 5 | 8 | 24 | 2  | 0 | 0 | 66,7%  |
| 101401-TREBALL DE FI DE GRAU                         | 16 | 3 | 0 | 0  | 9  | 3 | 1 | 81,3%  |
| 101411-CONTROL I SIMULACIÓ DE PROCESSOS INDUSTRIALS  | 23 | 0 | 1 | 16 | 5  | 0 | 1 | 95,7%  |
| 101412-ROBÒTICA                                      | 21 | 0 | 3 | 8  | 10 | 0 | 0 | 85,7%  |
| 101421-GESTIÓ DE PROJECTES II                        | 12 | 0 | 3 | 3  | 5  | 1 | 0 | 75,0%  |
| 101807-DISENY DE SISTEMES ELECTRÒNICS                | 17 | 0 | 0 | 2  | 8  | 6 | 1 | 100,0% |
| 101808-TRACTAMENT DEL SENYAL AVANÇAT PER A LA I4.0   | 14 | 0 | 0 | 7  | 6  | 1 | 0 | 100,0% |
| 109802-AUTOMATITZACIÓ INTEGRAL DE SISTEMES I4.0      | 3  | 0 | 0 | 2  | 1  | 0 | 0 | 100,0% |
| 109803-BIG DATA INDUSTRIAL: SOSTENIBILITAT           | 4  | 0 | 0 | 0  | 3  | 0 | 1 | 100,0% |
| 109805-ORGANITZACIÓ DE L'EMPRESA EN LA INDÚSTRIA 4.0 | 5  | 0 | 0 | 1  | 1  | 2 | 1 | 100,0% |

### 4.5.3 Grau en Enginyeria Mecànica

**Taula 4.37** Resultat per assignatura del Grau en Enginyeria Mecànica

| Assignatura                              | Nº matric. | NP | Suspès | Aprov. | Nota b. | Excel·l. | MH | % Rendi. |
|------------------------------------------|------------|----|--------|--------|---------|----------|----|----------|
| 101101-EXPRESSIÓ GRÀFICA                 | 20         | 3  | 2      | 4      | 8       | 2        | 1  | 75,0%    |
| 101111-MATEMÀTIQUES I                    | 22         | 0  | 14     | 5      | 3       | 0        | 0  | 36,4%    |
| 101112-FÍSICA I                          | 18         | 1  | 4      | 9      | 3       | 0        | 1  | 72,2%    |
| 101113-QUÍMICA                           | 25         | 1  | 4      | 14     | 5       | 0        | 1  | 80,0%    |
| 101121-MATEMÀTIQUES II                   | 20         | 0  | 10     | 6      | 3       | 0        | 1  | 50,0%    |
| 101122-FÍSICA II                         | 23         | 1  | 7      | 9      | 6       | 0        | 0  | 65,2%    |
| 101123-FONAMENTS D'INFORMÀTICA           | 26         | 3  | 8      | 7      | 6       | 2        | 0  | 57,7%    |
| 101131-SISTEMES ELÈCTRICS                | 27         | 5  | 9      | 11     | 1       | 0        | 1  | 48,1%    |
| 101132-CIÈNCIA DE MATERIALS              | 20         | 5  | 2      | 9      | 3       | 0        | 1  | 65,0%    |
| 101133-ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES | 13         | 3  | 0      | 7      | 3       | 0        | 0  | 76,9%    |



|                                                          |    |   |   |    |    |    |   |        |
|----------------------------------------------------------|----|---|---|----|----|----|---|--------|
| 101211-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ                          | 25 | 0 | 0 | 15 | 8  | 0  | 2 | 100,0% |
| 101212-MATEMÀTIQUES III                                  | 24 | 0 | 8 | 11 | 3  | 1  | 1 | 66,7%  |
| 101213-SISTEMES MECÀNICS                                 | 17 | 0 | 0 | 12 | 3  | 2  | 0 | 100,0% |
| 101214-ELECTRÒNICA BÀSICA                                | 24 | 0 | 6 | 10 | 5  | 1  | 2 | 74,2%  |
| 101221-ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ                      | 31 | 0 | 8 | 18 | 4  | 1  | 0 | 74,2%  |
| 101222-ELECTRÒNICA DIGITAL I                             | 27 | 0 | 1 | 17 | 6  | 1  | 2 | 96,3%  |
| 101223-INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS         | 18 | 0 | 2 | 3  | 4  | 8  | 1 | 88,9%  |
| 101224-TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS                | 19 | 0 | 1 | 11 | 5  | 1  | 1 | 94,7%  |
| 101231-ESTADÍSTICA                                       | 21 | 0 | 2 | 15 | 1  | 2  | 1 | 90,5%  |
| 101232-CONTROL INDUSTRIAL                                | 27 | 0 | 8 | 14 | 3  | 1  | 1 | 70,4%  |
| 101233-AUTOMATITZACIÓ I                                  | 20 | 0 | 0 | 3  | 12 | 4  | 1 | 100,0% |
| 101234-ANGLÈS                                            | 27 | 3 | 6 | 12 | 5  | 0  | 1 | 66,7%  |
| 101323-SOSTENIBILITAT                                    | 12 | 0 | 1 | 10 | 1  | 0  | 0 | 91,7%  |
| 101333-GESTIÓ DE PROJECTES I                             | 19 | 2 | 0 | 5  | 12 | 0  | 0 | 89,5%  |
| 101421-GESTIÓ DE PROJECTES II                            | 30 | 1 | 1 | 15 | 11 | 1  | 1 | 93,3%  |
| 102311-ENGINYERIA TÈRMICA                                | 25 | 0 | 3 | 18 | 4  | 0  | 0 | 88,0%  |
| 102312-MÀQUINES I MECANISMES I                           | 22 | 0 | 2 | 6  | 12 | 1  | 1 | 90,9%  |
| 102313-ELASTICITAT I RESISTÈNCIA DELS MATERIALS          | 27 | 0 | 1 | 16 | 10 | 0  | 0 | 96,3%  |
| 102314-METROLOGIA I CONTROL DE QUALITAT                  | 19 | 0 | 0 | 12 | 4  | 2  | 1 | 100,0% |
| 102321-ENGINYERIA DE FLUIDS                              | 27 | 0 | 1 | 21 | 4  | 0  | 1 | 96,3%  |
| 102322-MÀQUINES I MECANISMES II                          | 28 | 1 | 5 | 13 | 9  | 0  | 0 | 78,6%  |
| 102324-ENGINYERIA DE MATERIALS                           | 23 | 0 | 2 | 16 | 5  | 0  | 0 | 91,3%  |
| 102331-MODELITZACIÓ I SIMULACIÓ                          | 22 | 1 | 4 | 14 | 3  | 0  | 0 | 77,3%  |
| 102332-DISENY DE MÀQUINES                                | 41 | 0 | 8 | 26 | 7  | 0  | 0 | 80,5%  |
| 102334-PROCESOS DE CONFORMACIÓN                          | 24 | 0 | 0 | 21 | 2  | 0  | 1 | 100,0% |
| 102401-TREBALL DE FI DE GRAU                             | 29 | 2 | 0 | 6  | 15 | 5  | 1 | 93,1%  |
| 102411-ESTRUCTURES I CONSTRUCCIONS INDUSTRIALS           | 31 | 1 | 0 | 5  | 14 | 10 | 1 | 96,8%  |
| 102412-VÀLIDACIÓ I ASSIG DE MÀQUINES                     | 34 | 1 | 0 | 19 | 13 | 0  | 1 | 97,1%  |
| 102801-CLIMATITZACIÓ                                     | 15 | 1 | 0 | 8  | 5  | 0  | 1 | 93,3%  |
| 102802-CONTROL NUMÈRIC I SISTEMES DE FABRICACIÓ FLEXIBLE | 28 | 1 | 1 | 3  | 20 | 2  | 1 | 92,9%  |
| 109802-AUTOMATITZACIÓ INTEGRAL DE SISTEMES I4.0          | 3  | 1 | 0 | 2  | 0  | 0  | 0 | 66,7%  |
| 109803-BIG DATA INDUSTRIAL : SOSTENIBILITAT              | 8  | 1 | 0 | 3  | 4  | 0  | 0 | 87,5%  |
| 109805-ORGANITZACIÓ DE L'EMPRESA EN LA INDÚSTRIA 4.0     | 3  | 1 | 1 | 0  | 0  | 1  | 0 | 33,3%  |

## 4.5.4 Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació

**Taula 4.38** Resultat per assignatura del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i SI

| Assignatura                                              | Nº<br>matri-<br>c. | NP | Suspès | Aprov. | Notab. | Excel·l. | MH | %Rendi. |
|----------------------------------------------------------|--------------------|----|--------|--------|--------|----------|----|---------|
| 103111-FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ                       | 49                 | 1  | 7      | 19     | 20     | 1        | 1  | 83,7%   |
| 103112-INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS                       | 54                 | 1  | 8      | 39     | 5      | 1        | 0  | 83,3%   |
| 103113-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ                          | 47                 | 1  | 1      | 21     | 24     | 0        | 0  | 95,7%   |
| 103114-ANGLÈS PROFESSIONAL                               | 53                 | 1  | 3      | 35     | 14     | 0        | 0  | 95,7%   |
| 103121-PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE                 | 63                 | 5  | 16     | 32     | 7      | 0        | 3  | 66,7%   |
| 103122-PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS                  | 53                 | 1  | 4      | 31     | 16     | 1        | 0  | 90,6%   |
| 103123-INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR                      | 45                 | 1  | 4      | 29     | 10     | 1        | 0  | 88,9%   |
| 103124-ÀLGEBRA                                           | 55                 | 4  | 15     | 31     | 4      | 0        | 1  | 65,5%   |
| 103131-ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES                  | 68                 | 8  | 22     | 25     | 12     | 0        | 1  | 55,9%   |
| 103132-INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES                  | 55                 | 6  | 7      | 23     | 18     | 0        | 1  | 76,4%   |
| 103133-LABORATORI MULTIMÈDIA                             | 49                 | 7  | 12     | 18     | 11     | 0        | 1  | 61,2%   |
| 103134-CÀLCUL                                            | 57                 | 3  | 17     | 34     | 2      | 0        | 1  | 64,9%   |
| 103211-PROGRAMACIÓ AVANÇADA                              | 34                 | 0  | 12     | 16     | 4      | 1        | 1  | 64,7%   |
| 103212-ENGINYERIA DEL SOFTWARE I                         | 27                 | 0  | 3      | 14     | 10     | 0        | 0  | 88,9%   |
| 103213-ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS                | 26                 | 0  | 0      | 22     | 4      | 0        | 0  | 100,0%  |
| 103214-FÍSICA                                            | 23                 | 0  | 5      | 16     | 2      | 0        | 0  | 78,3%   |
| 103221-SISTEMES OPERATIUS                                | 24                 | 0  | 5      | 10     | 7      | 1        | 1  | 79,2%   |
| 103222-DISENY DE BASES DE DADES                          | 27                 | 2  | 7      | 14     | 4      | 0        | 0  | 66,7%   |
| 103223-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESSES                         | 25                 | 0  | 2      | 14     | 9      | 0        | 0  | 92,0%   |
| 103224-ESTADÍSTICA                                       | 27                 | 2  | 4      | 15     | 6      | 0        | 0  | 77,8%   |
| 103231-XARXES I PROTOCOLS                                | 26                 | 2  | 9      | 14     | 0      | 0        | 1  | 57,7%   |
| 103232-ENGINYERIA DEL SOFTWARE II                        | 28                 | 2  | 8      | 9      | 7      | 1        | 1  | 64,3%   |
| 103233-LABORATORI DE SOFTWARE I                          | 23                 | 2  | 2      | 15     | 4      | 0        | 0  | 82,6%   |
| 103234-MATEMÀTICA DISCRETA                               | 28                 | 1  | 5      | 18     | 4      | 0        | 0  | 78,6%   |
| 103311-XARXES I SERVEIS                                  | 22                 | 0  | 2      | 15     | 4      | 0        | 1  | 90,9%   |
| 103312-SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES                | 26                 | 0  | 7      | 11     | 6      | 1        | 1  | 73,1%   |
| 103313-SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS    | 15                 | 0  | 1      | 5      | 7      | 1        | 1  | 93,3%   |
| 103314-LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET                 | 24                 | 1  | 1      | 9      | 11     | 1        | 1  | 91,7%   |
| 103321-ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS               | 19                 | 0  | 3      | 13     | 3      | 0        | 0  | 84,2%   |
| 103322-DISENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ                   | 21                 | 2  | 6      | 9      | 4      | 0        | 0  | 61,9%   |
| 103323-PARALLELISME I CONCURRÈNCIA                       | 24                 | 0  | 2      | 14     | 6      | 2        | 0  | 91,7%   |
| 103324-SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC | 18                 | 0  | 0      | 12     | 5      | 0        | 1  | 100,0%  |
| 103331-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III                       | 21                 | 0  | 4      | 11     | 6      | 0        | 0  | 81,0%   |
| 103332-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ                   | 15                 | 1  | 0      | 12     | 1      | 1        | 0  | 93,3%   |
| 103333-TÈCNiques D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL             | 22                 | 2  | 2      | 12     | 6      | 0        | 0  | 81,8%   |
| 103334-APLICACIONS MÒBILS                                | 22                 | 0  | 0      | 16     | 6      | 0        | 0  | 100,0%  |

|                                                            |    |   |   |    |    |    |   |        |
|------------------------------------------------------------|----|---|---|----|----|----|---|--------|
| 103401-TREBALL DE FI DE GRAU                               | 23 | 3 | 0 | 0  | 10 | 10 | 0 | 87,0%  |
| 103411-LABORATORI DE SOFTWARE II                           | 22 | 0 | 4 | 7  | 8  | 2  | 1 | 81,8%  |
| 103412-GESTIÓ DE PROJECTES<br>INFORMÀTICS                  | 22 | 0 | 0 | 12 | 9  | 1  | 0 | 100,0% |
| 103413-COMUNICACIÓ CORPORATIVA<br>I MÀRQUETING EN INTERNET | 21 | 0 | 2 | 15 | 3  | 1  | 0 | 90,5%  |
| 103806-ADMINISTRACIÓ I SEGURETAT<br>DE SISTEMES            | 9  | 0 | 0 | 2  | 1  | 5  | 1 | 100,0% |
| 103807-ARQUITECTURA DE SERVEIS<br>D'INFORMACIÓ             | 10 | 1 | 1 | 4  | 3  | 1  | 0 | 100,0% |
| 103811-INTERNET OF THINGS                                  | 8  | 0 | 2 | 2  | 0  | 3  | 1 | 75,0%  |
| 103811-BIG DATA OPEN DATA<br>ENGINEERING                   | 6  | 0 | 1 | 2  | 3  | 0  | 0 | 83,3%  |
| 109801- ANGLÈS PER AL MÓN<br>PROFESSIONAL                  | 3  | 0 | 0 | 0  | 3  | 0  | 0 | 100,0% |

### 4.5.5 Grau en Disseny i Producció de Videojocs

**Taula 4.39** Resultat per assignatura del Grau en Disseny i Producció de Videojocs

| Assignatura                                        | Nº<br>matric. | NP | Suspès | Aprov. | Notab. | Excel·l. | MH | %Rendi. |
|----------------------------------------------------|---------------|----|--------|--------|--------|----------|----|---------|
| 106111-HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS<br>VIDEOJOCs      | 59            | 0  | 3      | 19     | 28     | 6        | 3  | 94,9%   |
| 106112-FONAMENTS DE<br>PROGRAMACIÓ                 | 73            | 1  | 13     | 24     | 27     | 6        | 2  | 80,8%   |
| 106113-INTRODUCCIÓ A<br>L'EXPRESSIÓ ARTÍSTICA      | 62            | 0  | 2      | 36     | 22     | 1        | 1  | 96,8%   |
| 106114-ANGLÈS                                      | 67            | 0  | 3      | 30     | 31     | 3        | 0  | 95,5%   |
| 106121-INTRODUCCIÓ AL DISSENY<br>DE JOCS           | 67            | 2  | 5      | 30     | 28     | 0        | 2  | 89,6%   |
| 106122-PROGRAMACIÓ I                               | 69            | 0  | 22     | 10     | 30     | 5        | 2  | 68,1%   |
| 106123-ADMINISTRACIÓ<br>D'EMPRESSES                | 59            | 2  | 9      | 28     | 19     | 1        | 0  | 81,4%   |
| 106124-DISSENY GRÀFIC                              | 64            | 2  | 5      | 22     | 29     | 4        | 2  | 89,1%   |
| 106131-FONAMENTS MATEMÀTICS<br>DELS VIDEOJOCs      | 93            | 16 | 11     | 41     | 21     | 2        | 2  | 71,0%   |
| 106132-PROGRAMACIÓ II                              | 86            | 0  | 29     | 14     | 36     | 4        | 3  | 66,3%   |
| 106133-PSICOLOGIA DE L'USUARI                      | 66            | 2  | 4      | 3      | 50     | 6        | 1  | 90,9%   |
| 106134-PROJECTE DE CREACIÓ I<br>DESENVOLUPAMENT I  | 73            | 7  | 4      | 28     | 16     | 16       | 2  | 84,9%   |
| 106211-DISSENY DE JOCS I                           | 57            | 0  | 3      | 20     | 32     | 0        | 2  | 94,7%   |
| 106212-PROGRAMACIÓ EN<br>LLENGUATGES INTERPRETATS  | 70            | 0  | 20     | 29     | 19     | 2        | 0  | 71,4%   |
| 106213-EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I<br>ANIMACIÓ 2D        | 57            | 0  | 5      | 27     | 25     | 0        | 0  | 91,2%   |
| 106214-EMPRENEDORIA I<br>INNOVACIÓ                 | 57            | 1  | 0      | 13     | 39     | 3        | 1  | 98,2%   |
| 106221-EXPERIÈNCIA D'USUARI                        | 58            | 6  | 2      | 38     | 11     | 0        | 1  | 86,2%   |
| 106222-DESENVOLUPAMENT DE<br>JOCS 2D               | 69            | 0  | 12     | 36     | 18     | 3        | 0  | 82,6%   |
| 106223-DISSENY 3D I                                | 64            | 6  | 4      | 28     | 25     | 0        | 1  | 84,4%   |
| 106224-MODELS DE NEGOCI                            | 59            | 6  | 2      | 33     | 18     | 0        | 0  | 86,4%   |
| 106231-DISSENY 3D II                               | 71            | 12 | 7      | 42     | 10     | 0        | 0  | 73,2%   |
| 106232-MÀRQUETING                                  | 59            | 5  | 5      | 32     | 17     | 0        | 0  | 83,1%   |
| 106233-PROJECTE DE CREACIÓ I<br>DESENVOLUPAMENT II | 58            | 3  | 4      | 19     | 30     | 1        | 1  | 87,9%   |
| 106311-DISSENY DE MÚSICA I SO                      | 46            | 1  | 0      | 29     | 16     | 0        | 0  | 97,8%   |
| 106312-DESENVOLUPAMENT DE<br>JOCS 3D               | 52            | 3  | 1      | 21     | 23     | 4        | 0  | 92,3%   |

|                                                        |    |   |   |    |    |    |   |        |
|--------------------------------------------------------|----|---|---|----|----|----|---|--------|
| 106313-ANIMACIÓ 3D                                     | 48 | 0 | 5 | 26 | 14 | 1  | 2 | 89,6%  |
| 106314-PRODUCCIÓ DE JOCS                               | 48 | 1 | 3 | 34 | 10 | 0  | 0 | 91,7%  |
| 106321-DISENY DE JOCS II                               | 49 | 0 | 0 | 18 | 25 | 5  | 1 | 100,0% |
| 106322-MOTORS DE JOCS                                  | 52 | 0 | 0 | 29 | 15 | 8  | 0 | 100,0% |
| 106323-INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL                       | 47 | 0 | 1 | 10 | 27 | 7  | 2 | 97,9%  |
| 106324-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS                     | 50 | 1 | 0 | 10 | 28 | 10 | 1 | 98,0%  |
| 106331-DISENY DE NIVELLS                               | 48 | 1 | 0 | 33 | 14 | 0  | 0 | 97,9%  |
| 106332-ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC | 49 | 1 | 0 | 21 | 26 | 0  | 1 | 98,0%  |
| 106333-COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ                       | 50 | 2 | 0 | 29 | 18 | 1  | 0 | 96,0%  |
| 106334-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III       | 54 | 0 | 0 | 32 | 22 | 0  | 0 | 100,0% |
| 106401-TREBALL DE FI DE GRAU                           | 52 | 4 | 5 | 23 | 17 | 2  | 1 | 82,7%  |
| 106411-NARRATIVA                                       | 44 | 0 | 1 | 20 | 20 | 3  | 0 | 97,7%  |
| 106412-ANÀLISI DE DADES                                | 43 | 0 | 1 | 31 | 10 | 0  | 1 | 97,7%  |
| 106413-EMPRESSES: ESTUDI DE CASOS                      | 41 | 0 | 1 | 1  | 23 | 15 | 1 | 97,6%  |
| 106414-ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE                    | 42 | 0 | 0 | 34 | 7  | 1  | 0 | 100,0% |
| 106806-DISENY NARRATIU DE VIDEOJOCS                    | 15 | 0 | 0 | 3  | 12 | 0  | 0 | 100,0% |
| 106807-EXPERIÈNCIES DE REALITAT VIRTUAL I ENTORNS 3D   | 11 | 0 | 0 | 2  | 8  | 1  | 0 | 100,0% |
| 106808-INTERFÍCIE D'USUARI EN JOCS                     | 12 | 0 | 0 | 2  | 7  | 3  | 0 | 100,0% |
| 106809-JOCS SERIOSOS I GAMIFICACIÓ                     | 16 | 0 | 0 | 4  | 12 | 0  | 0 | 100,0% |
| 106810-PROGRAMACIÓ AMB LLENGUATGES AVANÇATS            | 11 | 0 | 0 | 0  | 9  | 2  | 0 | 100,0% |
| 106811-PROGRAMACIÓ GRÀFICA AVANÇADA                    | 19 | 0 | 0 | 8  | 8  | 3  | 0 | 100,0% |
| 106812-PROPIETAT INTEL·LECTUAL                         | 12 | 0 | 0 | 2  | 9  | 0  | 1 | 100,0% |
| 106818-PLAYTESTING APLICAT AL DISENY DE VIDEOJOCS      | 12 | 0 | 0 | 4  | 8  | 0  | 0 | 100,0% |
| 109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL                  | 8  | 0 | 0 | 1  | 4  | 3  | 0 | 100,0% |
| 109807-PRODUCCIÓ DE BANDES SONORES                     | 9  | 0 | 0 | 2  | 7  | 0  | 0 | 100,0% |

## 4.5.6 Doble Titulació Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació / Grau en Disseny i Producció de Videojocs

**Taula 4.40** Resultat per assignatura del Doble Titulació Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i SI / Grau en Disseny i Producció de Videojocs

| Assignatura                                             | Nº matric. | NP | Suspès | Aprov. | Notab. | Excel·l. | MH | % Rendi. |
|---------------------------------------------------------|------------|----|--------|--------|--------|----------|----|----------|
| 107111-FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ                      | 29         | 0  | 5      | 20     | 9      | 4        | 1  | 87,2%    |
| 107112-INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS                      | 36         | 0  | 8      | 19     | 8      | 0        | 1  | 77,8%    |
| 107113-HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJOCs              | 34         | 0  | 0      | 3      | 23     | 7        | 1  | 100,0%   |
| 107114-ANGLÈS                                           | 34         | 0  | 0      | 11     | 23     | 0        | 0  | 100,0%   |
| 107115-ANGLÈS PROFESSIONAL                              | 34         | 0  | 0      | 11     | 23     | 0        | 0  | 100,0%   |
| 107116-FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ                         | 39         | 0  | 5      | 20     | 9      | 5        | 0  | 87,2%    |
| 107121-PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE                | 41         | 4  | 11     | 15     | 7      | 2        | 2  | 63,4%    |
| 107122-PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS                 | 37         | 1  | 3      | 23     | 9      | 1        | 0  | 89,2%    |
| 107123-EXPERIÈNCIA D'USUARI                             | 31         | 1  | 2      | 23     | 5      | 0        | 0  | 90,3%    |
| 107124-ÀLGEBRA                                          | 39         | 3  | 12     | 19     | 4      | 0        | 1  | 61,5%    |
| 107125-INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS                   | 36         | 1  | 4      | 18     | 13     | 0        | 0  | 86,1%    |
| 107126-INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR                     | 31         | 1  | 2      | 23     | 5      | 0        | 0  | 90,3%    |
| 107127-PROGRAMACIÓ I                                    | 41         | 4  | 11     | 15     | 7      | 4        | 0  | 63,4%    |
| 107131-ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES                 | 46         | 9  | 11     | 13     | 13     | 0        | 0  | 56,5%    |
| 107132-INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES                 | 37         | 7  | 5      | 13     | 11     | 1        | 0  | 67,6%    |
| 107133-PSICOLOGIA DE L'USUARI                           | 35         | 2  | 2      | 1      | 27     | 2        | 1  | 88,6%    |
| 107134-CÀLCUL                                           | 41         | 6  | 8      | 17     | 7      | 3        | 0  | 65,9%    |
| 107135-FONAMENTS MATEMÀTICS DELS VIDEOJOCs              | 39         | 3  | 12     | 19     | 4      | 1        | 0  | 61,5%    |
| 107136-PROGRAMACIÓ II                                   | 46         | 9  | 11     | 13     | 13     | 0        | 0  | 56,5%    |
| 107211-PROGRAMACIÓ AVANÇADA                             | 32         | 0  | 15     | 14     | 2      | 0        | 1  | 53,1%    |
| 107212-ENGINYERIA DEL SOFTWARE I                        | 30         | 0  | 7      | 19     | 4      | 0        | 0  | 76,7%    |
| 107213-INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSION ARTÍSTICA             | 25         | 1  | 0      | 20     | 4      | 0        | 0  | 96,0%    |
| 107214-FÍSICA                                           | 31         | 0  | 10     | 18     | 3      | 0        | 0  | 67,7%    |
| 107215-DISSENY DE JOCS I                                | 25         | 0  | 0      | 3      | 11     | 10       | 1  | 100,0%   |
| 107216-ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS               | 22         | 1  | 0      | 3      | 9      | 9        | 0  | 95,5%    |
| 107217-COMUNICACIÓ CORPORATIVA I MÀRQUETING EN INTERNET | 20         | 0  | 0      | 6      | 14     | 0        | 0  | 100,0%   |
| 107218-ANÀLISI DE DADES                                 | 27         | 1  | 3      | 16     | 7      | 0        | 0  | 85,2%    |
| 107221-ESTADÍSTICA                                      | 27         | 1  | 3      | 16     | 7      | 0        | 0  | 85,2%    |
| 107222-DISSENY DE BASES DE DADES                        | 29         | 0  | 10     | 12     | 7      | 0        | 0  | 65,5%    |
| 107223-DISSENY GRÀFIC                                   | 22         | 0  | 1      | 11     | 9      | 0        | 1  | 95,5%    |
| 107224-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D                       | 25         | 0  | 4      | 5      | 11     | 4        | 1  | 84,0%    |
| 107225-MODELS DE NEGOCI                                 | 22         | 1  | 0      | 3      | 9      | 8        | 1  | 95,5%    |
| 107231-XARXES I PROTOCOLS                               | 26         | 0  | 8      | 18     | 0      | 0        | 0  | 69,2%    |

|                                                          |    |   |   |    |    |   |   |        |
|----------------------------------------------------------|----|---|---|----|----|---|---|--------|
| 107232-ENGINYERIA DEL SOFTWARE II                        | 30 | 1 | 4 | 10 | 12 | 2 | 1 | 83,3%  |
| 107233-LABORATORI DE SOFTWARE I                          | 28 | 1 | 5 | 17 | 5  | 0 | 0 | 78,6%  |
| 107234-MATEMÀTICA DISCRETA                               | 26 | 0 | 4 | 18 | 4  | 0 | 0 | 84,6%  |
| 107235-MÀRQUETING                                        | 20 | 0 | 0 | 6  | 14 | 0 | 0 | 100,0% |
| 107236-LABORATORI MULTIMÈDIA                             | 25 | 0 | 4 | 5  | 11 | 5 | 0 | 84,0%  |
| 107237-LABORATORI DE SOFTWARE I                          | 28 | 1 | 5 | 17 | 5  | 0 | 0 | 78,6%  |
| 107311-XARXES I SERVEIS                                  | 11 | 0 | 0 | 6  | 4  | 0 | 1 | 100,0% |
| 107312-SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES                | 10 | 0 | 2 | 3  | 3  | 1 | 1 | 80,0%  |
| 107313-SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS    | 9  | 0 | 0 | 5  | 4  | 0 | 0 | 100,0% |
| 107314-LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET                 | 12 | 0 | 1 | 4  | 1  | 6 | 0 | 91,7%  |
| 107315-EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D                 | 13 | 0 | 2 | 6  | 5  | 0 | 0 | 84,6%  |
| 107316-PROGRAMACIÓ EN LLENGUATGES INTERPRETATS           | 12 | 0 | 1 | 4  | 1  | 6 | 0 | 91,7%  |
| 107321-DISENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ                   | 9  | 0 | 0 | 4  | 4  | 0 | 1 | 100,0% |
| 107322-SISTEMES OPERATIUS                                | 13 | 1 | 1 | 8  | 2  | 0 | 1 | 84,6%  |
| 107323-SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC | 12 | 0 | 0 | 6  | 6  | 0 | 0 | 100,0% |
| 107324-DISENY 3D I                                       | 13 | 0 | 0 | 9  | 4  | 0 | 0 | 100,0% |
| 107325-INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL                         | 11 | 0 | 0 | 6  | 2  | 3 | 0 | 100,0% |
| 107331-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III                       | 10 | 0 | 1 | 6  | 2  | 0 | 1 | 90,0%  |
| 107332-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ                   | 10 | 0 | 0 | 8  | 2  | 0 | 0 | 100,0% |
| 107333-TÈCNIQUES D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL             | 11 | 0 | 0 | 6  | 2  | 2 | 1 | 100,0% |
| 107334-DISENY 3D II                                      | 12 | 1 | 1 | 10 | 0  | 0 | 0 | 83,3%  |
| 107335-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II          | 13 | 0 | 0 | 6  | 7  | 0 | 0 | 100,0% |
| 107336-PROJECTE DE CREACIÓ DESENVOLUPAMENT II            | 13 | 0 | 0 | 6  | 7  | 0 | 0 | 100,0% |
| 107337-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III                       | 10 | 0 | 1 | 6  | 2  | 1 | 0 | 90,0%  |
| 107338-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ                   | 10 | 0 | 0 | 8  | 2  | 0 | 0 | 100,0% |

Els percentatges d'èxit (crèdits superats en relació als crèdits matriculats) de les titulacions de l'ESUPT superen el 80% de mitjana en totes les titulacions. És un resultat molt satisfactori que demostra la qualitat en la docència, l'atenció docent i la proximitat a l'estudiant, trets característics de l'ESUPT. En la majoria de graus, s'observa una menor taxa d'èxit en el primer curs, la qual cosa és justificable doncs es tracta del primer curs de les titulacions universitàries que en alguns casos, fa que alguns estudiants no puguin seguir en els estudis universitaris per motius de permanència. És però un resultat que es considera raonable, ja que el primer curs representa una fase selectiva per a seguir amb els estudis universitaris. Els percentatges d'èxit més baixos a primer curs es produeixen en les enginyeries de la branca industrial, amb taxes d'èxit al voltant del 70%. Són també resultats que es consideren satisfactoris degut a la dificultat d'aquests estudis.

## 4.6 Estudiants titulats durant el curs

A continuació es presenta el nombre d'estudiants titulats en els darrers anys per a cada titulació. També es proporciona el llistat de Treballs Fi de Grau (TFGs) presentats en cada grau.

### 4.6.1 Grau en Mitjans Audiovisuals

**Taula 4.41** Estudiants titulats en el darrers cursos del Grau en Mitjans Audiovisuals

| <b>CURS</b>                                | <b>13/14</b> | <b>14/15</b> | <b>15/16</b> | <b>16/17</b> | <b>17/18</b>  | <b>18/19</b>           |
|--------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------------------------|
| Estudiants titulats<br>UPC / UPF (TOTALS)  | 52           | 59           | 51           | 49           | 25 / 30 (55)  | <b>19/47 (66)</b>      |
| Estudiants titulades<br>UPC / UPF (TOTALS) | 49           | 43           | 47           | 49           | 29 / 34 (63)  | <b>14/50 (64)</b>      |
| Total - UPC / UPF (TOTALS)                 | 101          | 102          | 98           | 98           | 54 / 64 (118) | <b>33 / 97 (130)</b>   |
| TFG l·legits totals                        | 109          | 101          | 122          | 110          | 138           | <b>31 / 113 ( 144)</b> |
| Professorat implicat en TFG                | 36           | 29           | 33           | 35           | 40            | <b>42</b>              |

**Taula 4.42** Estudiants titulats durant el curs 2018/19 del Grau en Mitjans Audiovisuals TFG (UPC)

| <b>Nombre d'alumnes</b>            | <b>39</b> |        |
|------------------------------------|-----------|--------|
| <b>Alumnes presentats</b>          | 31        | 79,49% |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 8         | 20,51% |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 26        | 83,87% |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 5         | 16,13% |
| <b>Aprovat</b>                     | 15        | 38,46% |
| <b>Notable</b>                     | 9         | 23,08% |
| <b>Excel·lent</b>                  | 1         | 2,56%  |
| <b>Exc.-M.Honor</b>                | 2         | 2,56%  |

**Taula 4.43** Estudiants titulats del curs 2018/19 del Grau en Mitjans Audiovisuals TFG (UPF)

| <b>Nombre d'alumnes</b>            | <b>128</b> |        |
|------------------------------------|------------|--------|
| <b>Alumnes presentats</b>          | 113        | 88,28% |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 15         | 11,72% |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 101        | 78,91% |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 12         | 9,37%  |
| <b>No presentat</b>                | 15         | 11,72% |
| <b>Suspès</b>                      | 12         | 9,38%  |
| <b>Aprovat</b>                     | 40         | 31,25% |
| <b>Notable</b>                     | 53         | 41,41% |
| <b>Excel·lent</b>                  | 4          | 3,12%  |
| <b>Exc.-M.Honor</b>                | 4          | 3,12%  |

**Taula 4.44** Llistat de TFGs presentats en el Grau en Mitjans Audiovisuals (UPF)

| Títols de TFG en el Grau en Mitjans Audiovisuals |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <p>El género es una construcción social</p> <p>Sensacionalisme als mitjans: el cas del nen gabriel</p> <p>No estàs sola. preproducció d'un espot davant l'assetjament sexual universitari</p> <p>Estudio del "gender non-conforming"</p> <p>Direcció de fotografia del teaser de camí de ronda</p> <p>La fotografia fine art com a mitjà d'expressió personal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9:16- Anàlisi d'una nova resolució. la figura humana en el nou format digital</li> <li>- Aquells que queden. realització d'un documental sobre els habitants de saqués que lluiten per recuperar casa seva</li> <li>- Themesis: estudi de l'aplicació del color com a mitjà expressiu del cinema</li> <li>- L'efectivitat de les tècniques persuasives en la publicitat</li> <li>- Anàlisi creació i evolució d'un guió dedicat a la publicitat amb sortida no només comercial de la marca sinó també com a producte cinematogràfic.</li> <li>- Lenguaje publicitario entre marca y consumidor marca cacaolat</li> <li>- Creació i difusió de la marca d'un artista</li> <li>- 31 - Què és i com realitzar una editorial de moda</li> <li>- "Trenca amb els clàssics, omple el teu món de colors vius" desenvolupament d'un anunci publicitari per al món del motor</li> <li>- La belleza no convencional en la fotografia de moda actual</li> <li>- Una nueva forma de realizar un editorial de moda modelos con actitud sonriente: análisis y propuesta práctica</li> <li>- Themesis: gestión de equipos y viabilidad de un proyecto cinematográfico</li> <li>- Producción audiovisual de un spot 3d para banc de sang i teixits. proyecto: mecanismos celulares de la regeneración ósea</li> <li>- Operación triunfo: análisis del formato y biblia transmedia</li> <li>- Marejol: direcció d'una campanya de branded content</li> <li>- Themesis: la producción de un proyecto cinematográfico</li> <li>- La música urbana y el formato mixtape influenciado por los libros proféticos</li> <li>- Diseño de sonido de un documental: el antihéroe en las series de televisión norteamericanas: walter white</li> <li>- En sueños: producció d'un curtmetratge</li> <li>- El thriller: escritura de un guión y preproducción de un cortometraje</li> <li>- Aplicació dels principals temes i l'estètica vaporwave en el guió d'un curtmetratge</li> <li>- La cultura i el llenguatge audiovisual a través de la recepta gastronòmica: des dels tradicionals domestics instrustives programs fins als 'thumb-stoppers'</li> <li>- La magia tras el cine de terror actual basado en el estilo de james wan</li> <li>- Preproducción de una biblia transmedia</li> <li>- Cristal y arena – ideació i direcció d'un curtmetratge</li> <li>- El color en el cine de stanley kubrick</li> <li>- Mia: la creació d'una biblia per una ficció seriada</li> <li>- Montaje del documental silencio, rodando</li> <li>- Iustitia: sos menjadors. la producció d'un documental</li> <li>- 24 - Del cubo blanco en la caja negra</li> <li>- Viabilidad económica de un largometraje financiado mediante crowdfunding</li> <li>- Ínfima: la producción de un cortometraje de suspense</li> <li>- Artivisme fotogràfic: la representació femenina en els mitjans publicitaris</li> <li>- Disseny d'il·luminació espectacular per a música electrònica</li> <li>- Study and diffusion of the themes and aesthetics of vaporwave</li> <li>- De la partitura a la pantalla. recerca d'un mètode de creació d'un videoclip de música clàssica</li> <li>- L'animació i la música en el món dels videoclips</li> <li>- Programación óptima en las radios universitarias. creación de un modelo óptimo para ràdio tecnocampus</li> <li>- Igcast: la viabilitat d'una ficció radiofònica exclusiva per instagram</li> <li>- Creació d'un personatge per a stop motion</li> <li>- El muntatge del fashion film</li> <li>- La narrativa del montaje en publicidad</li> <li>- Producció d'un curtmetratge de ciencia-ficció distòpica</li> <li>- Producción de productos audiovisuales [en spot]</li> <li>- Dirección de casting. publicidad vs ficción</li> <li>- Estudi i realització de dues versions d'un curtmetratge: la versió del director i la versió del muntador</li> <li>- Camí de ronda: proceso del lenguaje y el formato publicitario hacia la cinematografía</li> <li>- Mujercitas y sus adaptaciones cinematográficas</li> <li>- Adaptación cinematográfica de "la caperucita roja" a la actualidad: propuesta de guion.</li> </ul> |



- Creació i comunicació de la marca personal "ariadna viader"
- La creació i desenvolupament de contingut per youtube.
- La figura de producció dins la ficció seriada. el rol d'ajudant de producció en un capítol pilot de llarga durada: el cas demoros a la costa!
- Asamblea integradora de la ronda sud: creació d'un fotoreportatge
- Producción fotográfica de ficción al estilo cinematográfico
- La creació d'un canal de youtube dins l'àmbit de la postproducció
- La nave a 122, prototipatge del webdoc sobre la història de seat
- En sueños: muntatge d'un curtmetratge
- Desenvolupament d'una aplicació comercial de realitat augmentada per a dispositius mòbils android.
- vfx breakdown, estudio de los procesos de integración de elementos 3d en ficción
- El futur dels diaris i el diaris del futur. la premsa escrita en català a debat: estudi comparatiu entre la vanguardia i l'ara
- Del late night show estadounidense al español
- Guion de un falso documental: la relación entre robert capa y francisco franco en la guerra civil española
- La composició de wes anderson
- 9 - Cinema mut
- Serigrafía: cartel ilustrado la alternativa artística de los carteles cinematográficos
- 64 - Música y publicidad
- Captura y sonorización del cortometraje ínfima
- Disseny sonor d'un llargmetratge
- Creació musical per un artista 2.0
- Âme: cortometraje
- El posthumor: anàlisi d'una mutació. realització d'un guió literari a partir de les característiques del posthumor i el fals documental
- Conceptualització de la web sèrie "carne 'pa' la picadora"
- La mirada de l'asperger en ficció audiovisual: el personatge versemblant
- Dirección y guión de un documental: el antihéroe en las series de televisión norteamericanas: walter white
- Failees: guionització d'un curtmetratge interactiu
- Entre dos hogares: el común y el propio sinfonía urbana sobre el cuerpo femenino
- "Su gente" ideación y realización de un proyecto documental serial orientado a instagram
- Resiliencia: la fotografía narrativa a través de un fotolibro sobre personas refugiadas
- Sempiterno: montaje de un documental de personaje
- Sempiterno: ideació i direcció documental
- El conflicte palestina-israel als mitjans de comunicació durant eurovisió
- Abriendo jaulas: realización de un documental etnográfico sobre la relación interespecie
- El treball assalariat i les seves transformacions durant el mode de regulació neoliberal del capitalisme. un projecte fotogràfic sobre la classe obrera de vilassar de dalt
- Los canales infantiles de youtube: análisis de contenido y de la recepción de niños y niñas de seis y siete años
- La sexualitat en la ficció juvenil: el cas de sex education, 13 reasons why i elite
- The mahou shoujo (animación japonesa; en inglés)
- Concepción técnica de un spot 3d para banco de sangre y tejidos. proyecto: mecanismos celulares de regeneración ósea
- La representació de les emocions dels personatges a l'anime
- A thousand years. teaser d'animació 2d
- Hathor: espectacle de dansa i audiovisuals en directe
- Realitat virtual i captura de moviment per a la rehabilitació de pacients amb mobilitat reduïda
- La psicologia en l'audiovisual:
- En sueños: creació i direcció d'un curtmetratge
- Disseny d'un model d'anàlisi i construcció de personatges
- "Rent me" webserie publicitaria
- M. night shyamalan, el guió de suspens
- De la literatura al cine:análisis de las diferentes adaptaciones de orgullo y prejuicio.
- Ínfima: dirección de un cortometraje
- Aproximació i estudi de la figura del director de fotografia themesis
- Ideación y creación de themesis
- "N-II" curtmetratge
- Direcció de fotografia d'una peça audiovisual: marejol
- La direcció de fotografia del fashion film etapes
- Marejol. muntatge
- Estudio de la simbología en los videoclips de behemoth respecto al ámbito audiovisual
- 21 - El documental vist a través de personatges
- Iustitia, sos menjadors. la direcció d'un documental
- Estudi de la representació de la classe obrera durant el mandat de margaret thatcher en el cinema.

- La instrumentació de la música de film contemporània
- La fidelidad en el doblaje español de los años 80
- Aplicació de elements del cant gregorià a l'escena edm actual
- La publicitat emocional esportiva: creació d'un spot promocional pel girona futbol club
- Ong libera!: realització d'un spot audiovisual
- Comportamiento del consumidor ecológico [publicidad]
- Product placement en las redes sociales
- Character design per un curt d'animació
- Concepció artística d'un spot 3d per al banc de sang i teixits projecte: mecanismes cel·lulars de la regeneració òssia
- Estudi de l'aplicació de tècniques animades en motion graphics
- El maresme ocult
- Estudi sobre la realització d'esdeveniments esportius en directe: el futbol a la televisió.
- Del late night show nord-americà a l'espanyol
- La tecnologia en la realització del clàssic madrid vs barça i l'audiència
- La figura del realitzador en directe

**Taula 4.45** Llistat de TFGs presentats en el Grau en Mitjans Audiovisuals (UPC)

| <b>Títols de TFG en el Grau en Mitjans Audiovisuals</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- THE MEANING BEHIND THE SHOW. Study of a Podcast show and its complementary function to a Youtube channel.</li> <li>- Sonorización de un espacio de usos múltiples</li> <li>- Instagra,: Casos de éxito en influencers de moda</li> <li>- Procesos. Producción de un cortometraje documental del proceso creativo de una pieza escultórica.</li> <li>- Puzzle: Guió d'una sitcom.</li> <li>- Los Medios Audiovisuales i las redes sociales en la promoción del deporte proyecto " MIS DÍAS DE FUTBOL".</li> <li>- Badalona Ciutat de Bàsquet.</li> <li>- Frégoli: Redacción de un guion de ficción centrado en una enfermedad mental.</li> <li>- Fotografiando Barcelona: La evolución de la luz artificial en la arquitectura</li> <li>- El vídeo didàctic per a l'ensenyança d'idiomes.</li> <li>- Más allá del Olvido. Los recuerdos de los que olvidan.</li> <li>- Liminalidad Animal. La narrativa en los documentales de naturaleza.</li> <li>- La Tecnología de impresión 3D aplicada al proceso de creación de un personaje clayanimation.</li> <li>- "To Own Style" Producción musical grunge.</li> <li>- Los Profetas del Cine.</li> <li>- El guió a través de l'adaptació.</li> <li>- Un viatge al passat. Time Lapse 3D</li> <li>- Los 7 pecados del terror</li> <li>- Desarrollo del largometraje Sua.</li> <li>- Desenvolupament d'un guió audiovisual: "Desembre"</li> <li>- Realització d'un reportatge sobre una escala musical.</li> <li>- Frag, emts d'una mirada.</li> <li>- Metamorfosi: Creació d'un curtmetratge de ficció.</li> <li>- Estrategias de comunicación para un taller mecánico-</li> <li>- Comunicación i social media en las empresas de moda.</li> <li>- BLOSSOM. Fotografía editorial analógica para e-commerce.</li> <li>- Creación de un programa radifónico.</li> <li>- L'efecte de polaritat. Invertida en el model d'esferes de Sonnenschein.</li> <li>- Producción musical de un grupo punk.</li> <li>- Maternidad y cine de terror: Rosemary's baby y Mother!</li> <li>- Entre Pantallas. Creación de una Webserie.</li> </ul> |

## 4.6.2 Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

**Taula 4.50** Estudiants titulats durant el curs Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

| <b>CURS</b>                                | <b>14/15</b> | <b>15/16</b> | <b>16/17</b> | <b>17/18</b> | <b>18/19</b>       |
|--------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| Estudiants titulats<br>UPC / UPF (TOTALS)  | 13           | 10           | 16           | 15 / 4 (19)  | <b>6/10 (16)</b>   |
| Estudiants titulades<br>UPC / UPF (TOTALS) | 0            | 2            | 4            | 1 / 0 (1)    | <b>2/0 (2)</b>     |
| Total - UPC / UPF (TOTALS)                 | 13           | 12           | 20           | 16 / 4 (20)  | <b>8/10 (18)</b>   |
| TFG lligits totals                         | 12           | 12           | 23           | 22           | <b>16 / 5 (21)</b> |
| Professorat implicat en TFG                | 15           | 9            | 13           | 12           | <b>7</b>           |

**Taula 4.51** Estudiants titulats en el curs 2018-19 en el Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (UPF)

| <b>Nombre d'alumnes</b>            | <b>16</b> |         |
|------------------------------------|-----------|---------|
| <b>Alumnes presentats</b>          | 13        | 81,25%  |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 3         | 18,75%  |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 13        | 100,00% |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 0         | 0,00%   |
| <b>Notable</b>                     | 9         | 56,25%  |
| <b>Excel·lent</b>                  | 3         | 18,75%  |
| <b>Exc.-M.Honor</b>                | 1         | 6,25%   |

**Taula 4.52** Estudiants titulats en el curs 2018-19 en el Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (UPC)

| <b>Nombre d'alumnes</b>            | <b>5</b> |         |
|------------------------------------|----------|---------|
| <b>Alumnes presentats</b>          | 5        | 100,00% |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 0        | 0,00%   |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 5        | 100%    |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 0        | 0%      |
| <b>Aprovat</b>                     | 2        | 40,00%  |
| <b>Notable</b>                     | 3        | 60,00%  |

**Taula 4.53** Llistat de TFGs presentats en el Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

| <b>Títols de TFG en el Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (UPF)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disseny d'un utilatge de subjecció per a un bastidor de tren</li> <li>- Anàlisi i detecció d'un sistema de detecció d'empalmaments</li> <li>- Anàlisi i detecció d'un sistema de detecció d'empalmaments</li> <li>- Programació d'una aplicació de teaching d'un robot de 6 eixos</li> <li>- Posada en marxa d'un robot de 6 eixos.</li> <li>- Realitat augmentada. Indústria 4.0.</li> <li>- Nous requeriments per al disseny de producte en el context de la indústria 4.0</li> <li>- Edge computing en el tratamiento de datos para el mantenimiento predictivo.</li> <li>- Disseny d'un producte intel·ligent: Carenat per a motocicletes.</li> <li>- Diseño del sistema Drain-Back terciario.</li> <li>- Estudi de viabilitat d'un sistema d'emmagatzematge d'energia renovable mitjançant hidrogen</li> <li>- Generador d'hidrogen aplicat a motors de combustió.</li> <li>- Identificació i reconeixement d'individus a través de la signatura biomecànica i digital emprant algorismes de deep learning.</li> <li>- Fabricació d'un reescalfador de pas amb regulació a partir d'un quadre de control.</li> </ul> |

**Taula 4.54** Llistat de TFGs presentats en el Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

| <b>Títols de TFG en el Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (UPC)</b> |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| -                                                                                       | Homologació Turisme habitatge                                             |
| -                                                                                       | Comparació i viabilitat d'una instal·lació eòlica versus una fotovoltaica |
| -                                                                                       | Programació de cèl·lula de fabricació flexible.                           |
| -                                                                                       | Implementació de la tecnologia IO-LINK en l'àmbit empresarial.            |
| -                                                                                       | Disseny d'una aplicació robòtica                                          |

### 4.6.3 Grau en Enginyeria Mecànica

**Taula 4.55** Estudiants titulats en els darrers cursos del Grau en Enginyeria Mecànica

| <b>CURS</b>                                | <b>13/14</b> | <b>14/15</b> | <b>15/16</b> | <b>16/17</b> | <b>17/18</b> | <b>18/19</b>       |
|--------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| Estudiants titulats<br>UPC / UPF (TOTALS)  | 5            | 19           | 32           | 25           | 9 / 5 (14)   | <b>8 / 25 (33)</b> |
| Estudiants titulades<br>UPC / UPF (TOTALS) | 1            | 1            | 2            | 4            | 2 / 0 (2)    | <b>0</b>           |
| Total - UPC / UPF (TOTALS)                 | 6            | 20           | 34           | 29           | 11 / 5 (16)  | <b>8 / 25 (33)</b> |
| TFG llegits totals                         | 7            | 21           | 35           | 34           | 15           | <b>34</b>          |
| Professorat implicat en TFG                | 16           | 16           | 10           | 13           | 5            | <b>10</b>          |

**Taula 4.56** Estudiants titulats en el curs 2018/19 Grau en Enginyeria Mecànica (UPF)

|                                    |           |        |
|------------------------------------|-----------|--------|
| <b>Nombre d'alumnes</b>            | <b>29</b> |        |
| <b>Alumnes presentats</b>          | 27        | 93,10% |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 2         | 6,90%  |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 27        | 100%   |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 0         | 0%     |

|                     |    |        |
|---------------------|----|--------|
| <b>No presentat</b> | 2  | 6,90%  |
| <b>Aprovat</b>      | 6  | 20,70% |
| <b>Notable</b>      | 15 | 51,72% |
| <b>Excel·lent</b>   | 5  | 17,24% |
| <b>Exc.-M.Honor</b> | 1  | 3,44%  |

**Taula 4.57** Estudiants titulats durant el curs Grau en Enginyeria Mecànica (UPC)

|                                    |           |        |
|------------------------------------|-----------|--------|
| <b>Nombre d'alumnes</b>            | <b>13</b> |        |
| <b>Alumnes presentats</b>          | 9         | 69,23% |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 4         | 30,77% |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 8         | 88,89% |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 1         | 11,11% |

|                             |   |        |
|-----------------------------|---|--------|
| <b>Aprovat</b>              | 5 | 38,46% |
| <b>Notable</b>              | 2 | 15,39% |
| <b>Excel·lent –M. Honor</b> | 1 | 7,69%  |

**Taula 4.58** Llistat de títols de TFG defensats en el Grau en Enginyeria Mecànica (UPF)

| <b>Títols de TFG en el Grau en Enginyeria Mecànica (UPF)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disseny d'un utilitatge de subjecció per a un bastidor de tren</li> <li>- Anàlisi i detecció d'un sistema de detecció d'empalmaments</li> <li>- Programació d'una aplicació de teaching d'un robot de 6 eixos</li> <li>- Nous requeriments per al disseny de producte en el context de la indústria 4.0</li> <li>- Edge computing en el tratamiento de datos para el mantenimiento predictivo.</li> <li>- Gestió de la innovació en la indústria 4.0: Metodologies i eines. Aplicació a la innovació de producte.</li> <li>- Disseny d'un producte intel·ligent: Carenat per a motocicletes.</li> <li>- Adquisición e instalación de un brazo de carga marino para una estación petrolera</li> <li>- Utilización de herramientas de lean manufacturing en el mantenimiento de EDARs</li> <li>- Disseny i optimització estructural d'un xassís en un automòbil de competició Formula Student.</li> <li>- Diseño del sistema Drain-Back terciario.</li> <li>- Diseño y cálculo de un condensador de agua</li> <li>- Estudio y diseño de un tunel de viento para aplicaciones didácticas.</li> <li>- Diseño e implementación de un sistema de refrigeración de CO2 transcrito</li> <li>- Generador d'hidrogen aplicat a motors de combustió.</li> <li>- Disseny i anàlisi del comportament d'un generador homopolar de clase capacitiv amb configuració discoidal.</li> <li>- Disseny d'una instal·lació fotovoltaica per autoconsum a l'institut de Mataró.</li> <li>- Identificació i reconeixement d'individus a través de la signatura biomecànica i digital emprant algorismes de deep learning.</li> <li>- Fabricació d'un reescalfador de pas amb regulació a partir d'un quadre de control.</li> <li>- Estudi d'una solució per la prevenció precoç del càncer de pròstata.</li> <li>- Implantació d'un ERP en una empresa del sector dels mecanitzats.</li> <li>- Disseny i anàlisi d'un portaequipatges ferroviari.</li> <li>- Experiment sobre el generador-motor de Faraday.</li> <li>- Gestió dels empalmes a l'àrea de trascanat de trens de fibra de vidre.</li> <li>- Projecte d'un taller de manteniment intern de motlles d'injecció de metalls d'aliatges lleugers.</li> <li>- Millora d'un motor d'inèrcia electrodinàmica</li> <li>- Càlcul estructural i millora d'un pòrtic d'arrossegament.</li> </ul> |

**Taula 4.59** Llistat de títols de TFG defensats en el Grau en Enginyeria Mecànica (UPC)

| <b>Títols de TFG en el Grau en Enginyeria Mecànica (UPC)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño mecánico de una máquina rebobinadora de cable.</li> <li>- Diseño de estructuras transegráficas</li> <li>- Sistella plegable de basquetbol amb cèrcol regulable en altura</li> <li>- Disseny d'una cadira de rodes per a persones amb mobilitat reduïda.</li> <li>- Estudi i anàlisi d'una gura hidràulica per a camió.</li> <li>- Llançadora de pilotes de voleibol</li> <li>- Desenvolupament de dues màquines d'assaig mecànic per a CPAP</li> </ul> |

#### 4.6.4 Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació

**Taula 4.60** Estudiants titulats durant el curs Grau en Enginyeria Informàtica (UPF)

| CURS                                       | 13/14 | 14/15 | 15/16 | 16/17 | 17/18       | 18/19     |
|--------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-----------|
| Estudiants titulats<br>UPC / UPF (TOTALS)  | 4     | 13    | 13    | 17    | 5 / 19 (24) | 5/15 (20) |
| Estudiants titulades<br>UPC / UPF (TOTALS) | 0     | 1     | 2     | 1     | 1 / 2 (3)   | 0/3 (3)   |
| Total - UPC / UPF (TOTALS)                 | 4     | 14    | 15    | 18    | 6 / 21 (27) | 5/18 (23) |
| TFG lligats totals                         | 4     | 16    | 14    | 19    | 29          | 4/20 (24) |
| Professorat implicat en TFG                | 6     | 10    | 6     | 9     | 12          | 11        |

**Taula 4.61** Estudiants titulats durant el curs en el Grau d'Enginyeria Informàtica (UPF)

|                                    |           |        |
|------------------------------------|-----------|--------|
| <b>Nombre d'alumnes</b>            | <b>23</b> |        |
| <b>Alumnes presentats</b>          | 20        | 95,83% |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 3         | 13,04% |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 20        | 86,96% |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 0         | 0,00%  |
| <b>Notable</b>                     | 1         | 43,48% |
| <b>Excel·lent</b>                  | 1         | 43,48% |

**Taula 4.62** Estudiants titulats durant el curs Grau d'Enginyeria Informàtica (UPC)

|                                    |          |        |
|------------------------------------|----------|--------|
| <b>Nombre d'alumnes</b>            | <b>6</b> |        |
| <b>Alumnes presentats</b>          | 4        | 66,67% |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 2        | 33,33% |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 4        | 100%   |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 2        | 33,33% |
| <b>Aprovat</b>                     | 2        | 50,00% |
| <b>Notable</b>                     | 1        | 25,00% |
| <b>Exc.-M.Honor</b>                | 1        | 25,00% |

**Taula 4.63** Llistat de títols de TFG defensats en el Grau en Enginyeria Informàtica (UPF)

| Títols de TFG en el Grau en Enginyeria Informàtica (UPF)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolupament d'una xarxa distribuïda peer-to-peer</li> <li>- Missatgeria «low cost» per a grups reduïts</li> <li>- Desenvolupament d'una app d'ajut a l'avaluació docent seguint un guió de tipus joc de l'oca</li> <li>- Refactor de plugin de modelat de malles 3D per Rhinoceros 6.0</li> <li>- Analitzador de la qualitat de codi d'un repositori GIT</li> <li>- Aplicació educativa Android</li> <li>- Sistema de processament d'indicadors de compromís (IOC)</li> <li>- Desenvolupament d'una app per aprendre Processing</li> <li>- Desenvolupament d'un projecte multiplataforma enfocat a potenciar la visibilitat dels negocis i patrimoni de les poblacions catalanes</li> <li>- Business Intelligence improvement with Deep Learning Mehods</li> <li>- Estudi i implementació d'un sistema de Xarxa Neuronal Artificial</li> <li>- Anàlisi amb IA de la BD de codis CIM de Catalunya</li> <li>- Anàlisi dels principals proveïdors de programari de gestió de relació amb clients CRM per a PIMES</li> <li>- Build app your vocabulary</li> <li>- Aplicació mòbil per inserir streams a una xarxa DLT.</li> <li>- Benchmarking plataformes IOT</li> <li>- Sistema de processament d'indicadors de compromís (IOC)</li> <li>- Recol·lecció de constants d'infermeria per a pacients ingressats</li> </ul> |

- Análisis de noticias y comentarios en busca de potenciales 'fake news'
- Disseny i implementació d'un servidor FHIR i una app Android
- Desenvolupament aplicació de carsharing
- Extracció i Anàlisi de dades de l'ecosistema de Google per l'aportació de valor a la PIME
- Aplicació educativa per al recolzament de la docència de bases de dades

**Taula 4.64** Llistat de títols de TFG defensats en el Grau en Enginyeria Informàtica (UPC)

| Títols de TFG en el Grau en Enginyeria Informàtica (UPC) |                                                                                            |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                                                        | Spreadsheets amb icones                                                                    |
| -                                                        | Gestión delegada de la conectividad en salas polivalentes                                  |
| -                                                        | Desenvolupament d'una aplicació mòbil per monitoritzar l'activitat física dels esportistes |
| -                                                        | App per a comunicació d'una llar d'infants                                                 |
| -                                                        | Desprotecció de les xarxes públiques, realment estem tan protegits com ens pensem?         |
| -                                                        | App didàctica                                                                              |

#### 4.6.5 Grau en Disseny i Producció de Videojocs

**Taula 4.65** Estudiants titulats durant el curs Grau en Disseny i Producció de Videojocs

| CURS                        | 18/19     |
|-----------------------------|-----------|
| Estudiants titulats UPF     | <b>34</b> |
| Estudiants titulades UPF    | <b>7</b>  |
| Total                       | <b>41</b> |
| TFG llegits                 | <b>46</b> |
| Professorat implicat en TFG | <b>18</b> |

**Taula 4.66** Estudiants titulats durant el curs Grau en Disseny i Producció de Videojocs TFG (UPF)

| Nombre d'alumnes                   | 52 |        |
|------------------------------------|----|--------|
| <b>Alumnes presentats</b>          | 46 | 96,00% |
| <b>Alumnes no presentats</b>       | 6  | 8,00%  |
| <b>Alumnes presentats aprovats</b> | 43 | 86,00% |
| <b>Alumnes presentats suspesos</b> | 3  | 6,00%  |
| <b>Aprovat</b>                     | 23 | 44,23% |
| <b>Notable</b>                     | 17 | 32,69% |
| <b>Excel·lent</b>                  | 2  | 3,85%  |
| <b>Exc.-M. Honor</b>               | 1  | 1,92%  |

**Taula 4.67** Llistat de títols de TFG defensats en el Grau en Disseny i Producció de Videojocs

| Títols de TFG en el Grau en Disseny i Producció de Videojocs |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                                                            | Crear perfils d'usuaris per a tractar-los obtenint informació de videojoc                                                      |
| -                                                            | Análisis y estudio de las diferentes metodologías en los estudios indie: Una propuesta alternativa                             |
| -                                                            | Valor de las heurísticas de género y creación de un set específico                                                             |
| -                                                            | Disseny d'un videojoc de mòbil identificant una oportunitat real al mercat                                                     |
| -                                                            | Disseny i Producció per a un joc Indie                                                                                         |
| -                                                            | Anàlisi dels efectes del disseny de nivell i la il·luminació a l'experiència lúdica dels jugadors: El cas del gènere de terror |
| -                                                            | Disseny i implementació d'un manual de rol: Diègesi i Regles de Joc                                                            |
| -                                                            | Diseño de un videojuego siguiendo el principio del arte por el arte                                                            |
| -                                                            | Creació d'un espai 3D basat en l'estudi de l'imaginari de J.R.R. Tolkien                                                       |
| -                                                            | Prototipado de un juego de mesa de deducción social con mecánicas de engaño y tentación a la suerte                            |

- Anàlisis de los juegos de Rol de espada y brujería en papel y creación de un juego propio basado en un universo existente
- Aplicació dels videojocs en el món educatiu
- Disseny de la interfície d'usuari d'un joc d'estratègia en temps real per a dispositius de realitat virtual
- Producción del arte para un videojuego con representación LGBT
- Creació d'Entorns Atmosfèrics en Jocs 2D
- Disseny visual i creació artística d'un videojoc 2D d'estil Cartoon
- Creació i investigació de la creació d'un món AAA
- Els videojocs: un possible complement al tractament dels trastorns d'ansietat
- Diseño de videojuegos aplicado al mundo de la medicina
- Diseño de tratamiento de fobias, en entornos de realidad virtual controlados y gamificados.
- Estudio sobre el vinculo emocional que puede desarrollar un jugador hacia un videojuego debido a su narrativa
- Impacte psicològic dels videojocs en les persones autistes
- Habilidades sociales de adolescentes con Síndrome de Asperger y los Videojuegos
- Creación de una experiencia VR inmersiva ambientada en el circo freakshow de los años 60
- Disseny d'una nova tribu en el món de "Horizon Zero Dawn", creació de personatges i disseny de missions específiques d'aquesta
- El videojuego como vehículo de metáforas y como herramienta de crecimiento personal
- Disseny d'un joc híbrid basat en l'estratègia
- Disseny i programació de la Intel·ligència artificial d'una població i societat artificial autosuficient
- Intel·ligència artificial als Videojocs
- Implementació de Behaviour Trees a Unity Engine 2018
- Necessitats d'analítica en els videojocs i desenvolupament d'algoritmes de Machine Learning
- Un ladrido a la percepción. Análisis de la imagen del perro en el mundo de los videojuegos
- Estudi de la temàtica Cyberpunk i recreació d'una escena 3D ambientada en el Cyberpunk
- Creació d'un Cosplay a partir d'un disseny de personatge de videojocs
- estudio de la cultura maya y creación de un entorno 3D en base a la cultura
- Japó Feudal: els Samurai. Creació de personatges principals per a un videojoc MMORPG
- Producción 3D de personajes Steampunk Distópico
- Traslado de Animaciones Cartoon a un Videojuego
- Aplicació dels videojocs en el món educatiu
- Disseny d'un prototip de videojoc casual en realitat virtual
- Desenvolupament de jocs en línia per a dispositius mòbils
- Disseny i prototipat d'un videojoc d'estratègia per torns "Battle Royale"
- Diseño de un videojuego de estrategia en tiempo real basado en equipos asimétricos con temática gótica victoriana.
- Disseny d'un videojoc de rol amb mecàniques del joc de taula Parxís
- "Bienvenido a Oasis", Diseño y Estudio de Mercado de un Videojuego 2D mezclando conceptos tipo Rogue , estrategia en tiempo real y rol
- Disseny i Creació d'un Videojoc d'Acció
- Anàlisi i balanceig d'un joc multijugador de tirs
- Dark Patterns: Análisis de percepción en potenciales desarrolladores
- El Machine Learning i l'impacte que té sobre els jocs amb Mixed Reality
- El Machine Learning i l'impacte que té sobre els jocs amb Mixed Reality
- Creació d'una empresa de videojocs de mòbil: projecte emprenedor i pla d'empresa per a aplicació real
- Diseño de niveles en juegos de acción



## 4.7 Pràctiques en empreses dins de l'activitat docent

Un dels instruments més importants per connectar el talent de TecnoCampus amb el món de l'empresa són les pràctiques externes. Aquestes pràctiques són, moltes vegades, el primer contacte i la porta d'entrada al món laboral que tenen els estudiants de TecnoCampus, així com una important experiència per a incorporar al seu currículum. A l'Escola, el nombre de convenis tramitats el 2018/19 són 304, amb la participació de 205 estudiants, suposant un volum total d'hores de pràctiques de casi 100.000 hores.

**Taula 4.68** Pràctiques en empreses dins de l'activitat docent

|                 |                            | ESUPT       |
|-----------------|----------------------------|-------------|
| <b>Convenis</b> | Convenis Tramitats         | 304         |
|                 | Estudiants participants    | 205         |
|                 | Hores totals de pràctiques | 99.566      |
|                 | Remuneració total CCE      | 503.347,76€ |
|                 | Remuneració mitjana        | 6,08€/hora  |

**Taula 4.69** Convenis realitzats per gènere

| CURS         | CONVENIS   | ESTUDIANTS |            |            | HORES         | IMPORT             |
|--------------|------------|------------|------------|------------|---------------|--------------------|
|              |            | Home       | Dona       | Total      |               |                    |
| <b>18/19</b> | <b>304</b> | <b>57</b>  | <b>148</b> | <b>205</b> | <b>99.566</b> | <b>503.347,76€</b> |
| 17/18        | 314        | 147        | 54         | 201        | 100.728       | 468.654,14€        |
| 16/17        | 288        | 130        | 53         | 183        | 90.723        | 470.561,6€         |
| 15/16        | 248        | 107        | 61         | 168        | 72.906        | 303.915,50€        |
| 14/15        | 204        | 86         | 55         | 141        | 67.547        | 222.514,5€         |
| 13/14        | 112        | 52         | 23         | 75         | 37.458        | 169.873,00€        |
| 12/13        | 80         | 47         | 13         | 60         | 33.668        | 170.499,5 €        |
| 11/12        | 61         | 42         | 7          | 49         | 21.456        | 101.618,45 €       |
| 10/11        | 56         | 37         | 9          | 46         | 26.624        | 128.128,27 €       |
| 09/10        | 69         | 44         | 11         | 55         | 22.764        | 141.373,44€        |
| 08/09        | 107        | 58         | 17         | 75         | 33.507        | 203.846,89€        |
| 07/08        | 69         | 45         | 9          | 54         | 23.436        | 149.395,00€        |

*L'import fa referència a la percepció de l'estudiant que es fa constar al document de conveni*

#### 4.7.1 Convenis de Cooperació Educativa/Pràctiques

|                                                    |                                        |                                    |                                                               |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ~ A.E.V. IBERICA                                   | ~ INGENIERÍA DE LA INFORMACIÓN         | ~ CORPORACIÓ                       | ~ RAFAEL GONZÁLEZ FERNÁNDEZ (THQNORDIC)                       |
| ~ ABYLIGHT STUDIOS                                 | ~ INGENIEROS EMETRES SLP               | CATALANA DE MITJANS                |                                                               |
| ~ ACADÈMIA DEL CINEMA CATALÀ                       | ~ JC CONTROL                           | AUDIOVISUALS                       |                                                               |
| ~ ACCENTURE                                        | ~ KANEDA GAMES                         | ~ CSI CENTRAL DE                   | ~ RECURSIVA                                                   |
| ~ ACTIVA FILMS                                     | ~ KNOWLEDGE EXPERIENCE                 | SUMINISTROS                        |                                                               |
| ~ ACV ESPAÑA                                       | ~ LABORATORIOS HARTMANN                | ~ DANIEL CANDIL (THQ               | ~ RELATS                                                      |
| ~ ADM RACING DIVISION                              | ~ LABORATORIOS LEO PHARMA              | NORDIC)                            |                                                               |
| ~ ADN SISTEMAS DE IDENTIFICACIÓN                   | ~ LANE CASTING                         | ~ DECOWOOD EUROPA                  | ~ REVERTER INDUSTRIES CORP                                    |
| ~ AEM SISTEMAS                                     | ~ L'HORA DEL VERMUT                    | ~ EL PRAT COMUNICACIÓ              | ~ RÍO BRAVO TRAILERS                                          |
| ~ AGENCY                                           |                                        | ~ ELECTRICITAT BOQUET              | ~ ROCKWELL AUTOMATION                                         |
| ENTERTAINMENT & MARKETING                          | ~ MAESTRO EUROPE                       | ~ ENGINYERIA TEKNICS               | ~ ROLAN TECHNOLOGIES AND PRODUCTS                             |
| ~ ALUCAN ENTEC                                     |                                        | SABADELL                           | ~ SCHUNK INTECU                                               |
| ~ AMNIOTIC TV                                      | ~ MAGNETI MARELLI ESPAÑA               | ~ ERNESTO TERABYTE                 | ~ SEETECH HITECH                                              |
| ~ APLEANERS                                        | ~ MAGNETI MARELLI ESPAÑA               | ~ ESPAN CAPITAL                    |                                                               |
| ~ APPLUS SERVICIOS TECNOLOGICOS                    | ~ MAKE A COFFEE                        | ~ ESTALELLA                        | ~ SENSING TEX                                                 |
| ~ ASSESSORS                                        | ~ MARC SÁNCHEZ FLAMERICH               | AUDIOVISUAL                        |                                                               |
| IMMOBILIARIAS SETCLAUS                             | ~ MATARÓ AUDIOVISUAL, EPE              | ~ EVERIS SPAIN                     | ~ SIGMA INDUSTRIAL PRECISION                                  |
| ~ ASSOCIACIÓ                                       |                                        | ~ FEDERAL SIGNAL VAMA              | ~ SISTEMAS Y CONTROL KLANTEC                                  |
| FOTOGRAFICA                                        | ~ MEDIAPRODUCCIÓN                      | ~ FHIOS CONSULTORÍA TECNOLÓGICA    | ~ SISTEMES AVANÇATS D'ENERGIA SOLAR TÈRMICA                   |
| ESPAIFOTO                                          |                                        | ~ FICOSNET                         | ~ SOFTWARE I SUPORT INFORMÀTIC                                |
| ~ ASSOCIACIÓ RADIO LA VOZ DE Cerdanyola            | ~ MICROBLAU                            | ~ FLUIDRA ENGINEERING SERVICES     | ~ SOLARTRADEX                                                 |
| ~ AUSSIE UE                                        | ~ MONDENELU                            | ~ FROZENSARD GAMES                 | ~ SOM MOBILITAT                                               |
|                                                    | ~ MULTIVAC PACKAGING SYSTEMS ESPAÑA    | ~ FUNDACIÓ EURECAT                 | ~ STARTUL                                                     |
| ~ AVL IBERICA                                      | ~ MULTIVAC PRODUCTION SPAINU           | ~ FUNDACIÓ PERE                    |                                                               |
| ~ BADALONA COMUNICACIÓ                             |                                        | TARRÉS                             | ~ STE ENGIPHARM                                               |
| ~ BADALONA COMUNICACIÓ                             | ~ MUSIC MENTORING                      | ~ FUNDACIÓ TICSALUT                | ~ SUPER TEAMS MOBILE                                          |
| ~ BANC DE SANG I TEIXITS (BST)                     | ~ MYTAXI                               | ~ GLOBO MEDIA                      | ~ SUPER TEAMS MOBILE                                          |
| ~ BASE TECHNOLOGY & INFORMATION SERVICES           | ~ NAMASTECH                            | ~ GOROKA                           | ~ TANDEM PROJECTS                                             |
| ~ BCN PRESS SERVICIOS INTEGRALES DE COMUNICACIÓN   | ~ NETCLOUD ENGINEERING ADVISORS        | ~ GRUPO DE COMUNICACIÓN AGRINEWS   | ~ TANGELO GAMES SPAIN                                         |
| ~ BIT GROUP                                        | ~ NEXOTECH                             | ~ GUEST INCOMING                   | ~ TESTO INDUSTRIAL SERVICES EMPRESARIAL                       |
| ~ BOCCA SANT CUGAT                                 | ~ NOMADA GAME STUDIO                   | ~ GUIMGAMES                        | ~ TIENDEO WEB MARKETING                                       |
| ~ BRAINGAZE                                        | ~ NONAME ART FACTORY                   | ~ HAARSLEV INDUSTRIES              | ~ TRIBU URBANA CENTER (MARIBEL DEL PINO)                      |
| ~ BROADCASTER                                      | ~ ONG NUTRICIÓN SIN FRONTERES          | ~ HERTA SECURITY                   | ~ VALLESANA DE MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRA PÚBLICA |
| ~ BROADCASTER AUDIOVISUAL SERVICES                 | ~ PARTYADVISOR                         | ~ ILIVEBARCELONA REALTY            | ~ VELCRO EUROPE                                               |
| ~ BUYPOWER                                         | ~ PAUL HARTMANN IBERIA                 | ~ IMC MEDIA & COMMUNICATIONS       | ~ VIAJES Y CRUCEROS - CRUISELAND                              |
| ~ CIRCUITS DE CATALUNYA                            | ~ PAUL HARTMANN                        | ~ INCOD ID                         | ~ VIÑALS SOLER                                                |
| ~ CLUB JOVENTUT                                    | ~ PENGUIN RANDOM HOUSE GRUPO EDITORIAL | TECHNOLOGICAL SOLUTIONS            |                                                               |
| ~ COLDULTING                                       |                                        | ~ INDRA SOLUCIONES                 | ~ VIOD GAMES STUDIO                                           |
| PROYECTOS Y SOLUCIONES EN REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL | ~ PERICAS DOS                          | TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN      |                                                               |
| ~ COMPACTO                                         | ~ PIOTA PRODUCCIONS                    | ~ INDUSTRIAS ELÉCTRICAS SOLER      | ~ WEBBING ONLINE SERVICES                                     |
| ~ CONTROL INTEL.LIGENT DE L'ENERGIA                | ~ PLANTA 18 BY SERVIBROKER             | ~ INFINITUM DIGITAL TRANSFORMATION | ~ ZATORCAL                                                    |
|                                                    |                                        | ~ INFOMAR                          |                                                               |

## 5. Personal

### 5.1 Personal Docent i Investigador (PDI)

#### 5.1.1 Llistat de professorat del centre

Taula 5.1 Personal docent i Investigador

| PROFESSOR/A                         | TFG UPC | TFG UPF | Crèdits impartits a ESUPT | Doctor | Acreditat |
|-------------------------------------|---------|---------|---------------------------|--------|-----------|
| Adrià Oleà Fernández                | 0       | 0       | 9,80                      | No     | No        |
| Adso Fernández Baena                | 0       | 5       | 19,80                     | Si     | No        |
| Aina Fernández Aragonés             | 0       | 4       | 20,00                     | Si     | No        |
| Àlber Filbà Martínez                | 0       | 0       | 9,00                      | Si     | No        |
| Albert Carrillo Sorolla             | 0       | 0       | 8,00                      | No     | No        |
| Albert Monté Armenteros             | 0       | 0       | 4,00                      | No     | No        |
| Alejandro Jiménez Encinas           | 0       | 0       | 6,00                      | No     | No        |
| Alejandro Marzoa Blasco             | 0       | 4       | 2,20                      | No     | No        |
| Alejandro Ríos                      | 0       | 0       | 0,00                      | No     | No        |
| Alex Araujo Batlle                  | 0       | 4       | 4,00                      | Si     | No        |
| Alexandra Etel Rodriguez Montenegro | 0       | 0       | 2,00                      | No     | No        |
| Alexandra Samper Martínez           | 0       | 0       | 6,00                      | Si     | No        |
| Alfons Palacios González            | 0       | 0       | 14,50                     | No     | No        |
| Ana Aitana Fernández Moreno         | 0       | 0       | 12,00                     | Si     | No        |
| Ana Cazorla                         | 0       | 2       | 0,00                      | No     | No        |
| Anaïs Arderiu                       | 0       | 0       | 4,00                      | No     | No        |
| Andrea Julia Fernández Alonso       | 0       | 3       | 16,40                     | No     | No        |
| Andrea Olmedo Río                   | 0       | 0       | 4,00                      | No     | No        |
| Andreu Comajuncosas Fortuño         | 0       | 0       | 26,00                     | No     | No        |
| Angel Valverde Vilabella            | 0       | 0       | 26,00                     | No     | No        |
| Anna Llacher Alsina                 | 0       | 0       | 8,00                      | No     | No        |
| Anna Tarragó Mussons                | 1       | 5       | 18,00                     | No     | No        |
| Anna Urroz Osés                     | 0       | 0       | 10,00                     | Si     | No        |
| Antoni Planells de la Maza          | 0       | 6,5     | 20,00                     | Si     | Si        |
| Antoni Satué Villar                 | 0       | 2       | 13,00                     | Si     | No        |
| Ariadna Rius Soler                  | 0       | 0       | 8,20                      | No     | No        |
| Ariadna Vázquez García              | 1       | 3       | 7,00                      | No     | No        |
| Arnau González Juncà                | 0       | 0       | 13,00                     | Si     | Si        |
| Aurelio Castro                      | 0       | 2       | 0,00                      | No     | No        |
| Carles Paul Recarens                | 1       | 5       | 25,00                     | No     | No        |
| Carlos Cabezon Ponsoda              | 0       | 5       | 10,00                     | No     | No        |
| Carlos González Tardón              | 0       | 6       | 21,00                     | Si     | No        |
| Carlota Frisón Fernández            | 0       | 4       | 6,00                      | Si     | No        |
| Catalina Juan Nadal                 | 0       | 0       | 32,00                     | No     | No        |
| Cloe Masotta Lijtmaer               | 3       | 5       | 13,00                     | Si     | No        |
| Cristòfol Casanovas Casanovas       | 0       | 2       | 26,00                     | No     | No        |
| Daniel Candil Gil-Ortega            | 0       | 1       | 10,00                     | No     | No        |
| Daniel Pitarch                      | 0       | 3       | 0,00                      | No     | No        |
| Daniel Rissech Roig                 | 0       | 2       | 26,00                     | No     | No        |
| Daniel Torras Segura                | 0       | 2       | 16,00                     | Si     | Si        |

|                                   |   |     |       |    |    |
|-----------------------------------|---|-----|-------|----|----|
| David García Borrás               | 0 | 1   | 6,00  | No | No |
| David Minguillón Planell          | 0 | 1   | 26,00 | No | No |
| David Ródenas Picó                | 0 | 1   | 17,00 | Si | No |
| David Serrano                     | 1 | 2   | 0,00  | No | No |
| Diana Asenjo                      | 0 | 3   | 0,00  | No | No |
| Eduard Bru de Sala Castells       | 0 | 2   | 11,00 | No | No |
| Elena Candil Gil-Ortega           | 0 | 0   | 8,00  | No | No |
| Elena Fraj Herranz                | 0 | 2   | 18,00 | Si | No |
| Endika Rey Benito                 | 0 | 2   | 11,00 | Si | Si |
| Enric Sant Marqués                | 0 | 0   | 4,00  | No | No |
| Enric Sesa Nogueras               | 1 | 6   | 32,00 | Si | Si |
| Ester Bernadó Mansilla            | 0 | 2   | 14,00 | Si | Si |
| Ester Villacampa                  | 0 | 2   | 0,00  | No | No |
| Eugenio Fernández González        | 0 | 2   | 16,50 | No | No |
| Eva Pascual Reyes                 | 0 | 0   | 21,00 | No | No |
| Eva Parey                         | 0 | 2   | 16,00 | No | No |
| Fedele Maddalena                  | 0 | 0   | 8,00  | Si | Si |
| Ferran Punti García               | 0 | 0   | 4,00  | No | No |
| Francesc Flores Salgado           | 0 | 0   | 5,00  | Si | No |
| Francesc Gimenez Guasch           | 1 | 1   | 2,00  | No | No |
| Francisco Arias Arnedo            | 0 | 0   | 23,00 | No | No |
| Ignasi Medà Calvet                | 0 | 1   | 12,00 | No | No |
| Ignasi Rubio Carrillo             | 0 | 5   | 12,00 | No | No |
| Ismael Hernández Adell            | 0 | 0   | 12,00 | Si | Si |
| Jaume Teodoro Sadurní             | 0 | 2   | 19,00 | Si | No |
| Javier Cebrián Alonso             | 0 | 0   | 6,00  | No | No |
| Javier Untoria Zuñiga             | 0 | 0   | 5,00  | No | No |
| Joan Catà                         | 0 | 2   | 0,00  | No | No |
| Joan Codina Filbà                 | 0 | 0   | 9,00  | Si | Si |
| Joan Fabregas Peinado             | 0 | 0   | 31,00 | Si | Si |
| Joan Jordi Miralles Broto         | 2 | 0   | 20,80 | Si | No |
| Joan Jou Majó                     | 0 | 0   | 9,80  | No | No |
| Joan Nicolas Apruzzese            | 0 | 0   | 5,00  | Si | Si |
| Joan Ramón Gomà Ayats             | 0 | 4   | 31,00 | Si | Si |
| Joan Safont Martí                 | 0 | 0   | 5,00  | No | No |
| Joan Triadó Aymerich              | 1 | 2   | 31,00 | Si | No |
| Joel Díaz Torregrossa             | 0 | 6,5 | 8,00  | No | No |
| Jordi Arnal Montoya               | 0 | 2   | 22,00 | No | No |
| Jordi Ayza Graells                | 1 | 0   | 6,00  | Si | No |
| Jordi Codó Martínez               | 1 | 4   | 2,00  | Si | No |
| Jordi Fabra Sales                 | 0 | 0   | 6,00  | No | No |
| Jordi Garolera Berrocal           | 0 | 0   | 10,00 | Si | No |
| Jordi Jordano Massó               | 0 | 0   | 4,00  | No | No |
| Jordi Martín Sánchez              | 0 | 5   | 16,00 | No | No |
| Jordi Roquer González             | 1 | 4   | 25,00 | Si | Si |
| Jordi Sardà Angles                | 0 | 0   | 24,80 | No | No |
| Jordi Soler Alomà                 | 0 | 0   | 12,00 | Si | No |
| Jorge Oter González               | 1 | 1   | 18,40 | Si | Si |
| José Suárez Weaver                | 0 | 0   | 20,00 | No | No |
| Josep Lluís Torres Soto           | 0 | 0   | 5,00  | Si | No |
| Josep López Xarbau                | 0 | 2   | 6,00  | No | No |
| Josep Roure Alcobé                | 1 | 2   | 27,00 | Si | No |
| Juan Carlos Sánchez Marín Sánchez | 1 | 5   | 26,00 | No | No |
| Juan García Ramírez               | 0 | 0   | 28,00 | No | No |

|                                   |     |   |       |    |    |
|-----------------------------------|-----|---|-------|----|----|
| Julian Horrillo Tello             | 0   | 6 | 14,00 | Si | No |
| Klára Vékony                      | 0   | 5 | 30,00 | Si | No |
| Lasse Loepfe                      | 0   | 0 | 10,00 | Si | No |
| Laura Vinze                       | 0   | 0 | 4,00  | Si | No |
| Leonard Janer Garcia              | 0   | 3 | 30,00 | Si | No |
| Lina Juan                         | 0   | 3 | 50    | Si | No |
| Maddalena Fedele                  | 0   | 2 | 3,00  | Si | Si |
| Maider Veliz Ramas                | 0   | 4 | 30,00 | No | No |
| Marc Miquel Ribé                  | 0   | 2 | 17,80 | Si | No |
| Marco Antonio Rodríguez Fernández | 0   | 4 | 33,20 | No | No |
| Marcos Faundez Zanuy              | 0   | 0 | 20,00 | Si | Si |
| Margarida Carnicé Mur             | 0   | 0 | 6,00  | Si | No |
| María Luna Rassa                  | 0   | 0 | 7,00  | Si | No |
| Mª Soliña Barreiro                | 1   | 8 | 0,00  | Si | Si |
| Marta Serra Fontalba              | 0   | 0 | 4,00  | No | No |
| Miguel Barreda                    | 3   | 4 | 0,00  | Si | No |
| Miquel Roca Cisa                  | 0   | 0 | 6,00  | Si | No |
| Mireia Giné Vinaixa               | 0   | 0 | 12,00 | No | No |
| Montse Rabassa Jou                | 0   | 2 | 14,00 | No | No |
| Natàlia Quilez Cepero             | 0   | 0 | 10,00 | Si | No |
| Nuria Sanchez Guillem             | 0   | 0 | 20,00 | No | No |
| Pablo Genovese                    | 2   | 2 | 14,00 | Si | No |
| Pablo Migliorini                  | 0   | 1 | 6,00  | Si | No |
| Pedro Casariego Vales             | 3   | 0 | 22,00 | Si | No |
| Pep Ribas Piedrafita              | 0   | 0 | 2,00  | No | No |
| Pere Barberan Agut                | 0   | 3 | 29,00 | No | No |
| Pere Manzanos González            | 0   | 0 | 10,00 | No | No |
| Rafa Liñan Vega                   | 0   | 0 | 6,00  | No | No |
| Rafael de los Arcos Fernández     | 0   | 2 | 3,00  | No | No |
| Rafael Fernández Domínguez        | 0   | 0 | 12,00 | No | No |
| Rafael González Fernández         | 0   | 1 | 4,00  | No | No |
| Rafael Suárez Gómez               | 0,5 | 6 | 27,00 | Si | Si |
| Rafael Ventura Alvarez            | 0   | 0 | 8,00  | Si | No |
| Ramón Serra Mendoza               | 0   | 0 | 6,00  | No | No |
| Raúl García Gómez                 | 0   | 0 | 2,00  | No | No |
| Robert Bartri Domingo             | 0   | 1 | 16,00 | Si | No |
| Robert Safont Sisa                | 0   | 0 | 6,00  | No | No |
| Roger Bertran Capdevila           | 0   | 0 | 6,00  | No | No |
| Rosa Herrero Antón                | 0   | 0 | 4,00  | Si | No |
| Rubén Soto Rubio                  | 0   | 0 | 6,00  | No | No |
| Sàgar Malé                        | 0   | 2 | 0,00  | No | No |
| Salvador Alepuz Menéndez          | 0   | 2 | 15,00 | Si | Si |
| Samuel Aranda Millan              | 0   | 0 | 5,00  | No | No |
| Santos Martínez Trabal            | 1,5 | 4 | 18,00 | No | No |
| Sara Vinyals                      | 1   | 4 | 0,00  | Si | No |
| Victor García Mena                | 1   | 3 | 30,00 | No | No |
| Virginia Espinosa Duró            | 0   | 3 | 21,00 | Si | Si |
| Xavier Font Aragonés              | 0   | 4 | 20,00 | Si | No |
| Xavier Riera Hernández            | 0   | 4 | 18,00 | Si | No |
| Xiana Gómez Diaz                  | 0   | 0 | 0,80  | Si | No |

### 5.1.2 Composició de la plantilla de PDI

A continuació es mostren els percentatges de professors doctors i professors doctors acreditats de l'ESUPT. Les taules mostren els percentatges sobre el còmput global de professorat i els percentatges en relació als crèdits impartits.

#### Percentatges de professorat doctor

**Taula 5.2** Percentatges de professorat doctor

| CURS         | Nombre de doctors | Professorat | % Doctors/Professorat |
|--------------|-------------------|-------------|-----------------------|
| <b>18/19</b> | <b>66</b>         | <b>145</b>  | <b>45,52%</b>         |
| 17/18        | 55                | 135         | 40,74%                |
| 16/17        | 42                | 102         | 41,17%                |
| 15/16        | 39                | 92          | 42,39%                |
| 14/15        | 34                | 83          | 40,1%*                |
| 13/14        | 31                | 69          | 44,9%                 |
| 12/13        | 29                | 64          | 45,3%                 |
| 11/12        | 19                | 66          | 28,8%                 |
| 10/11        | 10                | 42          | 23,8%                 |
| 09/10        | 8                 | 36          | 22,0%                 |
| 08/09        | 8                 | 38          | 21,0%                 |
| 07/08        | 7                 | 37          | 18,9%                 |
| 06/07        | 5                 | 37          | 13,5%                 |

#### Percentatges de crèdits impartits per professorat doctor

**Taula 5.3** Percentatges de crèdits impartits per professorat doctor

| CURS         | Total crèdits per DOCTORS | Total crèdits PROFESSORAT | % crèdits per DOCTORS |
|--------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| <b>18/19</b> | <b>949,60</b>             | <b>1849,00</b>            | <b>51,36%</b>         |
| 17/18        | 880,99                    | 1827,63                   | 48,20%                |
| 16/17        | 827,05                    | 1666,15                   | 49,64%                |
| 15/16        | 715,59                    | 1554,77                   | 46,03%                |

#### Ràtio de professorat acreditat

**Taula 5.4** Ràtio de professorat acreditat en relació al professorat

| CURS         | Acreditats | Professorat | % Acreditats/Professorat |
|--------------|------------|-------------|--------------------------|
| <b>18/19</b> | <b>21</b>  | <b>145</b>  | <b>14,48%</b>            |
| 17/18        | 13         | 135         | 9,63%                    |
| 16/17        | 12         | 102         | 11,76%                   |
| 15/16        | 15         | 92          | 16,30%                   |
| 14/15        | 14         | 83          | 11,62%                   |
| 13/14        | 12         | 69          | 17,39%                   |

## Ràtio de professorat doctor i percentatges d'acreditats per doctor

**Taula 5.5** Ràtio de professorat doctor acreditat en relació a professorat doctor

| CURS  | Acreditats | Professorat doctor | % Acreditats/Doctor |
|-------|------------|--------------------|---------------------|
| 18/19 | 21         | 66                 | 31,82%              |
| 17/18 | 13         | 55                 | 23,64%              |
| 16/17 | 12         | 42                 | 28,57%              |
| 15/16 | 15         | 39                 | 38,46%              |

## Percentatge de crèdits impartits per professorat acreditat

**Taula 5.4** Percentatge de crèdits impartits per professorat acreditat

| CURS  | Total crèdits impartits per professorat acreditat | Total crèdits del professorat | % crèdits impartit per professorat acreditat |
|-------|---------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| 18/19 | 349,40                                            | 1849,00                       | 18,90%                                       |
| 17/18 | 283,76                                            | 1827,63                       | 15,53%                                       |
| 16/17 | 329,25                                            | 1666,15                       | 19,76%                                       |
| 14/15 | 315,08                                            | 1460                          | 21,6%                                        |

## Ràtio d'estudiants matriculats /professorat

**Taula 5.7** Ràtio d'estudiants matriculats / professorat

| CURS  | ESTUDIANTS | PROFESSORAT (*) | ESTUDIANTS/PROFESSORAT |
|-------|------------|-----------------|------------------------|
| 18/19 | 1324       | 145             | 9,13                   |
| 17/18 | 1252       | 135             | 10,78                  |
| 16/17 | 1185       | 102             | 11,6                   |
| 15/16 | 1085       | 92              | 11,8                   |
| 14/15 | 1013       | 83              | 12,2                   |
| 13/14 | 985        | 69              | 14,3                   |
| 12/13 | 864        | 64              | 13,5                   |
| 11/12 | 757        | 66              | 11,5                   |
| 10/11 | 719        | 42              | 17,1                   |
| 09/10 | 595        | 36              | 16,5                   |
| 08/09 | 577        | 38              | 15,2                   |
| 07/08 | 550        | 37              | 14,8                   |
| 06/07 | 566        | 37              | 15,3                   |

(\*) Cal indicar que hi ha un volum significatiu de professorat a temps parcial.

El nombre de professors doctors i doctors acreditats ha augmentat significativament en els darrers anys, fet que situa el percentatge de doctors en més del 50% mesurats en relació als crèdits impartits globalment. Cal continuar treballant en les mesures d'impuls de la recerca per assolir percentatges més elevats per percentatges de doctors i de doctors acreditats.

### 5.1.3 Avaluació del professorat

En aquesta secció es mostren els resultats de les enquestes de satisfacció amb la docència per part dels estudiants. Es mostren els resultats de la pregunta 2 (“L’assignatura globalment ha estat útil per la meua formació”) i la pregunta 10 (“Estic satisfet/-a amb la docència rebuda”) de les enquestes docents, que són trimestrals. El curs 2018-19 no hi ha hagut docència presencial de cap assignatura del plans UPC, per la qual cosa no hi ha enquestes d’assignatures de plans UPC. Així doncs, totes les dades que s’informen corresponen als plans UPF, que han quedat completament implantats. Totes les valoracions són de 0 a 10. La participació ha estat del 38%.

#### Grau en Mitjans Audiovisuals

**Taula 5.8** Avaluació del professorat Grau en Mitjans Audiovisuals

|                                  | 1r Trim. | 2n Trim. | 3r Trim. | Global      |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| <b>Valoració del professorat</b> | 7,57     | 6,94     | 7,32     | <b>7,27</b> |
| <b>Valoració d’assignatures</b>  | 7,53     | 6,69     | 7,43     | <b>7,22</b> |

#### Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

**Taula 5.9** Avaluació del professorat Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

|                                  | 1r Trim. | 2n Trim. | 3r Trim. | Global      |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| <b>Valoració del professorat</b> | 7,35     | 7,81     | 7,69     | <b>7,62</b> |
| <b>Valoració d’assignatures</b>  | 7,60     | 8,16     | 8,02     | <b>7,92</b> |

#### Grau en Enginyeria Mecànica

**Taula 5.10** Avaluació del professorat Grau en Enginyeria Mecànica

|                                  | 1r Trim. | 2n Trim. | 3r Trim. | Global      |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| <b>Valoració del professorat</b> | 6,42     | 7,01     | 6,93     | <b>6,79</b> |
| <b>Valoració d’assignatures</b>  | 6,97     | 7,25     | 7,26     | <b>7,16</b> |

#### Grau en Enginyeria d’Organització Industrial

**Taula 5.11** Avaluació del professorat Grau en Enginyeria d’Organització Industrial

|                                  | 1r Trim. | 2n Trim. | 3r Trim. | Global      |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| <b>Valoració del professorat</b> | 6,30     | 7,96     | 7,26     | <b>7,17</b> |
| <b>Valoració d’assignatures</b>  | 7,43     | 8,04     | 7,44     | <b>7,64</b> |

#### Grau en Enginyeria Informàtica i Sistemes d’Informació

**Taula 5.12** Avaluació del professorat Grau en Enginyeria Informàtica i SI

|                                  | 1r Trim. | 2n Trim. | 3r Trim. | Global      |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| <b>Valoració del professorat</b> | 6,93     | 6,88     | 6,88     | <b>7,06</b> |
| <b>Valoració d’assignatures</b>  | 7,02     | 7,12     | 7,30     | <b>7,40</b> |

#### Grau en Disseny i Producció de Videojocs

**Taula 5.13** Avaluació del professorat Grau en Disseny i Producció de Videojocs

|                                  | 1r Trim. | 2n Trim. | 3r Trim. | Global      |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| <b>Valoració del professorat</b> | 7,19     | 6,41     | 6,93     | <b>6,84</b> |
| <b>Valoració d’assignatures</b>  | 7,23     | 6,64     | 7,04     | <b>6,97</b> |



## Doble titulació Grau en Disseny i Producció de Videojocs / Grau en Enginyeria Informàtica i Sistemes d'Informació

**Taula 5.14** Avaluació del professorat Grau en Disseny i Producció de Videojocs / Grau en Enginyeria Informàtica i SI

|                                  | 1r Trim. | 2n Trim. | 3r Trim. | Global      |
|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------|
| <b>Valoració del professorat</b> | 7,20     | 6,48     | 7,49     | <b>7,06</b> |
| <b>Valoració d'assignatures</b>  | 7,52     | 6,90     | 7,79     | <b>7,40</b> |

## Mitjana general de l'ESUPT

**Taula 5.15** Mitjana general de l'ESUPT

|                                             | Global      |
|---------------------------------------------|-------------|
| <b>Valoració global del professorat</b>     | <b>7,09</b> |
| <b>Valoració global de les assignatures</b> | <b>7,35</b> |

En general, els graus de l'escola tenen una valoració entre 7 i 7.5, a excepció del grau de mecànica que és lleugerament inferior. S'han fet anàlisis més aprofundides per a millorar la valoració a les enquestes que consten en els informes de seguiment de les titulacions.

## 5.2 PAS

La taula següent mostra el personal que presta servei a les diferents unitats o serveis de l'àrea universitària. No s'inclou el personal de TecnoCampus no adscrit directament a serveis universitaris, sinó que formen part dels serveis dits corporatius o institucionals.

**Taula 5.16** Personal adscrit a serveis universitaris amb servei a diferents àrees

|                                                         |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestió Acadèmica                                        | Rosa Serra, <i>Cap de Gestió Acadèmica</i><br>Cristina Carrasco<br>Marta Cano<br>Ludmila Romero<br>Joana Fernández |
| Punt d'Informació a l'Estudiant (PIE)                   | Rosa Lozano, <i>Responsable</i><br>Francina Fernández<br>Eva Escobedo                                              |
| Biblioteca-CRAI                                         | Elisabet Cassà, <i>Responsable</i><br>Lluïsa Ma Àvila<br>Fina Abulí                                                |
| Servei de Qualitat, Aprenentatge i Innovació (SQAI)     | Carme Rovira, <i>Cap de l'SQAI</i><br>Ester Rodríguez<br>Carles Garcia<br>Aitor Ruiz                               |
| Carreres Professionals, Relacions Internacionals i UACU | Luz Fernández, <i>Directora</i><br>Sandra Sánchez<br>Olga Valls<br>Laura Garcia<br>Núria Mis<br>Yaiza Bueno        |
| Secretari/a Tècnica de Centre                           | <b>Joan Olivar/Sònia Espígul</b>                                                                                   |



## 6. Recerca i transferència de coneixement

---

### 6.1 Grups de recerca

Els grups de recerca de l'ESUPT responen a les àrees de coneixement dels graus de l'ESUPT. El curs 2018-19 s'aprova la formalització d'un nou grup de recerca en videojocs, que recull l'activitat de professors investigadors en les línies de recerca dels game studies i línies anàlogues. A continuació, es descriuen els grups de recerca, amb els seus membres i línies de treball principals.

#### **Grup de Recerca en Tractament del Senyal**

Aquest grup es va constituir l'any 1995 amb dedicació exclusiva al tractament de veu. Des d'aleshores s'ha incrementat el nombre de doctors, amb previsió d'augmentar el percentatge de doctors fins al voltant del 100% dels membres. En aquests anys s'ha fet recerca principalment amb el suport de 7 projectes (CICYT/MCYT/MEC) així com projectes europeus.

El grau d'expertesa del grup s'ha anat obrint a d'altres temàtiques vinculades amb el reconeixement de patrons, amb especial èmfasi en el reconeixement biomètric de persones, principalment a partir de cara, mans, veu, firma *online* i empremta dactilar i les aplicacions en l'àmbit de la salut. Actualment la principal fortalesa del grup és l'escriptura i signatura online.

Actualment, aquest grup té el reconeixement com a Grup de Recerca consolidat per part de l'AGAUR de la Generalitat pel període 2009-2013 amb la referència GRC-1318 i període 2014-2018 amb la referència 2014-533.

El professorat adscrit a aquest grup és:

Coordinador: Dr. Marcos Faúndez Zanuy

Membres del grup:

- Dr. Enric Sesa Nogueras
- Dr. Josep Roure Alcobé
- Dr. Xavier Font Aragonès
- Dr. Antoni Satué Villar
- Dr. Jaume Teodoro Sadurní
- Sr. Alfons Palacios
- Sr. Andreu Comajuncosas

#### **Grup de Recerca So, Silenci, Imatge i Tecnologia (SSIT)**

El treball del grup SSIT gira al voltant del so i la tecnologia des de diverses perspectives teòriques i metodològiques. El grup atén tant evolucions històriques i aspectes de contextos anteriors com les

característiques i situacions del paradigma comunicatiu actual. Les tres principals línies d'investigació són:

1. Pensament i estètica del so i de la música. Perspectiva centrada en el codi, amb caràcter ontològic, de reflexió sobre la natura, funcions i usos de cada component de la banda sonora. Els àmbits de recerca són: silenci audiovisual, música, emocions i persuasió, música electrònica, metàfores sonores, filosofia de la música.
2. El context tecnològic d'enunciació. Estudi de les noves formes de comunicació emergents – formats i continguts – així com dels canvis de mentalitat i hàbits provocats per les innovacions tecnològiques. Els àmbits de recerca dins d'aquesta línia són: els nous continguts i nous formats de música i audiovisual, la convergència digital, gènere i TiC, so i TiC i temps, realitat i mentalitat tecnològica.
3. Música, so i comunicació mediàtica. Perspectiva d'estudi més funcional on es valoren els usos i aplicacions de la música i el so en la televisió, el cinema i altres mitjans o plataformes audiovisuals. Els àmbits de recerca són: TV, cultura i servei públic, teories sobre la música i l'audiovisual, música i avantguarda i producció cultural i música.

Coordinador: Dr. Daniel Torras i Segura i Dr. Jordi Roquer González

Membres del grup:

- Dr. Robert Barti
- Dr. Jordi Soler
- Sr. Santos Martínez
- Sr. Mauricio Rey
- Sra. Silvia Segura
- Dr. Fernando Maldonado

### **Grup de Recerca en Energies Alternatives i Renovables, Sostenibilitat, Eficiència Energètica i Innovació Tecnològica Industrial (GRESIT)**

La missió del grup és integrar recerca bàsica sobre el model d'Indústria 4.0 amb una recerca aplicada orientada a l'empresa, amb l'objectiu d'aconseguir una millor i més ràpida transferència dels avenços obtinguts en la transformació digital de l'empresa industrial en general, i en les tecnologies de la informació, la comunicació i la producció en particular. Tot amb l'objectiu de millorar la docència en l'àmbit de l'enginyeria a l'ESUP i la capacitat competitiva de les empreses de l'àrea d'influència de TCM, mitjançant la generació de coneixement d'excel·lència i impacte internacional, parant especial atenció a la innovació tecnològica, a la sostenibilitat de l'activitat econòmica, i als canvis resultants del procés de transformació digital de l'empresa.

Les àrees estratègiques són: smart factory, living labs, innovació i desenvolupament territorial, sostenibilitat, big data, data science, machine learning i robòtica avançada.

Coordinador: Dr. Salvador Alepuz

Membres del grup:

- Dra. Virginia Espinosa Duró
- Dr. Pablo Genovese
- Sr. Eduard de Bru de Sala
- Dr. Julián Horrillo
- Sr. Joan Triadó Aymerich
- Dr. Antoni Satué Villar
- Sr. Albert Monté Armenteros
- Dr. Jordi Mas Castella
- Dr. Jordi Ayza Graells
- Dr. José de Gea Fernández (DFKI Bremen)
- Sr. Antonio Ortel

### **Grup de Recerca Narratives de la Resistència**

El grup de recerca Narratives de la Resistència (NardeRes) neix del propòsit comú dels seus membres d'abordar els fenòmens mediàtics actuals des d'un punt de vista holístic, que es fonamenta en les bases teòriques de perspectives com els Cultural Studies, els Audience Studies, la teoria crítica, la semiòtica narrativa i estructuralista, el constructivisme social, els Game Studies i els Gender Studies.

El grup, format per acadèmics i professionals dels mitjans, es proposa investigar els missatges, les representacions i les pràctiques mediàtiques de l'anomenada media life de la societat actual, no només per analitzar aquelles que responen als discursos hegemònics, sinó, i sobretot, per destacar aquelles que s'hi oposen: les minoritàries, les marginals, les resistents.

Els àmbits d'activitat del grup són, per tant, varis i variats, i combinen la perspectiva acadèmica i la pràctica, la recerca bàsica i l'aplicada, les metodologies quantitatives i qualitatives: comunicació social, cinema documental, cinema fantàstic, ficció seriada, narrativa interactiva i ludo-ficció, social media, periodisme, democràcia i tecnologia, marges fílmics i migració, producció cross-media, resistència cultural, audiovisual musical, audiovisual cultural, minories culturals.

Coordinador: Dra. Soliña Barreiro González, Dra. Maddalena Fedele

Membres del grup:

- Sr. Eloi Aymerich Casas
- Dra. Aina Fernández Aragonés
- Dra. María Fernanda Luna Rassa
- Dr. Elena Fraj
- Dr. María Luna
- Dr. Carlota Frisón Fernández

- Dr. Cloe Masotta
- Dr. Ana Aitana Fernández
- Dr. Jorge Oter
- Dr. Endika Rey
- Dr. Joan Jordi Miralles
- Sr. Juan Carlos Sánchez-Marín
- Sra. Anna Tarragó
- Sr. Eloi Aymerich

### **Grup de Recerca Cultura i Tecnologia Lúdica**

El grup de recerca “Cultura i Tecnologia Lúdica” (CTL) neix amb l’interès d’estudiar el fenomen del joc en les seves diverses manifestacions humanístiques, socials, tècniques i creatives.

Així, el grup d’investigació, (integrat per acadèmics amb trajectòria de recerca i doctorands en fase d’iniciació, focalitza el seu àmbit d’activitat principal en el joc com objecte d’anàlisi pluridisciplinar, ja sigui en la seva vessant digital o analògica.

D’aquesta manera, l’activitat del grup es divideix en tres grans àrees d’especialització que es vinculen al coneixement acadèmic i la recerca dels fenòmens lúdics en el marc de les Humanitats i les Ciències Socials (el bloc que denominem de “Game Studies”), la recerca i el disseny en mètodes i tècniques d’usabilitat i d’experiència d’usuari (UX) (Game User Research) i el rol que hi juguen els avenços tecnològics (entès aquí com a “noves tecnologies lúdiques”).

Les principals línies de recerca del grup són:

- 1) Game Studies
- 2) Game User Research
- 3) Noves tecnologies lúdiques

Coordinador: Dr. Antonio José Planells de la Maza

Membres del grup:

- Dra. Ester Bernadó Mansilla
- Dr. Adso Fernández Baena
- Dra. Ana Urroz Osés
- Dra. Alexandra Samper Martínez
- Sr. Daniel Candil Gil-Ortega
- Sr. Marco Antonio Rodríguez Fernández

## 6.2 Projectes de recerca

**Títol del projecte:** THEI2.0: HEInnovate, From Assesment to Action.

**Entitat finançadora:** Erasmus+. Forward Looking Cooperation Projects (Key Action 3)

**Referència:** 612868-EPP-1-2019-1-PT-EPPKA3-PI-FORWARD

**Durada:** 1/1/2020 – 31/12/2021

**Investigador/a principal:** Dra. Ester Bernadó Mansilla

**Import:** 90.990€

**Títol del projecte:** Generación de un marco unificado para el desarrollo de patrones biométricos de comportamiento.

**Entitat finançadora:** TEC2016-77791-C4-2-R

**Referència:** TEC2016-77791-C4-2-R

**Durada:** 30/12/2016 a 29/12/2019

**Investigador/a principal:** Dr. Marcos Faundez

**Import:** 110.352€

**Títol del projecte:** “Fractional-order systems; analysis, synthesis and their importance for future design” Primer representant en el comitè de gestió.

**Entitat finançadora:** acció COST (projecte europeu)

**Referència:** COST CA15225,

**Durada:** 03/10/16 - 02/10/2020

**Investigador principal:** Dr. Marcos Faundez

**Títol del projecte:** Los argumentos universales en el videojuego contemporáneo: de la ficción a la interacción

**Entitat finançadora:** Fundación BBVA Beca Leonardo 2019

**Durada:** 2019

**Investigador principal:** Dr. Antonio José Planells de la Maza (UPF)

**Títol del projecte:** LMI. Learning, Media & Social Interactions (Suport GRC)

**Entitat finançadora:** AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca. Generalitat de Catalunya.

**Referència de la concessió:** 2017SGR379

**Durada:** 2017 fins a 2019

**Investigador/a principal:** Elena Cano García

**Membre del projecte:** Dr. Rafael Suárez Gómez

**Títol del projecte:** Microhistòria de la música espanyola contemporània: ciutats, teatres, repertoris, institucions i músics.

**Entitat finançadora:** Ministeri d'Economia i Competitivitat (MINECO)

**Referència de la concessió:** HAR2015-69931-C3-2-P

**Durada:** des de/d' 01/01/2016 fins a 31/12/2018

**Investigador/a principal:** Francesc Cortès Mir

**Participants:** Dr. Jordi Roquer

**Títol del projecte:** Preserving player piano rolls recorded by Frederic Mompou and Manuel Blancafort in Catalonia (1914-1929)

**Entitat finançadora:** Association for Recorded Sound Collections (ARSC)

**Referència de la concessió:** 2014SGR1119

**Durada:** des de/d' 03/03/2016 fins a 01/03/2018

**Investigador/a principal:** Jordi Roquer Gonzalez

**Títol del projecte:** Preservation of Pianola Rolls Of Ecuadorian Rhythms

**Entitat finançadora:** Latin Grammy Cultural Foundation

**Referència de la concessió:** 310-581-1281

**Durada:** des de/d' 01/04/2017 fins a 31/03/2018

**Investigador/a principal:** Dr. Jordi Roquer Gonzalez

**Títol del projecte:** Análisis de Apps para la primera infancia y sus mecanismos de protección.

Sugerencias y buenas prácticas para elegir y crear contenidos interactivos de calidad

**Entitat finançadora:** Consejo del Audiovisual de Cataluña

**Durada:** 2017 fins a 2018

**Investigador/a principal:** Lucrezia Crescenzi Lanna

**Membre del projecte:** Dr. Rafael Suárez Gómez

**Títol del projecte:** Membre del projecte europeu Erasmus+ Easy Access for Social Inclusion Training

**Entitat finançadora:** Erasmus+

**Referència:** EASIT,2018-1-ES01-KA203-05275

**Investigador principal:** Anna Fernandez Torné

**Títol del projecte:** Houseful h2020

**Entitat finançadora:** Houseful h2020 (ga 776708). 05/2018 – 04/2022 (expected)

Plug-n-harvest h2020 (ga 768735). 09/2017 – 08/2021 (expected)

**Investigador principal:** Arnau Gonzalez

## 6.2.1 Històric/Altres projectes

- Busquets-Monge, S. (IP1) i **Alepuz, S.** (IP2). Investigador principal 2 (IP2) en “Conversión electrónica de potencia avanzada basada en matrices de celdas de conmutación”. Ref: DPI2017-89153-P. Entitat finançadora: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Universitat Politècnica de Catalunya Nº total d'investigadors: 7. Període: 2018-2021.
- Crescenzi, L., Valente, R., **Suarez, R.**, Grané, M., i López, M. (2018). Análisis de Apps para la primera infancia y sus mecanismos de protección. Sugerencias y buenas prácticas para elegir y crear contenidos interactivos de calidad. Informe de Recerca. CAC. 2018 10.13140/RG.2.2.15640.75521
- **Faundez Zanuy, Marcos** .Título: 439/U/2018 Sepsis training, analysis and feedback  
Investigadores La Marató de TV3 2018.  
Investigador principal: Yébenes Reyes (Hospital de Mataró). 14 investigadores  
Referencia: 201836



- **Faundez Zanuy, Marcos** Proyecto europeo COST CA15225, “Fractional-order systems; analysis, synthesis and their importance for future design” Primer representante en el comité de gestión. duración: 3/10/16 - 02/10/2020 Países participantes: Belgium, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Czech Republic, Estonia, France, FYR Macedonia, Germany, Greece, Ireland, Israel, Italy, Lithuania, Montenegro, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Spain, Turkey, United Kingdom.
- **Faundez Zanuy, Marcos** Generation of a unified framework for development of biometric behaviour patterns ; Ministerio de Economía y Competitividad (Madrid, Spain) ; 2016 to present | Contract: TEC2016-77791-C4-2-R
- Grané, M.; Crescenzi, L.; López, M; **Suárez, R.**; Valente, R., Ibañez, C. (2018). Com escollir recursos digitals de qualitat per als infants / Como seleccionar recursos digitales de calidad para niños y niñas. En: Apps para la primera infancia. Sugerencias y buenas prácticas para elegir y crear contenidos interactivos de calidad. <http://lmi-cat.net/apps/es/guia-2/>  
Ref. TEC2016-77791-C4-2-R  
Dates: 30/12/2016 a 29/12/2019
- **Suárez, R.**; Minguillón, D.; Crescenzi, L.; Grané, M; López, M; Valente, R., Ibañez, C. (2018, julio 31). Criterios para el desarrollo de Apps infantiles. Hacia contenidos seguros, éticos y de calidad. [Archivo de video]. Apps para la primera infancia. Sugerencias y buenas prácticas para elegir y crear contenidos interactivos de calidad. <http://lmi-cat.net/apps/es/desarrolladores/>.

## 6.3 Publicacions científiques

### 6.3.1 Revistes indexades

Arias-Badia, B. i **Fernández-Torné, A.**; (previst 2020). El experto en lenguaje fácil de comprender: Un nuevo perfil educativo y profesional en el ámbito de la lengua española. *MonTI* 12.

Estanyol, E.; Montaña, M. i **Planells de la Maza, A.J.** (2019). Jóvenes y videojuegos. Percepciones sobre su tratamiento informativo en los medios de comunicación. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, Vol. 25 (1), pp. 129-145.

Espinosa, V.; **Horriño, J.**; Buil, M. (2019). Practical Experience on Sustainable Energy Model in TecnoCampus Higher Education Smart Campus. Universities as Living Labs for Sustainable Development: Supporting the Implementation of the Sustainable Development Goals. *World Sustainability Series*, vol.3. Springer.

**Font Aragones, X.**; Paul, C., Rodriguez, E. (19 September 2019) Data Insights and Classification in Multi-sensor Database for Cervical Injury Neural Approaches to Dynamics of Signal Exchanges. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol 151. Springer, Singapore DOI: [https://doi.org/10.1007/978-981-13-8950-4\\_41](https://doi.org/10.1007/978-981-13-8950-4_41)

Galaz, Z.; Mekyska, J.; Zvoncak, V.; Mucha, J.; Kiska, T.; Smekal, Z.; Eliasova, I.; Mrackova, M.; Kostalova, M.; Rektorova, I.; **Faundez-Zanuy, M.**; Alonso-Hernandez, J.B. i Gomez-Vilda, P. (2018). Changes in Phonation and Their Relations with Progress of Parkinson's Disease, *Appl. Scie.* 8(12), 2339; <https://doi.org/10.3390/app8122339> JCR impact factor: 2.217 Q2

López-de-Ipiña, K.; Calvo, P.; **Faundez-Zanuy, M.**; Clavé, P.; Nascimento, W.; Martinez de Lizarduy, U.; Alvarez, D.; Arreola, V.; Ortega, O.; Jiri Mekyska & Sanz-Cartagena P (2018). Automatic voice analysis for dysphagia detection. *Speech, Language and Hearing*, vol. 21, 86-89. <https://doi.org/10.1080/2050571X.2017.1369017>

López-de-Ipiña, K.; Martinez de Lizarduy, U.; Clavé, P.; Beitia, B.; Garcia Melero, J.; Fernandez, E.; Eca-Torres, M.; **Faundez-Zanuy, M.** i Sanz, P.; (2018). On the analysis of speech and disfluencies for automatic detection of Mild Cognitive Impairment. *Neural Computing and Applications*, 8/5/18. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00521-018-3494-1> JCR impact factor: 4.664 Q1

López-de-Ipiña, K.; Solé-Casals, J.; **Faundez-Zanuy, M.**; Calvo, P.; **Sesa, E.**; **Roure, J.**; Martinez de Lizarduy, U.; Beitia, B.; Fernandez, E.; Iradi, J.; Garcia-Melero, J. i Bergareche, A. (2018). 'Automatic Analysis of Archimedes' Spiral for Characterization of Genetic Essential Tremor Based on Shannon's Entropy and Fractal Dimension. *Entropy*, 20(7), 531; <https://doi.org/10.3390/e20070531> JCR impact factor: 2.419 Q2

**Martori, A.** (2018). Betevé: from hyperlocal television to transmedia? An analysis of the evolution. *Quaderns del CAC*, 44, 55-66 [En línia] [https://www.cac.cat/sites/default/files/2018-08/Q44\\_ES.pdf](https://www.cac.cat/sites/default/files/2018-08/Q44_ES.pdf)

**Martori, A.** (2018). Internet television at the local level: challenges in regulating online media. *International Journal of Digital Television*, 9.(3), 219-234.

**Martori, A.** (2018). 'From PSB to PSM in local media. The challenges for television stations in their adaptation to the digital era'. Dins: Peja, L.; Carpentier, N; Colombo, F; Murru, M.F.; Tosoni, S.; Kilborn, R.; Kramp, L.; Kunelius, R.; McNicholas, A.; Nieminen, H; i Pruulmann-Vengerfeldt, P. *Current Perspectives on Communication and Media Research* [En línia] <http://www.researchingcommunication.eu/SuSobook2017.pdf>

**Martori, A.** (2018). No quedar enrere. *Capçalera*. Barcelona. Col·legi de Periodistes de Catalunya.

Mekyska, J.; Galaz, Z.; Kiska, T.; Zvoncak, V.; Mucha, J.; Smekal Z.; Eliasova, I.; Kostalova, M.; Mrackova, M.; Fiedorova, D.; **Faundez-Zanuy, M.**; Solé-Casals, J.; Gomez-Vilda, P. i Rektorova, I., "Quantitative analysis of relations between hypokinetic dysarthria and freezing of gait in Parkinson's disease" *Cognitive Computation* <https://doi.org/10.1007/s12559-018-9575-8> JCR impact factor: 4.287 Q1

Mucha, J.; Mekyska, J.; Galaz, Z.; **Faundez-Zanuy, M.**; Lopez-de-Ipiña, K.; Zvoncak, V.; Kiska, T.; Smekal, Z.; Brabenec, L.; Rektorova, I. "Identification and Monitoring of Parkinson's Disease Dysgraphia Based on Fractional Order Derivatives of Online Handwriting" *Appl. Sci.* 2018, 8(12), 2566; <https://doi.org/10.3390/app8122566> JCR impact factor: 2.217 Q2.

**Roquer, J.**; Rey, M.; Sola, G. (2019). El modelo analítico de Alan Merriam para el estudio potencial de nuevos modos de escucha mediada tecnológicamente: El caso de las playlists. *Cambridge Scholar Publishing 2019* (Acceptat, pendent de publicació).

**Suárez, R.**, i Grané, M. (2019). Mobile creation in communication studies and the challenge of its adoption in higher education. *Catalan Journal of Communication & Cultural Studies*, 11(1), May 2019.

### 6.3.2 Altres revistes

**Ayza, J.** Soluciones de adquisición y gestión de datos. *InfoPLC++*. Julio-Agosto 2018. Nº 8 pp.58-63.

**Ayza, J.** Equipos y entornos de desarrollo para control de màquines y líneas de producción. InfoPLC++. Setembre-October 2018. Nº 9 pp.54-57.

**Ayza, J.** Controladores Industriales (I). PAC de Rockwell Automation. infoPLC++. Setembre-October 2018. Nº 9 pp.58-62.

**Ayza, J.** Controladores Industriales (II). Serie PC 3100 de B&R infoPLC++. Noviembre-Diciembre 2018. Nº 10 pp.54-56.

**Ayza, J.** Controladores Industriales (III). La família de controladores SIMATIC S7-1500 de Siemens. infoPLC++. Noviembre-Diciembre 2018. Nº 10 pp.58-61

**Ayza, J.** Controladores Industriales (IV). La família de controladores Beckhoff C6015. *InfoPLC++*. Marzo-Abril 2019. Nº 12 pp.70-73

**Frisón Fernández, C.** (2018) Una ecología cinematográfica. En: *Intercambios, papeles de psicoanálisis*. Nº 41, pag. 43-49, ISSN: 1576-1436.

**Meda-Calvet, I.** (2018), Book Review: Christopher Tozzi. *For Fun and Profit: A History of the Free and Open Source Software Revolution*. Host - Journal of History of Science and Technology. 12 - 1, pp. 159 - 161. Cambridge, MA: MIT Press, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2478/host-2018-0008>

## 6.4 Participació a congressos

Alonso- Martinez, C.; Faundez-Zanuy, M.; (2018) "Online handwriting and signature normalization and fusion in a biometric security application" accepted for publication WIRN 2018, June 2018, Vietri sul Mare (Italy)

**Barreiro, S.; Fernandez, A.** (2019) "La voz de las trabajadoras textiles en Mataró como memoria compartida". *I Congreso Internacional Andalucía y Cataluña: legado cultural y memoria compartida*. Málaga, 18-19/11/2019.

**Barreiro, S.; Fernandez, A.** (2019) "Cómo narrar el patrimonio textil: Històries del Punt". *II Coloquio de Investigadores en Textil y Moda Nombres en la sombra*. Barcelona, 21-22/11/2019

Bertran-Capdevila, R.; Sesa-Nogueras, E.; Faundez-Zanuy, M. (2019) "SVC ANALYTICS a Software for Plotting and Extracting Features from Online Handwriting Signals" pp. 378-382 42 IEEE International conference on Telecommunications and signal processing TSP 2019, July 1-3 2019, Budapest Hungary.

Delgado-Garcia, A.; Font-Aragones, X. and Faundez-Zanuy, M. (2019) "Preliminary Study on the Behavioral Traits Obtained from Signature and writing using Deep Learning Algorithms" WIRN 2019.

Esposito, A.; Amorese, T.; Buonanno, M.; Cuciniello, M.; M Esposito, A.; Faundez-Zanuy, M.; Likforman-Sulem, L.; Riviello, M.T.; Troncone, A. and Cordasco, G (2019). "Handwriting and Drawing Features for Detecting Personality Traits" CogInfoCom 2019. 23-24-25 October 2019 in Naples, Italy

**Faundez-Zanuy, M.; Font-Aragones, X.** and Mekyska, J. (2019). "Preliminary experiments on thermal emissivity adjustment for face images" WIRN 2019.

**Fernandez, A.** "Women, war and body". *Quand les femmes filment : le documentaire dans la péninsule ibérique et le continent latino-américain*. Lyon, 2-5/10/2019.

**Fernandez, A; Barreiro, S.** (2019) "Estrategias de lucha analógicas para la economía digital: el caso de RidersxDerechos". *III Congreso Internacional Move.net sobre Movimientos Sociales y TIC*. Universidad de Sevilla, Sevilla, 14-15/11/2019.

**Fernandez, A; Barreiro, S.** (2019) "Medios, ideología y tecnología: el caso de los *riders/repartidores* en los medios de comunicación". *Conferencia Internacional Historical Materialism*. Barcelona, 27-30/06/2019.

Fernandez, E.; Sole-Casals, J.; Calvo, P.; **Faundez-Zanuy, M.** i Lopez-de-ipiña, K. (2018). "HAIDA: Biometric technological therapy tools for neurorehabilitation of Cognitive Impairment" Accepted for publication 5rd International Conference on NeuroRehabilitation (ICNR2018) Pisa (Italy)

**Frisón Fernández, C.** Body-emotion in the melodramatic documentary. (2019) Colloque International (Université de Grenoble-Alpes et Université Lyon 2) - Quand les femmes filment: le documentaire dans la Peninsule Iberique et dans le continent Latino-Américain. 2-5 octobre 2019, Grenoble y Lyon (Francia).

**Frisón Fernández, C.** Camera, body and senses in the documentary cinema. (2019). NECS 2019 Conference, Structures and Voices: storytelling in Post-Digital times. 13-15 de junio 2019, Gdansk (Polonia).

Galaz, Z.; Mekyska, J.; Kiska, T.; Zvoncak, V.; Mucha, J.; Harar, P.; Smekal, Z.; Eliasova, I.; Mrackova, M.; Kostalova, M.; Rektorova, I.; **Faundez-Zanuy, M.**; Alonso. Hernandez, J.B.; Gomez-Vilda, P. (2018). "Monitoring Progress of Parkinson's Disease Based on Changes in Phonation: a Pilot Study." 41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2018) Pages: 218-221

**Horriño, J.**; Lladós, J. (2018): "Especialización inteligente e Industria 4.0. Capacidad de absorción y contexto institucional para la transformación digital de la industria europea". XLIV Reunión de Estudios regionales. International Conference on Regional Science, Valencia.

Lopez-Xarbau, J. and **Faundez-Zanuy, M.** (2018). "Preliminary study on biometric recognition based on drawing tasks" accepted for publication WIRN 2018, June 2018, Vietri sul Mare (Italy)

**Martori, A.** (2018). Ponent al VI Congreso Internacional de la AE-IC Comunicación&Conocimiento. Comunicació presentada: *Características del modelo de televisión pública de proximidad: el caso de Catalunya*. Salamanca (juny2018).

**Martinez Trabal, S.** (2019). "*Enfoques analíticos de la música de las películas de Batman*". VI Congreso Internacional de Música y Cultura Audiovisual. Universidad de Murcia.

**Martinez Trabal, S.** (2019). "*Análisis de las relaciones entre música y narrativa en la película Batman (Leslie H. Martinson, 1966)*". II Congreso Internacional sobre Sonido, Silencio e Imagen Perspectiva Sonora, XII Simposio La creación musical en la banda sonora. Tecnocampus Mataró-Maresme.

**Martori, A.** (2018) *Setmana del Parlament Universitari: Nous espais per a l'aprenentatge del Periodisme*. Congrés Internacional de Docència Universitària i Innovació. Comunicació presentada per part del Dr. Xavier Ginesta i el Dr. Toni Sellas: Autoria conjunta del Dr. Xavier Ginesta (UVic), Dr. Toni

Sellas (UVic), Dr. Santiago Giraldo (UVic/UAB), Dra. Aida Martori (UAB) i Prof. Eduard Triay (URL). Girona (jul2018).

**Martori, A.** (2019). *From hyperlocal television to transmedia. A case study on betevé*. Barcelona (març2018). Simposi sobre Llibertat de premsa. Moderadora d'una taula de debat. Lleida (maig2019).

**Medà Calvet, I.** (2019). Monturiol, Babbage i jocs d'ordinador: El paper del joc en el desenvolupament científic i tecnològic". Ponència al Palau de la Virreina en motiu de la celebració de la Setmana de la Ciència de Barcelona .

Mekyska, J.; Galaz, Z.; Safarovay, K.; Zvoncak, V.; Mucha, J.; Smekal, Z.; Ondrackovay, A.; Urbaneky, T.; Havigerovay, J.M.; Bednarovay, J. and **Faundez-Zanuy, M.** (2019). "Computerised Assessment of Graphomotor Difficulties in a Cohort of School-aged Children" " ICUMT 2019, 11<sup>th</sup> International congress on ultra modern telecommunications and control systems. October 28 - 30, 2019, Dublin, Ireland.

Minguez, E. **Marcos Faundez-Zanuy** (2019). "Low Cost Fall Detection Based on Cortex M4" pp.36-40. IEEE International conference on Telecommunications and signal processing TSP 2019, July 1-3 2019, Budapest Hungary

Mucha, J.; Mekyska, J.; **Faúndez zanuy, M.**; Lopez-de-Ipina, K.; Zvončák, V.; Galáž, Z.; Kiska, T.; Smékal, Z.; Brabenec, L.; Rektorová, I. (2018). Advanced Parkinson's Disease Dysgraphia Analysis Based on Fractional Derivatives of Online Handwriting. Moskva, Rusko: 2018. s. 321-325, doi 10.1109/ICUMT.2018.8631265

Mucha, J.; Zvoncak, V.; Galaz, Z.; **Faundez-Zanuy, M.**; Mekyska, J.; Kiska, T.; Smekal, Z.; Brabenec, L.; Rektorova, I.; Lopez-de-Ipiña, K. (2018). "Fractional Derivatives of Online Handwriting: a New Approach of Parkinsonic Dysgraphia Analysis" TSP2018 2018 41st International Conference on Telecommunications and Signal Processing 2018 Pages: 214-217

Mucha, J.; Mekyska, J.; **Faúndez zanuy, M.**; Sanz Cartagena, P.; Galáž, Z.; Zvončák, V.; Kiska, T.; Smékal, Z.; Lopez-de-Ipina, K.; and Rektorova, I: (2019). "Advanced Analysis of Online Handwriting in a Multilingual Cohort of Patients with Parkinson's Disease" First International Conference on Advances in Signal Processing and Artificial Intelligence (ASPAI' 2019) 20-21 march 2019, Castelldefels (Barcelona)

Mucha, J.; **Faundez-Zanuy, M.**; Mekyska, J.; (2019). "Analysis of Parkinson's Disease Dysgraphia Based on Optimized Fractional Order Derivative Features" 27th European Signal Processing Conference (EUSIPCO) 2-6<sup>th</sup> September 2019. La Coruña, Spain

**Oter González, J.** (2019). *IX Encontro Anual da AIM*. Universidad de Santiago de Compostela (USC). Comunicación: "El silencio campesino en *Portrait*, una dialéctica de la temporalidad", con **Mª Soliña Barreiro** (14/05/2019)

**Planells de la Maza, A.J.** (2019). The symbolic labyrinth in the mythogame: the axes Minos-Daedalus and Theseus-Minotaur in the contemporary video game. *11<sup>th</sup> International Conference on Videogame Sciences and Arts*, 27-29 Noviembre, Aveiro (Portugal).

**Planells de la Maza, A.J.** (2019). Cuando Macbeth toma el mando. Ponencia invitada en el *V Congreso de Periodismo Cultural "Game Over"*, 15-17 de mayo, Santander.

**Rodríguez, M.A., Bernadó-Mansilla, E.** (2019). Tecnogirl: Inspirar, Entrenar, Co-Crear. Congrés Donex, Ciència i Tecnologia-WSCITECH2019. Terrassa, 6-7 març.

**Roquer, J.** (2018). "Zarzuelas de papel perforado: la tecnología de la pianola y su influencia en el teatro lírico español (1905-1936)". Conferència impartida a l'Auditorio de Cuenca, el dia 28 de setembre de 2018.

**Roquer, J.** (2019). Ponència llegida al VIè Congrés Internacional de Música y Cultura Audiovisual (MUCA) celebrat a la Universitat de Múrcia els dies 14, 15 i 16 de febrer del 2019.

**Roquer, J.** (2019). "Hacia una musicología del discurso sonoro: la producción musical como paradigma de invisibilidad en los procesos de creación y recepción mediados tecnológicamente". Conferència impartida a la Sala de Graus de la Facultat d'Història de la Universitat Complutense de Madrid, el dia 9 d'abril de 2019.

**Roquer, J.** (2019). "La producció musical com a paradigma d'invisibilitat en els processos de creació i recepció mediats tecnològicament". Conferència impartida a l'Institut d'Estudis Catalans, el dia 9 d'abril de 2019.

**Roquer, J.** (2019). "Les músiques ballables al Palau Mercader: la playlist dels comtes de Bell-lloc". Conferència impartida al Palau Mercader, el dia juny 19 de 2019.

**Teodoro, J.;** (2019). Ciclo de Conferencias en Investigación y docencia en Emprendimiento, UDEP, [www.udep.edu](http://www.udep.edu) Universidad de Piura, campus Piura (Perú) del 5 al 21 de mayo 2019

**Teodoro, J.;** (2019). Seminario sobre investigación en técnicas econométricas para investigación en determinantes del emprendimiento PAD, Escuela de negocios ([pad.edu](http://pad.edu)). IESE - Lima (Perú), 23-24 mayo 2019

Yaramasu, V.; Kouro, S.; Dekka, A.; **Alepuz, S.;** Rodriguez, J.; Duran, M.; (2019). "Power Conversion and Predictive Control of Wind Energy Conversion Systems". Chapter 5. pp. 113-139. Book "Advanced Control and Optimization Paradigms for Wind Energy Systems". Editors: R. E. Precup, T. Kamal, S. Z. Hassan. Ed. Springer. 2019. ISSN 1612-1287. ISSN 1860-4676 (electronic). ISBN 978-981-13-5994-1. ISBN 978-981-13-5995-8 (eBook). DOI 10.1007/978-981-13-5995-8.

Zvončák, V.; Mekyska, J.; Šafárová, K.; Galáž, Z.; Mucha, J.; Kiska, T.; Smékal, Z.; Losenická, B.; Čechová, B.; Francová, P.; **Faundez-zanuy, M.;** Rosenblum, (2018). Effect of Stroke-level Intra-writer Normalization on Computerized Assessment of Developmental Dysgraphia. 2018 10th International Congress on Ultra Modern Telecommunications and Control Systems and Workshops (ICUMT). Doi 10.1109/ICUMT.2018.8631271

Zvončák, V.; Mucha, J.; Galáž, Z.; Mekyska, J.; Safarova, K.; **Faundez-Zanuy, M.;** Smékal, Z. (2019). "Fractional Order Derivatives Evaluation in Computerized Assessment of Handwriting Difficulties in School-aged Children" ICUMT 2019, 11<sup>th</sup> International congress on ultra modern telecommunications and control systems. October 28 - 30, 2019, Dublin, Ireland

## 6.5 Llibres

**Soler, J.** :DAS KAPITAL: El Sistema de la Alienación. Análisis del concepto de alienación en Das Kapital



<https://www.morebooks.shop/store/es/book/das-kapital:-el-sistema-de-la-alienaci%C3%B3n/isbn/978-620-0-03816-6>

**Suárez, R., Grané, M. y Tarragó, A. (Eds.)**(2019). APPS4CAV, creación audiovisual con dispositivos móviles. Colección Transmedia XXI. Barcelona: Learning, Media and social Interaction. Universitat de Barcelona. Disponible desde <http://www.lmi.ub.edu/transmedia21/>  
ISBN: 978-84-09-11411-5

## 6.6 Capítols de llibre

Multidisciplinary Approaches to Neural Computing. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 69. Editores por orden de firma: Esposito A., **Faundez-Zanuy M.**, Morabito F., Pasero E. (eds) Springer 388 pages © 2018 DOI 10.1007/978-3-319-56904-8

Neural Advances in Processing Nonlinear Dynamic Signals. Editores por orden de firma: Esposito, A.; **Faundez-Zanuy, M.**; Carlo Morabito, F.; Pasero, E. (2019). Series Title: Smart Innovation, Systems and Technologies. Volume 102, 318 pages, © 2019 DOI 10.1007/978-3-319-95098-3

Quantifying and Processing Biomedical and Behavioral Signals. Editores por orden de firma: Esposito, A.; **Faundez-Zanuy, M.**; Carlo Morabito, F.; Pasero, E. (2019). Vol 103 de Smart Innovation, Systems and Technologies Springer International Publishing, 258 pages © 2019 DOI 10.1007/978-3-319-95095

Grané, M., i **Suárez, R.** (2019). La creación audiovisual con dispositivos móviles en la universidad. Dins R. Suárez, M. Grané, i A. Tarragó. (Eds.) (2019). APPS4CAV, creación audiovisual con dispositivos móviles. Colección Transmedia XXI. Barcelona: Learning, Media and social Interaction. Universitat de Barcelona. Disponible desde <http://www.lmi.ub.edu/transmedia21/>

**Suárez, R.** (2019). Del selfie a Hollywood: breve historia de la creación audiovisual con dispositivos móviles. Dins R. Suárez, M. Grané, i A. Tarragó. (Eds.) (2019). APPS4CAV, creación audiovisual con dispositivos móviles. Colección Transmedia XXI. Barcelona: Learning, Media and social Interaction. Universitat de Barcelona. Disponible desde <http://www.lmi.ub.edu/transmedia21/>

**Suárez, R.** (2019). El uso de dispositivos móviles por parte de estudiantes para la creación audiovisual. Dins R. Suárez, M. Grané, i A. Tarragó. (Eds.) (2019). APPS4CAV, creación audiovisual con dispositivos móviles. Colección Transmedia XXI. Barcelona: Learning, Media and social Interaction. Universitat de Barcelona. Disponible desde <http://www.lmi.ub.edu/transmedia21/>

**Torras, D., Martínez, S.** (2019). La transmisión de valores y referencias comerciales a través del sonotipo. La influencia de los parámetros sonoros versus la memorización mediática. En J. Lluís, J. López (Eds.). *Música y medios audiovisuales. Aproximaciones interdisciplinarias* (pp. 123–139). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

## 6.7 Noves acreditacions

- **Fernandez Torné, A.** Avaluació positiva de l'activitat docent i investigadora per part d'ANECA.
- **González, A.** Acreditació de professor lector (2019).
- **Martori, A.** Acreditació **AQU** com a Professora Lectora i per l'**ANECA** com a *Profesor Ayudante Doctor*.
- **Roquer, J.** Acreditació de professor lector per l'AQU (2018)

## 6.8 Recursos d'aprenentatge

Gestión de la Transformación Digital en la Empresa Industrial

Autors: Jaume Martínez

Coordinador: **Jordi Ayza**

Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00262372

Data de publicació: Febrer 2019

Nombre de planes: 88

Gestión de la Innovación

Autors: Sònia Llorens

Coordinador: **Jordi Ayza**

Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00262369

Data de publicació: Febrer 2019

Nombre de planes: 104

Gestión de la Ciberseguridad

Autors: Léonard Janer

Coordinador: **Jordi Ayza**

Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00262371

Data de publicació: Febrer 2019

Nombre de planes: 194

Business Intelligence y Business Analytics

Autors: Xavi Font

Coordinador: **Jordi Ayza**

Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00264726

Data de publicació: Febrer 2019

Nombre de planes: 34

Introducción al Big Data

Autors: Xavi Font

Coordinador: **Jordi Ayza**

Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00264727

Data de publicació: Febrer 2019

Nombre de planes: 26

Data Cleaning y Data Wrangling

Autors: Xavi Font

Coordinador: **Jordi Ayza**

Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00264728

Data de publicació: Febrer 2019

Nombre de planes: 62

Técnicas de clasificación Supervised Learning

Autors: Xavi Font

Coordinador: **Jordi Ayza**

Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00264729

Data de publicació: Febrer 2019

Nombre de planes: 62

Técnicas de Clustering

Autors: Xavi Font

Coordinador: **Jordi Ayza**

Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00264730

Data de publicació: Febrer 2019

Nombre de planes: 48

Técnicas de Recomendación



Autors: Xavi Font  
Coordinador: **Jordi Ayza**  
Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00264731  
Data de publicació: Febrer 2019  
Nombre de planes: 40

Modelización y Mantenimiento Predictivo  
Autors: Xavi Font  
Coordinador: **Jordi Ayza**  
Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00264732  
Data de publicació: Febrer 2019  
Nombre de planes: 44

Técnicas de Visualización y Reporting  
Autors: Xavi Font  
Coordinador: **Jordi Ayza**  
Editorial: Fundació UOC - ref: PID\_00264733  
Data de publicació: Febrer 2019  
Nombre de planes: 44

## 6.9 Altres

**Alepuz, S.;** Guest editor: Special Issue "Advanced Power Conversion Technologies", Journal MDPI Electronics Deadline 31 July 2019 " ESTÀ INDEXAT??"

**Alepuz, S.;** Membre del comitè editorial: Editorial Board Member (des de setembre 2019), Journal MDPI Electronics.

**Ayza, J.** - Comissió Indústria 4.0 Enginyers de Catalunya – grup de treball sobre software, anàlisi i integració.

**Martori, A.** 10è Premi de Recerca Universitària Premsa Comarcal, atorgat per l'Associació Catalana de la Premsa Comarcal (ACPC), amb el patrocini de Caixabank i la col·laboració de la Xarxa Vives d'Universitats. Dotació: 5.000€.

**Martori, A.** Professora convidada al Master of Design Program in Visual Communication de la Bezalel Academy of Arts and Design a Jerusalem (Israel). Workshop en Transmedia Storytelling, emmarcat en el programa Erasmus+ KA107 (juny2019).

**Martori, A.** Assistència a la Coppieters Academy in Gender Equality. Coppieters Foundation, 3 dies. Brussel·les (jul2018).

**Oter Gonzalez, J.;** Programación de jornadas: "Exhibir y distribuir cine cooperativamente: Hacia una situación actual" y "Producir en colectivo: Cine clandestino durante el tardofranquismo y la transición", Cátedra de Economía Social y grupo de investigación Narrativas de la resistencia (NR), Escuela Superior Politécnica TecnoCampus (ESUPT), con **Soliña Barreiro, M.;** (Mataró, 28,29/11/2019)

**Roquer, J.** Director de la revista Journal of Sound, Silence and Technology (JoSSIT)

**Roquer, J.** Director del III Congrés Internacional 'Perspectiva Sonora', celebrat al TecnoCampus els dies 3,4 i 5 de juliol de 2019.



## 7. Mobilitat i relacions internacionals

---

El TecnoCampus aposta de manera decidida per la internacionalització com un dels seus tres pilars bàsics. Un dels principals objectius és el d'impulsar de manera activa la **mobilitat de la nostra comunitat universitària**. Les estades internacionals són una part fonamental de la formació dels estudiants i és per aquest motiu que durant el curs 2018-2019 s'ha treballat, juntament amb els responsables acadèmics de les diferents escoles, en l'ampliació de places d'intercanvi en universitats de qualitat d'arreu del món, així com en la implementació de millores en la gestió de la mobilitat. Així mateix per tal de garantir la qualitat de les estades acadèmiques, s'han mantingut els nivells d'exigència, tant acadèmics com d'idioma, implementats el curs anterior dels estudiants del TecnoCampus participants en els programes de mobilitat.

Els programes de mobilitat també inclouen el personal docent investigador (PDI) i personal d'administració i serveis (PAS), que ha vist incrementat el número de mobilitats durant el curs.

Durant aquest curs s'ha incrementat les accions de difusió del programa de mobilitat internacional. A tal efecte s'ha realitzat una Fira Internacional adreçada a estudiants així com s'ha incrementat el nombre de sessions informatives (destacant la realització d'una primera sessió informativa adreçada a PAS i impuls a les accions d'atenció personalitzada per a PDI).

El TecnoCampus també aposta per la **internacionalització a casa**, augmentant cada curs la presència d'estudiants internacionals que trien el TecnoCampus per cursar part dels seus estudis. Els diferents programes de postgraus i màsters també atrauen un nombre d'estudiants internacionals que es veu augmentat cada curs. De la mateixa forma TecnoCampus també compta amb nombroses visites internacionals per part de representants d'institucions educatives d'arreu del món.

Destaquen el programa Buddy Program, un programa que té per objectiu la integració dels estudiants internacionals en la vida universitària de TecnoCampus fomentant les relacions interculturals entre estudiants internacionals i estudiants locals a través de l'organització d'activitats culturals, esportives, gastronòmiques i d'oci.

El servei de relacions internacionals coordina, gestiona i dinamitza la mobilitat internacional dels estudiants, PDI i PAS tant *incoming* com *outgoing*. A continuació, es descriuen les accions desenvolupades en mobilitat internacional.

### 7.1 Convenis de mobilitat internacional

El Servei de Relacions Internacionals gestiona els convenis de mobilitat internacional que TecnoCampus ha signat amb altres universitats. Aquests convenis s'emmarquen en tres tipologies de programes:

- Erasmus + : Convenis de mobilitat amb universitats europees

- SICUE: Programes de mobilitat amb universitats espanyoles
- Convenis bilaterals amb universitats de la resta del món.

**Taula 7.1** Programés universitaris amb diferents universitats

| Programes           | Universitats |
|---------------------|--------------|
| Erasmus +           | <b>83</b>    |
| SICUE               | <b>13</b>    |
| Convenis Bilaterals | <b>23</b>    |

En aquest moment TecnoCampus compta amb convenis amb 119 convenis de 33 països. Cal destacar que s'han ampliat convenis amb universitats partners per incloure altres escoles i/o graus no contemplats fins el moment i també s'ha procedit a donar de baixa els convenis inactius.

Per tal de promoure la mobilitat del nostre personal docent i d'administració i serveis s'han signat també convenis temporals per poder recollir aquestes mobilitats dins el programa Erasmus+.

### 7.1.1 Convenis bilaterals Erasmus+

Actualment, la nostra Universitat és beneficiària de la Carta Erasmus d'Educació Superior 2014-2020 amb un total de convenis bilaterals Erasmus+ signats amb 83 universitats europees de 21 països. Aquests convenis regulen les condicions de mobilitat entre estudiants, professors i personal d'administració i serveis, permeten la realització de programes de formació conjunts, i faciliten la formació de consorcis internacionals per participar en les convocatòries de projectes de recerca de la Comissió Europea.

### Nous convenis Erasmus+ signats el curs 2018-19:

**Taula 7.2** Nous convenis Erasmus+ signats el curs 2018-19

| Universitat                                         | País     | Escoles            |
|-----------------------------------------------------|----------|--------------------|
| Ostfalia (FACHHOCHSCHULE BRAUNSCHWEIG-WOLFENBÜTTEL) | Alemanya | ESUPT (GMA)        |
| Ostfalia (FACHHOCHSCHULE BRAUNSCHWEIG-WOLFENBÜTTEL) | Alemanya | ESCSET (Logística) |
| Bilgy University                                    | Turquia  | ESUPT (Videojocs)  |

### Evolució convenis bilaterals Erasmus+ TecnoCampus:

**Taula 7.3** Evolució convenis bilaterals Erasmus+ TecnoCampus

|              | 2013-2014 | 2014-2015 | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 | <b>2018-2019</b> |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------|
| Universitats | 56        | 65        | 65        | 78        | 86        | <b>83</b>        |
| Països       | 20        | 21        | 21        | 22        | 22        | <b>21</b>        |

### 7.1.2 Convenis bilaterals i programa Study Abroad

Fora de l'abast del programa Erasmus+, el TecnoCampus té signats convenis amb 23 universitats de la resta del món dins del programa Conveni Bilaterals, o bé en el programa Study Abroad. El primer

permet als estudiants realitzar una mobilitat en universitats a països fora de la Unió Europea amb les quals TecnoCampus ha signat un conveni de forma que l'estudiant pot realitzar la mobilitat sense haver d'abonar l'import de la matrícula en la universitat de destinació.

En el programa Study Abroad, el TecnoCampus ha aconseguit signar convenis amb universitats prestigioses de països com Canadà, Austràlia o Estats Units obtenint un considerable descompte en l'import de la matrícula per als nostres estudiants. Per tal de promoure aquest programa, els estudiants de TecnoCampus disposen d'una reducció en l'import de la matrícula dels crèdits que cursen en el programa internacional.

Durant aquest curs s'han signat nous convenis amb universitats dins aquests programes:

**Taula 7.4** Convenis bilaterals i programa Study Abroad

| <b>Universitat</b>            | <b>País</b> | <b>Escoles</b> |
|-------------------------------|-------------|----------------|
| Uninorte                      | Colòmbia    | ESUPT          |
| Universidad Nacional La Plata | Argentina   | ESCSET         |
| Universidad de Piura          | Perú        | ESCSET i ESUPT |

### 7.1.3 Convenis SICUE

El TecnoCampus té signats en aquest moment convenis bilaterals dins el programa de beques SICUE, amb 13 universitats espanyoles. Tots aquests convenis corresponen a l'Escola Superior Politècnica, l'ESUPT.

## 7.2 Dades de mobilitat

Les dades de mobilitat global d'estudiants del curs 2018-19 són les següents:

**Taula 7.5** Dades de mobilitat global ( incoming)

| <b>Mobilitat entrant d'estudiants (<i>incoming</i>)</b> | <b>ESUPT</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Programa Erasmus+                                       | 11           |
| Convenis Bilaterals                                     | 3            |
| Programa Sicue                                          | 4            |
| Programes a mida                                        | 0            |
| Màsters i postgraus                                     | 1            |
|                                                         | <b>19</b>    |

**Taula 7.6** Dades de mobilitat global ( outgoing)

| <b>Mobilitat sortint d'estudiants (<i>outgoing</i>)</b> | <b>ESUPT</b> |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Programa Erasmus+                                       | 9            |
| Convenis Bilaterals                                     | 4            |
| Programa SICUE                                          | 1            |
| Pràctiques internacionals                               | 2            |
|                                                         | <b>16</b>    |

L'evolució històrica del programa de mobilitat internacional és la següent:

**Taula 7.7** Dades de mobilitat internacional. Evolució històrica

| <b>Mobilitat entrant</b> | 13/14 | 14/15 | 15/16 | 16/17 | 17/18 | <b>18/19</b> |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| ESUPT                    | 9     | 18    | 38    | 60    | 23    | <b>19</b>    |
| <b>Mobilitat sortint</b> | 13/14 | 14/15 | 15/16 | 16/17 | 17/18 | <b>18/19</b> |
| ESUPT                    | 30    | 22    | 24    | 19    | 13    | <b>16</b>    |

La mobilitat del PDI i PAS de l'escola és encara reduïda, però val a dir que es produeixen d'altres intercanvis internacionals entre PDI i PAS que no consten com a mobilitat Erasmus+.

**Taula 7.8** Mobilitat PDI Erasmus+

| <b>Mobilitat PDI Erasmus+</b> | <b>PDI</b> | <b>PAS</b> |
|-------------------------------|------------|------------|
| Entrant                       | 0          | 7          |
| Sortint                       | 3          | 6          |

Destaquem enguany la intensa campanya informativa que s'ha realitzat per donar a conèixer a la comunitat universitària les possibilitats de mobilitat internacional al seu abast. Aquestes accions de difusió han consistit en: sessions informatives grupals e individuals, la realització per primera vegada d'una Fira Internacional d'Universitats i un plafó interactiu sobre mobilitat.

## 7.3 Xarxa internacional

Potenciar les aliances externes pot contribuir a incrementar i millorar l'activitat internacional de TecnoCampus i els col·lectius que la integren. Afavorir aquesta cerca i consolidació de *partenariats* és una acció de doble sentit que ens permet visibilitat i situar internacionalment la nostra activitat, així com el seu potencial i resultats, i ens permet atreure talent i projectes.

La identificació de nous socis, gestió dels convenis i coordinació de la xarxa d'universitats amb les que TecnoCampus es relaciona són algunes de les accions que desenvolupen juntament amb les següents:

- Assistència a congressos, seminaris i fires per tal de donar a conèixer TecnoCampus i fer créixer la xarxa internacional.
- Organització de les visites de delegacions internacionals al TecnoCampus.

## 7.4 Xarxa Universitats Emprendedores

Aquest curs acadèmic s'ha intensificat l'activitat de la Xarxa Universitats Emprendedores. La Xarxa té per objectiu apostar per una universitat emprendedora i ajudar a crear una cultura de la innovació internacional en les comunitats universitàries i en els seus territoris.

### **Universitats participants :**

- Impulsora : TecnoCampus- UPF
- Argentina : UNNOBA / Universidad Nacional del Sur ( Programa Bahia Emprende)
- Xile : Universidad Mayor de Chile / Universidad Católica de Valparaíso ( Programa Start Up)
- Perú: Universidad del Pacífico / Universidad de Piura
- Colombia: Universidad del Norte / Universidad ICESI

Des del servei de Relacions Internacionals, les accions desenvolupades durant aquest curs han estat:

### 1. Mobilitat estudiants

2a Edició Programa Emprendimiento Digital ICESI ( Colombia) del 17 al 21 de juny adreçat a 35 Estudiants MBA

### 2. Mobilitat Acadèmica

#### 2.1.Trobada "Construyendo la red de Universidades emprendedoras"

Del 13 al 16 de novembre va tenir lloc a Tecnocampus una trobada, al qual van assistir docents i tècnics de les diferents universitats, va ser el de compartir experiències i bones pràctiques per aconseguir complir amb els estàndards internacionals d'universitat emprendedora i crear les bases per a una xarxa sòlida i cohesionada.



2.2. Visita del Dr Jaume Teodoro responsable emprendoria de l'Escola Politècnica de TecnoCampus a la Universitat de Piura ( Perú)

### 3. Ecosistemes Emprenedors

Se han signat tres acords d'Aterratge empresarial en el marc del Programa Go Global amb les universitats de ICESI, PIURA i UNNOBA.

### 4. Constitució de la Xarxa

En el marc de Conferència Anual de l'Association of International Educators dels Estats Units (NAFSA), que va tenir lloc a Washington, el conveni de col·laboració per a la creació de la Red de Universidades emprendedoras, una xarxa que com a objectius apostar per una universitat emprendedora i ajudar a crear una cultura de la innovació en les comunitats universitàries i en els seus territoris i convertir-se en un referent en la creació d'empreses.



### 5. Imatge i web de la Xarxa

Aquest curs acadèmic s'ha creat una imatge corporativa per la xarxa amb el lema:  
**Brújula Emprendedora** Red de universidades que te guían en tu camino emprendedor  
I s'ha desenvolupat una web <https://universidadesemprendedoras.tecnocampus.cat/>



Universidades miembros ▾ Objetivos de la red [Líneas de acción](#) ▾ 🔍



Favorecer la Movilidad  
estudiantes entre las  
diferentes instituciones



Favorecer la Movilidad  
Académica y de Staff



Impulsar la creación de  
ecosistemas  
emprendedores



Difundir las actividades  
de la red



## 7.5 Visites internacionals

Durant el curs 2018-2019 s'han rebut diferents visites internacionals. La taula següent recull les més rellevants, tot i que hi ha d'altres visites que es produeixen de manera natural entre el PDI.

**Taula 7.9** Visites internacionals al Tecnocampus

| Universitat / Institució                | País               | Escoles | Mes      |
|-----------------------------------------|--------------------|---------|----------|
| Seoul TECH                              | República de Corea | ESUPT   | Setembre |
| Waterford Institute of Technology       | Irlanda            | ESCST   | Setembre |
| Ostfalia University of Applied Sciences | Alemanya           | ESCSET  | Febrer   |
| Universidad la Pampa                    | Argentina          | ESCSET  | Juny     |

## 7.6 Beques on the move

Les Beques On the Move formen part de l'estratègia d'internacionalització de TecnoCampus amb l'objectiu de fomentar la mobilitat internacional dels estudiants i que puguin cursar una part dels seus estudis en una universitat estrangera.

El programa aposta pel talent, reconeixent l'excel·lència acadèmica i ampliant la xarxa de relacions amb universitats d'arreu del món amb les que TecnoCampus disposa de convenis. Les Beques On the Move, amb una dotació econòmica de 1000 euros cadascuna, es destinen a sufragar parcialment les despeses dels estudiants beneficiaris de places d'intercanvi i mobilitat del curs 2018-19 durant la seva estada en universitats amb les quals el TecnoCampus té signats convenis bilaterals fora de l'abast del programa Erasmus+.

Les Beques On the Move compten amb el suport del Banc de Sabadell i s'ha duplicat la seva dotació per a la mobilitat en el curs 2019-2020, fet que permetrà que 20 estudiants puguin cursar els seus estudis en universitats internacionals.

Durant el curs 2018-19, **7 estudiants** de l'ESUPT van realitzar la seva mobilitat d'estudis amb una d'aquestes beques.

**Taula 7.10** Beques on the move de l'ESUPT

| Grau                                     | Universitat de destí     | País     |
|------------------------------------------|--------------------------|----------|
| Grau en Mitjans Audiovisuals             | Universidad Mayor        | Xile     |
| Grau en Mitjans Audiovisuals             | ICESI                    | Colòmbia |
| Grau en Disseny i Producció de Videojocs | Tecnológico de Monterrey | Mèxic    |



## 8. Activitats de formació interna i millora de la qualitat docent

---

### 8.1 Suport a l'activitat docent

L'ESUPT té un conjunt de mecanismes per a donar suport al professorat en la seva activitat docent, amb diferents accions formatives i de seguiment. L'SQAI, Departament de Suport a la Qualitat, Aprenentatge i Innovació i el Departament de Recursos Humans organitzen diferents accions que tot seguit es comenten breument.

#### 8.1.1 Acollida al professorat

El departament de Suport a la Qualitat, Aprenentatge i Innovació (SQAI) juntament amb el Departament de Recursos Humans (RRHH) organitzen una jornada de benvinguda al professorat (PDI) de nova incorporació de les tres escoles, per tal d'oferir una benvinguda institucional. L'SQAI organitza cursos referents a l'ús de l'aula virtual per donar suport en la configuració dels espais virtuals d'aprenentatge de les assignatures i oferir recolzament en els plantejaments metodològics i per tant, en la concreció dels resultats d'aprenentatge en relació a les activitats i el sistema d'avaluació. A més, l'SQAI pot ajudar a tot el professorat en el disseny de materials didàctics multimèdia fets a mida per a cada assignatura.

Adicionalment, el coordinador de la titulació manté diferents reunions amb el professorat nou, moltes d'elles de manera personalitzada, on explica l'assignatura que ha d'impartir el professor dins del context del pla d'estudis.

El professorat de nova incorporació té un document d'acollida complet on s'expliquen els aspectes relatius a l'organització: serveis, infraestructures i unitats del Tecnocampus.

#### 8.1.2 Formació en idiomes

Des de RRHH s'elabora anualment un programa de formació per al professorat. En el programa de formació contínua hi ha una línia de formació en idiomes, especialment en anglès, amb l'objectiu de fomentar que els professors millorin el seu nivell d'anglès tant per la investigació, com per la docència. En el marc del programa d'internacionalització, es promou la internacionalització a casa, amb la qual l'escola ofereix la impartició d'assignatures en anglès als estudiants estrangers que fan una estada a l'escola. Aquesta mesura es valora de manera positiva també pels estudiants del Tecnocampus, doncs tenen oportunitat de treballar la competència lingüística més enllà de les assignatures d'anglès pròpies del grau. És per aquest motiu que els professors disposen regularment de cursos en anglès que els ajuden a millorar el seu desenvolupament de les classes que s'imparteixen en anglès. Així mateix, el PDI i el PAS poden assistir a l'aula oberta d'idiomes, que és tota l'oferta formativa d'idiomes de l'Escola de Ciències Socials i de l'Empresa.

**Taula 8.1.** Formació en idiomes a PDI i PAS

| Acció formativa                                                           | Objectiu                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Keep your english up to date                                              | Mantenir el domini i el contacte setmanal amb la llengua anglesa. S'organitza en tres nivells: bàsic, intermig i avançat. |
| Curs de preparació per a l'examen d'acreditació d'anglès del PDI CLUC-EMI | Es prepara els assistents per al Certificat de Capacitació per a la Docència per al PDI.                                  |
| Start Teaching in English (STEP) English Medium Instruction               | Proporcionar eines lingüístiques i tècniques docents per a impartir continguts curriculars i gestionar classes en anglès. |
| Start Teaching in English (STEP) Classroom Observation                    | Es fa una observació a l'aula del docent i aquest rep posteriorment una tutoria individualitzada.                         |
| Academic Writing                                                          | Millorar les destreses lingüístiques per a l'escriptura d'articles acadèmics.                                             |
| Anglès per a necessitats específiques                                     | Es recullen propostes del PDI i PAS per a rebre les necessitats a cobrir específiques, per exemple atendre el públic.     |
| Ajuts a la formació en idiomes                                            | Finançament parcial per a cursos d'idiomes que el PDI i PAS realitzi en d'altres centres                                  |

### 8.1.3 Formació en competències digitals

Adicionalment, l'SQAI se centra en la formació relacionada amb la millora de la qualitat docent. Les universitats catalanes, reunides en el grup interuniversitari Gifd, han concretat sis competències que tot professor universitari ha de tenir: competència interpersonal, metodològica, de planificació, de comunicació, treball en equip i d'innovació. L'SQAI ha sumat la competència digital per al professorat de Tecnocampus i al llarg de l'any ofereix un programa de formació anual que inclou propostes per a cadascuna de les set competències.

**Taula 8.1** Formació interna en competències digitals adreçat a PDI de l'ESUPT

|                                  |                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Formació en competències del PDI | Aula Virtual: Configuració bàsica i recomanacions d'ús 3                    |
|                                  | Recursos teatrals per a la docència                                         |
|                                  | Detector de plagis Turnitin                                                 |
|                                  | Scopus: Funcionalidades avanzadas                                           |
|                                  | Aula Virtual: configuració bàsica i recomanacions d'ús                      |
|                                  | Aula virtual, gestió i dinàmiques d'equip                                   |
|                                  | Docència #AmbPerspectiva                                                    |
|                                  | Les competències, una nova dimensió del procés d'aprenentatge               |
|                                  | Què és la bona docència?                                                    |
|                                  | Sessió de benvinguda nou professorat Tecnocampus (setembre/març)            |
|                                  | Nearpod                                                                     |
| Formació tècnica/específica      | Anàlisi estadística amb Jamovi                                              |
|                                  | Descobreix el QGIS                                                          |
|                                  | Guión interactivo: Formación Multimedia                                     |
|                                  | Panorama de la no ficció i del documental interactiu, transmèdia i inmersiu |
|                                  | Direcció de Treballs Fi de Grau en l'àmbit dels mitjans audiovisuals        |
|                                  | Node XL-anàlisi de xarxes socials                                           |

### 8.1.4 Assessoraments personalitzats

L'SQAI contacta individualment amb els professors que han de començar la seva docència, convidant-los a una reunió en què es treballen, a partir del Pla Docent, els aspectes metodològics, tècnics i instrumentals de la seva assignatura en particular. Això permet que el servei aconsegueixi ser un bon referent en temes docents i d'innovació educativa per al professorat, alhora que dota l'SQAI de la informació sobre plantejaments, activitats i avaluacions de diferents professors de diferents titulacions que li permet enriquir a altres professors, i principalment, que els professors tinguin un servei personalitzat a la seva disposició per treballar en les opcions de l'aula virtual que millor s'adaptin a les característiques de les seves assignatures i veure també si hi ha materials multimèdia que l'SQAI pot elaborar a mida per reforçar continguts o activitats. L'SQAI també dóna suport al seguiment anual del professorat amb valoracions baixes a les enquestes de satisfacció docent o del professorat que demana un seguiment de millora personalitzat.

## 8.2 Innovació docent

La innovació docent constitueix un dels eixos vertebradors de Tecnocampus i de l'ESUPT, formant part dels objectius de millora constant dels processos d'ensenyament i aprenentatge de la institució. Entesa com la capacitat d'introduir plantejaments metodològics innovadors, tant per a processos docents i d'aprenentatge com en l'adopció d'actituds innovadores en la manera de fer i funcionar.

Amb el compromís d'implicar al professorat a participar en propostes d'innovació docent, des de l'SQAI es coordina la celebració de jornades de conscienciació al professorat sobre metodologies i aproximacions d'innovació docent, així com promou la realització de projectes d'innovació docent en les diferents assignatures de les titulacions.

Històricament, l'SQAI ha organitzat jornades d'innovació docent. Per exemple, el curs 2014-2015 es va organitzar la jornada "Flip the classroom" i al juny del 2016, es va celebrar la V edició de jornada "Pick Up Idees: Experiències d'aprenentatge" i va coorganitzar la VI edició, juntament amb el Clik de la UPF i el servei d'innovació del Barcelona Business Management "Pick up idees: Aprenentatge Basat en Reptes".

L'SQAI promou i dóna suport a cursos de formació online tipus MOOC. Una de les accions que s'estan duent a terme en relació a l'acció de millora és un curs MOOC en fabricació digital, que està destinat a nois joves de secundària i cicles formatius i els seus professors, amb l'objectiu de fomentar les vocacions tecnològiques. L'SQAI ofereix l'ajuda metodològica i tècnica per a dissenyar i implementar el curs que s'oferirà properament a través de la plataforma Miríada.

En particular, es destaca la convocatòria de projectes d'innovació docent que es va realitzar per primera vegada el curs 2017-2018 per a tot el PDI del Tecnocampus i que aquest any se n'ha fet la 2a edició. En aquesta edició es consideren com a àmbits prioritaris els següents:

- Metodologies d'aprenentatge actiu, tant en espais físics com virtuals i mixtos
- Semipresencialitat
- Digitalització a les aules
- Simulació
- Sistemes d'avaluació per competències

- Coordinació d'activitats i avaluacions entre assignatures
- Tendències en el món educatiu i la seva relació amb metodologies Tecnocampus
- Atenció i seguiment de l'estudiant (personalització de l'aprenentatge)

La valoració de les propostes es fa en base a l'adequació amb les línies estratègiques i tendències en innovació educativa, i l'impacte que té sobre l'experiència educativa en les assignatures de treball.

En la convocatòria de propostes del 2018-2019 es van finançar els projectes següents:

- Simulació periodística en redacció integrada: jornada de simulació i role playing d'una activitat de redacció dels estudiants en mitjans audiovisuals a l'assignatura de periodisme.
- Internet of things and cloud computing (IOTCC): projecte de base tecnològica per a implementar un fil conductor entre diferents assignatures del grau d'informàtica.

Els resultats i impacte d'aquests projectes i valoració dels estudiants està detallat en les memòries dels projectes. Es destaca la bona valoració per part dels estudiants i la difusió en les jornades d'innovació per al PDI del Tecnocampus, a més de la publicació en un congrés d'innovació educativa pel que fa al primer projecte.

Els projectes d'innovació presentats a la convocatòria 2019-2020 per part de l'escola són:

- Elaboració d'un joc de taula per treballar els continguts empresarials de la ràdio.
- Del videotutorial al videopaper: elaboració de videotutorials i videopapers per a treballar les competències procedimentals i tecnològiques dels estudiants de GMA traçant un fil argumental en diferents assignatures del grau.
- Ideació, realització i implementació de material docent audiovisual amb perspectiva la gènere.

## 9. Infraestructures, equipaments i serveis universitaris

---

### 9.1 Aules i laboratoris

Amb una superfície construïda de 46.940 m<sup>2</sup> i urbanitzada de 20.290 m<sup>2</sup>, el Parc TCM compta amb tres grans edificis envoltats de zona verda. En aquest complex es diferencien cinc espais destinats a: centres universitaris (Escola Universitària Politècnica Superior TecnoCampus, Escola Superior Ciències Socials i de l'Empresa TecnoCampus i l'Escola Superior de Ciències de la Salut TecnoCampus), un centre de R+D+I, incubadora, empreses tecnològiques, centre de congressos i aparcament públic.

Els espais per la impartició d'estudis universitaris al parc consisteixen en 12.400 m<sup>2</sup>, destinats a aularis, laboratoris, despatxos de direcció i de professorat i serveis comuns. Els metres quadrats dels espais disponibles per docència i la capacitat d'aquests espais és la següent:

*Taula 5.2.3. Espais del Tecnocampus*

| Espais             | Quantitat | m2    | Capacitat |
|--------------------|-----------|-------|-----------|
| Aules              | 32        | 2.991 | 2.050     |
| Laboratoris        | 30        | 1.934 | 580       |
| Espais addicionals | 5         | 515   | 150       |
| TOTAL              | 65        | 5.340 | 2.780     |

Com s'observa, els edificis del campus tenen una capacitat de 2050 places en aules de teoria, 580 places de laboratori i 150 places en aules especialitzades (Xnergic, Sala de Graus, BusinessLAB1, BusinessLAB2 i InnoLab) que permeten l'ocupació d'un total de 2.780 estudiants en presència simultània.

#### 9.1.1 Aulari

Totes les aules estan dotades de projecció multimèdia i sonorització d'alta fidelitat que permet desenvolupar l'activitat docent amb el suport de les millors eines tecnològiques. L'accés a Internet i altres recursos estan disponibles gràcies a la connectivitat d'alta velocitat disponible a l'aula i la cobertura WIFI, que permet als estudiants l'accés a la informació docent des de la mateixa. Les aules de major dimensió es destinen per algunes de les matèries bàsiques i obligatòries comunes dels primers cursos dels Graus. Una de les aules és l'anomenada "Sala de Graus", equipada amb mobiliari noble i pensada per la docència de les assignatures de quart i optatives del grau en Mitjans Audiovisuals per disposar d'equipament de so estèreo d'alta qualitat i projector de grans dimensions, en els Màsters o per a la presentació de treballs de final de grau o de màster.

Per desenvolupar les sessions de classe pràctiques i més tècniques es disposen de cinc laboratoris informàtics, laboratoris tècnics, dos platós i varies sales de postproducció. Els despatxos de direcció dels centres i del professorat així com dels diferents serveis universitaris es troben en el mateix edifici,

facilitant el contacte i la relació amb els estudiants i la cohesió de la comunitat universitària. El PDI disposa de despatxos, espais per seminaris i espais de reunions per preparar la seva activitat docent i de recerca.

### 9.1.2 Laboratoris informàtics i de videojocs

Es disposa d'equipament en laboratoris d'ordinadors que ocupen un total de 802,66 m<sup>2</sup>. Actualment es disposa de quatre aules equipades amb 16 ordinadors cadascuna per als estudiants i un ordinador per al professor. Aquest últim està connectat a un projector. Des de tots els ordinadors es pot accedir a una impressora. A més, es disposa de routers, firewalls, sniffers, switch, emuladors WAN, antenes, cables, mòdems, radiotester de comunicacions i equips wireless per fer pràctiques. Es disposa de diferents consoles i equipament de videojocs per a la realització de les pràctiques de les assignatures i com a espai de projectes i treballs dels estudiants de videojocs.

### 9.1.3 Laboratoris d'Audiovisuals

Pel que fa al Grau en Mitjans Audiovisuals, diverses assignatures i activitats (projectes propis d'estudiants) es desenvolupen en els espais audiovisuals. Es disposen dels següents:

- **Laboratori d'Informàtica** equipat amb 22 ordinadors per als estudiants i 1 ordinador per al professor. Aquest últim està connectat a un projector. Els ordinadors són del tipus iMac de 22" i iMacs de 27"
- **Sala semianecoica:** habitació d'uns 30m<sup>2</sup>, aïllada acústicament per a la prova de sistemes d'àudio i gravació de sons i música. Disposa d'instruments musicals i monitors. En aquest espai es planifiquen assignatures de l'àrea d'àudio (Creació musical, Producció Sonora, Locució i doblatge, etc.).
- **Cambra de control de l'estudi gravació:** habitació d'uns 20m<sup>2</sup>, disposa d'RACK de diversos equips amb connexions, projectmix, taula Makie, un MacPro i diversos monitors.
- **Control / Estudi de Ràdio 1:** En total uns 50 m<sup>2</sup>. Control de ràdio equipat amb ordinador, monitors de vídeo, taula de so digital, micròfon, CD, processador multiefectes, PowerPlay, amplificador, monitors d'àudio, auriculars i rellotge sincronitzat amb plató. L'estudi de ràdio està equipat amb micròfons, peus de micròfon, auriculars, llum "on-air" i altaveus.
- **Control / Estudi de Ràdio 2:** En total uns 60 m<sup>2</sup>. Control de ràdio equipat amb ordinador, monitors de vídeo, taula de so, micròfon, CD, transmissor FM i rellotge sincronitzat amb plató. En els espais de ràdio es fan assignatures i activitats lligades a la ràdio (Ràdio, Pràctiques de ràdio, Ràdio Tecnocampus, etc.). Els estudis de ràdio digital i ràdio analògic estan equipats amb micròfons, peus de micròfon, auriculars, llum "on-air" i altaveus.
- **Control de Televisió:** Sala d'uns 40 m<sup>2</sup>, Equipat amb altaveus, control de Tallys de les càmeres de plató, TV, taula Anycast station per realització, Intercom, PC videowall, gràfics, teleprompter, monitors, taula de llums, rellotges sincronitzats entre control i plató, vídeo gravador / reproductor, reproductor DVD / VHS, taula de mescles digital, gravador de CD, auriculars, taula so digital, patch, ordinador de control de so i ordinador de televisió.
- **Plató de Televisió:** Sala d'uns 100 m<sup>2</sup>, equipada amb TV, panells decorats amb croma, panell decorat amb porta, panell decorat amb finestra, mobiliari, càmeres, trípodes, teleprompters, tallys, monitors, taula de llums, micròfons sense fil i de solapa, intercomunicadors portàtils



ASC més els seus auriculars amb micro, ordinador, monitor, receptor de micros sense fils, graelles motoritzades amb focus, panells de llum freda, focus i pantalles de llum freda. A més es disposa de màquines de fum i boira "Magnum". En aquest espai es fan assignatures de televisió, fotografia i cinema (Televisió, realització televisiva contemporània, direcció de fotografia i cinematografia digital, il·luminació, tècniques de realització cinematogràfica, direcció cinematogràfica, etc.).

- **Plató de Televisió (m1tv):** Sala d'uns 100 m2, equipada amb TV, croma, mobiliari, càmeres robotitzades, trípodes, teleprompters, tallys, monitors, taula de llums, micròfons sense fil i de solapa, intercomunicadors portàtils ASC més els seus auriculars amb micro, ordinador, monitor, receptor de micros sense fils, graelles motoritzades amb focus, panells de llum freda, focus i pantalles de llum freda.
  - En aquest plató està instal·lada la televisió de Mataró i el Maresme -m1tv-. A través d'un acord signat entre la Fundació TecnoCampus i m1tv, el Centre cedeix els espais: un plató amb croma i il·luminació per a dos sets diferenciats i una sala de realització, i m1tv posa a disposició dels estudiants del Grau del TecnoCampus les instal·lacions de la mateixa. El plató està a la nostra disposició als matins i en bona part de les tardes. En aquest plató es realitzen pràctiques d'escenografia virtual en assignatures de tercer i optatives.
- **4 sales de postproducció i doblatge:** Cada sala disposa d'uns 5 m2. Tot i que algunes sales disposen de característiques especials, en general totes elles disposen d'ordinador d'altres prestacions amb programari especialitzat de postproducció de vídeo i àudio, monitors de televisió, altaveus, auriculars, micròfons i taula de so. Les sales estan connectades de dos en dos a través d'un vidre i un "pach panell" per al treball de doblatge.
- **Sala ATMOS.** Sala amb capacitat per a 90 persones equipada amb un sistema de so envoltent i projector d'alta qualitat. S'usa per les assignatures de so i de l'àrea d'imatge, cinefòrum, projeccions ad hoc.

### 9.1.4 Laboratoris d'Enginyeries Industrials

Responen a un conjunt d'espais (6 Laboratoris i un espai de mecanització) que donen resposta a les necessitats de la docència reglada dels estudis d'enginyeria de la branca d'industrials (pràctiques, treballs dirigits i treballs de fi de grau principalment). Addicionalment, també s'utilitzen com a recursos per assistir accions de promoció pròpies de l'Escola i també per donar resposta a les peticions ad-hoc de la ciutadania (empreses i societat civil). A continuació es detalla la naturalesa i el tipus d'equipaments que disposen cadascun d'ells:

- **Laboratori 1-Laboratori d'Electrònica, Control i Informàtica Industrial:** Aquest laboratori està destinat principalment a cobrir les pràctiques de les assignatures que conformen la matèria del bloc comú de les enginyeries d'industrials d'*Electricitat, Electrònica i Automàtica* així com del conjunt d'assignatures corresponents a les matèries específiques del GEEIA de *Sistemes Electrònics Analògics, Informàtica Industrial i Enginyeria de Control*. Disposava de 10 llocs de treball equipats amb:

Bancades genèriques d'electrònica (Ordinador equipats amb targeta d'adquisició de dades, Oscil·loscopi Digital Siglent de 2 canals, Generador de Funcions Hameg, Multímetre Hameg i Font d'Alimentació). Controladors CompactLogic i ControlLogic de Rockwell (Allen-Bradley) d'última generació, equipats amb els corresponents

mòduls d'entrada/sortida, aptes per treballar com a controladors de processos industrials i de màquines automàtiques. Sistemes d'automatització integrada amb programari de supervisió i control. Xarxes de comunicacions industrials que integren dispositius, controladors, PC i diferents aplicacions. Equips de control de velocitat i angle de motors de contínua (aquest control es pot realitzar mitjançant PC). Entrenadors per microcontroladors C515. Sistema de desenvolupament per microcontroladors de 32 bits, cortex M4 launchpad TIVA TM4C123G i diversos boosterpacks. També mencionar que el laboratori disposa, encara que no s'usen en les pràctiques de les assignatures del grau d'entrenadors de comunicacions analògiques i digitals.

Adicionalment, disposa de les següents maquetes singulars, aptes per realitzar treballs de fi de grau: Maquetes de dipòsit d'aigua per controlar nivells i Pèndol invertit.

- **Laboratori 2-Laboratori de Física:** Aquest espai dona cobertura a un conjunt de pràctiques del mòdul comú corresponents a assignatures de les matèries *d'Electricitat, Electrònica i Automàtica* i de *Física* (concretament la component d'electricitat) de la branca comuna dels graus d'industrials.

Disposa de 10 llocs de treball equipats amb bancades genèriques d'electrònica (Oscil·loscopi Digital Siglent de 2 canals, Generador de Funcions Hameg, Multímetre Hameg i Font d'Alimentació promax) i 7 llocs de treball singulars dotats amb ordinador i targeta d'adquisició de dades.

- **Laboratori 3-Laboratori de Fluids i Termodinàmica:** En aquest laboratori s'imparteixen el conjunt de les pràctiques de conformen la matèria específica *d'Enginyeria Tèrmica i de Fluids* del grau d'Enginyeria mecànica. També es realitzen part de les pràctiques de les assignatures de la matèria comuna dels tres graus d'industrials, *d'Enginyeria Mecànica i Materials*, així com de la matèria optativa *d'Enginyeria de Sistemes Mecànics, Tèrmics i de Fluïts*, essencialment. Està equipat amb les següents bancades singulars:

- Equip de Fricció en Canonades amb Banc Hidràulic Edibon FME00/B controlat per computador per a ús didàctic: Permet obtenir la pèrdua de càrrega en canonades i accessoris en funció de cabal. El banc hidràulic està equipat amb una bomba que permet bombar aigua a diversos equips.
- Equip Intercanviador de Calor de tipus carcassa i tub amb calefactor d'aigua per a un ús didàctic: Permet realitzar mesures de temperatures dins de l'intercanviador de calor i investigar el funcionament.
- Bancada de mesurament de la potència d'un Aerogenerador (& Ventilador Industrial): L'equip permet mesurar la potència generada per un aerogenerador prèviament dissenyat i fabricat pels/les estudiants.
- Equip Didàctic d'un sistema de refrigeració: L'equip permet estudiar el funcionament d'un cicle de refrigeració de tipus compressió de vapor. Format per 4 intercanviadors (2 aigües i 2 aires) permetent també estudiar l'efecte de fluid en l'evaporador i en el condensador.
- Equip Didàctic d'un sistema de refrigeració amb una càmera de refrigeració (integrat per 2 tipus de sistemes d'expansió i una càmera de refrigeració): L'equip

permet estudiar el funcionament d'un cicle de refrigeració de tipus compressió de vapor.

- Banc de Prova de Motors Didàctic: Permet realitzar variacions de temps d'injecció i de l'encesa. Equipat amb un sensor de pressió a la cambra de combustió que permet addicionalment obtenir el diagrama Pressió Volum en temps real.
  - Equip estudi pressió hidrostàtica per a un ús didàctic: Permet mesurar la força resultant sobre una superfície corbada submergida en aigua.
  - Equip estudi de flux en abocadors per a ús didàctic: Permet calibrar diversos tipus d'abocadors.
  - Equipament divers per a estudi de fluids per a un ús didàctic. Permet mesurar la viscositat cinemàtica de fluids newtonians.
  - Equipament divers per a estudi de propietats tèrmiques dels materials per a ús didàctic. Permet a mesurar el calor específic de sòlids i fluids.
  - Equipament divers per a estudi de transferència de calor per a ús didàctic: Permet mesurar el calor transferit per convecció, conducció i radiació.
- **Laboratori 4- Laboratori de Fabricació i Mecatrònica:** Aquest laboratori d'hibridació cobreix un elevat espectre de pràctiques: D'una banda, es realitzen pràctiques corresponents a la matèria comuna dels tres graus d'industrials *d'Enginyeria Mecànica i Materials*, així com un conjunt important de pràctiques de les matèries específiques del grau en GMEM (*Elasticitat, Resistència i Enginyeria de Materials; Mecanismes, i Màquines i Estructures; i Enginyeria de Processos*). De l'altra, pràctiques de les matèries específiques del grau en EEIA d'Enginyeria de Control i Automatització, així com de les matèries optatives de *Complements de Mecànica i Robòtica i Mecatrònica*. Està equipat amb les següents estacions de treball, bancades d'assaig i material singular:
- Cèl·lula de fabricació flexible equipada amb una cinta transportadora Transept i un autòmat programable Compactlogix de la firma Rockwell formada per dos robots, diferents sensors, actuadors pneumàtics i motors elèctrics. Un dels robots és un robot industrial de la firma ABB, model LR Mate 200iD/4S – Fanuc.
  - Simuladors que permeten als i les estudiants i projectistes desenvolupar projectes, fer la posada a punt amb el simulador i finalment verificar el funcionament real en la línia de fabricació flexible Robotstudio.
  - Fresadora CNC Alecop per la implementació de plaques de circuits imprès de simple i doble cara.
  - Màquina Universal d'Assaigs de tracció i compressió professional de la firma MTS model Insigth: Amb capacitat de 50kN; permet realitzar assajos de tracció, compressió i flexió. Treballant a força o a velocitat constant permet realitzar assajos normalitzats.
  - Màquina Universal d'Assaigs per a ús didàctic de la firma Terco: Amb capacitat de 5kN permet realitzar assajos de tracció, compressió i duresa. Accionament manual. Inclou software específic.
  - Banc de proves de desviaments de bigues i voladissos de la firma TecQuipment (TQ), model STR4.
  - Equip d'Assaig d'Impacte Izod i Charpy per a ús didàctic sobre plàstics, de la firma Edibon.

- Microscopi digital metal·logràfic de la firma Òptica per a l'estudi de les característiques estructurals de metalls i aliatges. Està equipat amb un col·lecció d'objectius addicionals i una càmera USB digital.
  - Duròmetres per realitzar mesures segons l'escala de treball Rockwell A, B, C, D i E (Duròmetre de la firma Mitutoyo model DT-10) i segons l'escala de treball Shore A (Duròmetre de la firma Zwick Roell).
  - Mufla de la firma P Selecta: Forn equipat amb un programador de fins a 8 rampes d'escalfament i refredament. Temperatura màxima de treball de 1200°C amb sortida de fums.
  - Fresadora CNC equipada amb un controlador industrial FAGOR 8035 M (Alecop) i una taula de treball ad-hoc de 560x180mm. Permet realitzar treballs de mecanització per arrencada de ferritja, gracies al moviment rotatiu de l'eina.
  - Termoconformadora Formech 300XQ: Permet termoconformar làmines de fins a 6 mm amb un àrea de treball de 430x280mm i una profunditat de treball de 185mm.
  - Equipament de Mesura: Marbre de mesura de 600x400mm; Rugosímetre; Conjunt de blocs patró de ceràmica; galgues de calibratge per peu de rei i micròmetre (nivell de precisió de 0,02mm per metre); Balança de precisió Radwag WLC 10/A2. Calibre digital d'alçades; Bancada per a mesurament d'excentricitat en eixos; Comparadors digitals de fins a 30mm, Micròmetres de fins a 150mm; goniòmetre, regla de pits, etc.
- **Laboratori 5-Laboratori de disseny Mecànic:** Laboratori de lliure accés equipat amb 9 bancades d'ordinadors per realitzar funcions de simulació principalment (paquets Sòlid Works i Matlab) afins a la matèria específica d'*Enginyeria Gràfica*. La següent relació de bancades de prova i test completa les necessitats a nivell d'experimentació corresponents, d'una banda, a la matèria del mòdul comú d'*Enginyeria Mecànica i Materials*, i de l'altra, a la matèria específica del grau de mecànica, d'*Elasticitat, Resistència i Enginyeria de Materials*, així com a la matèria optativa de *Complements de Mecànica*:
- Aparell universal per l'Anàlisi de Vibracions tant lliures com forçades de la firma TecQuipment, model TQ-TM16S: Incorpora una màquina per a l'estudi d'oscil·lacions sense amortiment i esmorteïdes i una maqueta estudi de desviaments de bigues i voladissos.
  - Arc d'assaig didàctic de la firma TecQuipment.
  - Banco de proves de Tracció: Maqueta d'estudi d'esforç-deformació.
  - Maqueta d'estudi de l'equilibrat d'un sistema en rotació ROTODYN (Incorpora motor, controlador i ordinador equipat amb una targeta d'adquisició de dades de National Instruments).
  - Equips reconfigurables per a l'Adquisició de Dades (CompactRIO): Permeten treballar amb termocouples, galgues extensomètriques, acceleròmetres, micròfons, entrades i sortides analògiques i digitals.
- **Laboratori 6- Laboratori de Màquines Elèctriques.** Aquest laboratori dona cobertura al global de les pràctiques de les assignatures que conformen la matèria específica del grau d'EEIA de *Conversió d'Energia Elèctrica*. Addicionalment, dona suport també a la realització de

part de les pràctiques de la matèria *Automatització* del mateix grau, que requereixen maquetes portàtils equipades amb PLCs.

Disposa de 6 bancades de treball d'última generació de la firma Hera dotades de protecció i d'un sistema d'il·luminació integrat a la pròpia bancada. Cadascuna d'aquestes bancades es complementa amb la següent instrumentació i dispositius: Oscil·loscopi digital Siglent SDS1102CM; Generador de funcions Hameg HM8030-6, Wattímetre Metrix PX-120; Pinça Amperimètrica normal Metrix MX 355; Pinça Amperimètrica per oscil·loscopi Hameg HZ56; Tacòmetre Òptic Chauvin arnoux CA1727; Sonda de tensió amb aïllament Pintek CP-25; Reòstats de 100 i 33 ohm Sidac; Bobina, Tacodinamo; Transformador trifàsic; Màquina de cc; Màquina d'inducció i Màquina síncrona.

Espai de Mecanització: Àrea bruta i taller dotat del següent equipament de fabricació additiva i substractiva:

- Impressora 3D BCN3D Sigma R19: Imprimeix treballs realitzats en CAD 3D (format STL). permet imprimir models PLA, ABS, amb unes mides màximes de (X)200 x (Y)250 x (Z)200mm (material totalment reciclable).
  - Talladora Làser LaserPro Spirit CO2 60W: Permet realitzar talls amb molta precisió i gravats en fustes, plàstics, paper, cartró, tela. Gravat de fusta fins a 5mm de gruix, DM fins a 7mm de gruix, metacrilat fins a 10mm de gruix vidre, plaques de circuit imprès, etc.
  - Torn de la firma Optimum D320 X 920.
- A banda, la institució disposa d'un espai habilitat amb tecnologies singulars, que acull entre d'altres, l'àrea de motion capture (MOCAP) equipada amb 8 càmeres d'infraroig i una velocitat d'adquisició de 120 frames/s i un segon espai singular, actualment assignat al projecte MotoStudent. També incorpora equipament singular del Grup de recerca de Tractament del senyal i dades (Càmeres Termogràfiques de les firmes Nech i Testo i un casc per l'adquisició de senyals EEG).

## 9.2 Campus virtual

Per la funció docent, l'ESUPT utilitza el campus virtual propi del TecnoCampus, l'*eCampus*, i la plataforma Moodle. L'ús de l'*eCampus* és intensiu per part del professorat i els estudiants. També es disposa d'un espai virtual on els estudiants/es poden lliurar treballs al professorat.

L'Escola i el professorat del centre van posar a disposició de l'estudiantat diverses documentacions en diversos formats electrònics i a través de la plataforma Moodle les quals van permetre fer un òptim seguiment de les assignatures. Es vetlla per a què aquesta documentació segueixi les indicacions de l'actual legislació sobre drets d'autor i de la propietat intel·lectual. L'ESUPT ha optat per la via de la documentació electrònica, més d'acord amb la tendència de l'estudiantat actual i més respectuosa amb el medi ambient.

## 9.3 Biblioteca - Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI)

La Biblioteca-CRAI durant el curs 2018-2019 ha realitzat el procés d'integració com a entitat independent dins el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC). Això vol dir que la seva adscripció dins del Servei de Biblioteques de la UPC ha finalitzat, i en l'actualitat es visibilitza com a TecnoCampus pròpiament, amb la qual cosa disposa de catàleg propi, sense deixar d'oferir els serveis i recursos d'informació en cooperació amb les universitats catalanes.

En concret participa en el Sistema Compartit del CSUC, que funciona amb el programa Sierra de gestió bibliotecària, i la Biblioteca-CRAI del TecnoCampus ha estat pionera de la prova pilot per testejar el sistema, la qual ha donat resultats òptims. D'aquesta manera, la resta d'universitats catalanes adscrites al CSUC que estiguin interessades, podran realitzar la migració amb resultats fiables.

Les principals xifres del servei són les que s'indiquen a continuació.

### 9.3.1 Instal·lacions de la Biblioteca-CRAI

**Taula 9.1** Instal·lacions de la Biblioteca-CRAI

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Superfície total (en metres quadrats) | 1.205 |
| Ordinadors d'ús públic                | 22    |
| Sales d'estudi                        | 11    |
| Punts de lectura                      | 249   |

Els usuaris disposen de 22 ordinadors repartits en dues sales específiques d'estacions informàtiques, dues sales de treball en grup, set espais d'estudi, a banda de les àrees generals de treball, que juntament amb les zones de treball intern ocupen els 1.205 metres quadrats del CRAI i els 249 punts de lectura hàbils.

### 9.3.2 Fons de la Biblioteca-CRAI

**Taula 9.2** Fons de la Biblioteca-CRAI

|                                                        |        |
|--------------------------------------------------------|--------|
| Registres d'exemplar                                   | 14.331 |
| Préstecs a la comunitat TecnoCampus                    | 2.514  |
| Préstecs entre les universitats públiques de Catalunya | 258    |

La xifra total del fons ascendeix a gairebé 14.331 exemplars, i la circulació de documents ha augmentat ja que es comptabilitzen 2.514 préstecs en el TecnoCampus. S'han enregistrat 258 peticions comptant les emeses i les rebudes entre les universitats catalanes, xifra més baixa que l'any anterior.

Es manté la col·lecció electrònica amb les cinc bases de dades de què disposa el centre, com són CINAHL i Sportdiscuss en l'entorn de les ciències de la salut, SABI i Hospitality Journal Complete en l'àmbit d'empresa i turisme, i el Journal Citation Reports, de caire multidisciplinar, la qual ofereix informació de les publicacions que indexa.

### 9.3.3 Usuaris de la Biblioteca-CRAI

**Taula 9.3** Usuaris de la Biblioteca-CRAI

|                                                                    |         |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| Usuaris que han visitat la biblioteca                              | 102.990 |
| Usuaris que han visitat la biblioteca en festius i caps de setmana | 12.493  |
| Utilització de sales d'estudi                                      | 6.293   |

Els espais de la Biblioteca-CRAI s'adrecen especialment a la comunitat universitària del TecnoCampus, fins al punt de restringir l'accés en període d'exàmens, tot i que la resta de l'any l'accés és lliure a la ciutadania.

Durant el curs 2018-2019 s'han comptabilitzat 102.990 usuaris, la tendència dels quals és ocupar les instal·lacions entre les 11 i les 13h, i entre les 17h i les 19h. D'aquests usuaris, més del 80% és comunitat vinculada al TecnoCampus, i la resta, externs a la institució.

Els espais d'estudi són molt requerits, concretament en 6.293 ocasions; així com el lector òptic amb el qual el professorat ha corregit 10.818 exàmens tipus test.

### 9.3.4 Funcionament de la Biblioteca-CRAI

**Taula 9.4** Funcionament de la Biblioteca-CRAI

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Dies de servei  | 242   |
| Hores de servei | 3.114 |

El servei ha estat obert 242 dies, els quals impliquen, en termes d'hores de servei, un total de 3.114, distribuïdes entre l'horari del període lectiu i del període d'exàmens. Aquest darrer enguany ha estat més curt perquè els exàmens de gener del règim UPC no s'han dut a terme, ja que en el règim UPF es concentren a desembre, març i juny.

## 9.4 Servei de préstec de material audiovisual (SERMAT)

Per al desenvolupament de les pràctiques reglades, treballs dirigits i treballs fi de grau els estudiants del Grau en Mitjans Audiovisuals disposen del servei de préstec de material audiovisual (SERMAT). El SERMAT és l'organisme del Tecnocampus que dota de material audiovisual als estudiants del grau en Mitjans Audiovisuals i s'encarrega de la gestió d'espais i material audiovisuals del Tecnocampus.

El servei gestiona gran quantitat de material de diversa naturalesa: atrezzo, cables, adaptadors, equipaments d'il·luminació, imatge i so.

En el transcurs del curs acadèmic els estudiants poden demanar el material que requereixin per portar a terme els treballs de les assignatures que cursen, amb l'única restricció que la petició s'ha de fer amb un mínim de 36 hores d'antelació a través de l'aplicatiu de SERMAT. Aquest servei no té cap cost addicional per l'estudiant.



## 10. Sistema de Garantia Interna de la Qualitat

---

La UPF té definida i documentada la seva política i estratègia de qualitat, així com un Sistema Marc de Garantia Interna de Qualitat. L'òrgan central responsable és la Comissió de Qualitat UPF, amb el suport tècnic de l'Oficina Tècnica de Qualitat (OTQ), adscrita a la Unitat de Projectes, Estudis i Qualitat (UPEQ). El rector crea la Comissió de Qualitat de la UPF, segons Resolució del rector de 30 de març de 2009.

El disseny del SGIQ UPF va ser certificat per AQU l'any 2011 seguint les directrius del programa AUDIT. Des d'aleshores, aquest SGIQ UPF s'ha revisat i millorat de forma regular i s'ha transformat en un SGIQ marc amb indicacions per treballar des dels centres el seu propi SGIQ.

Aquest sistema marc es troba en constant actualització, sent imprescindibles les aportacions dels centres, a través dels informes de seguiment, acreditacions, revisions dels seus SGIQ, plans de millora i la seva presència a la Comissió de Qualitat.

L'Escola Superior Politècnica ha desenvolupat el seu propi SGIQ a partir del SGIQ-UPF. Aquest sistema conté la política de qualitat del centre, els seus responsables, els seus indicadors i els seus processos i procediments.

A l'Escola hi ha una Comissió que es responsabilitza del seguiment i la qualitat dels seus títols, així com de la revisió i actualització del SGIQ. En aquesta comissió de qualitat hi ha representants de la direcció, professorat, personal d'administració i serveis, responsables de serveis, estudiants i titulats.

El Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) de l'Escola és l'instrument marc a partir del qual es du a terme el seguiment de la qualitat dels títols. El SGIQ de l'ESUPT pren de base el SGIQ de la UPF i es basa en el model AUDIT impulsat per les principals agències de garantia de la qualitat universitària amb l'objectiu d'ajudar les universitats a implantar sistemes de control intern per impulsar la qualitat dels processos d'ensenyament/aprenentatge.

Prenent com a referència el programa AUDIT, es van desenvolupar un conjunt de processos (l'última versió dels processos és de març de 2019 i inclou 41 processos) que es van definir, documentar i concretar especificant els elements d'entrada, l'objectiu i els resultats de cadascun, així com els diferents actors que hi intervenen, els agents d'interès i el marc normatiu en què es basa el procés. Aquests processos comprenen tots els aspectes de garantia interna de la qualitat relacionats amb la docència, seguint els principis dels *Standards and guidelines for quality assurance in the EHEA* proposats per l'ENQA.

Cada un d'aquests processos compta amb un diagrama de flux que explica gràficament el seu desenvolupament, les seves fases i els actors que hi intervenen.



## 11. Activitats de l'ESUPT

### 11.1 Promoció de les vocacions tecnològiques

#### 11.1.1 Xnergic

El Tecnocampus organitza el programa Xnergic que té com a objectiu fomentar les vocacions tecnològiques en l'àmbit extraacadèmic, mitjançant activitats alineades amb els interessos dels nois i noies i les tendències en tecnologia. Sota el marc Xnergic es vehiculen un conjunt d'activitats:

- Grups d'entrenament setmanals
- Campus Nadal, Setmana Santa i Estiu
- Itinerari de prototipatge (FabLab)
- RoboCat
- Install Party

Pel que fa als tallers Xnergic, es decideix focalitzar l'oferta en els campus de Nadal, Setmana Santa i estiu. <https://xnergic.org/>

#### 11.1.2 Install Party

La Install Party (<http://xnergic.org/install-party/>) és una festa a l'entorn de la tecnologia. La primera edició es va realitzar el 8 de maig de 2015, i el curs 2018-19 es va celebrar la seva cinquena edició (en data 3 de maig de 2019). La Install s'emmarca en el programa Xnergic del TecnoCampus i està pensada per a nois i noies d'entre 14 i 18 anys que tinguin interès per la tecnologia. També és una activitat que implica els centres de secundària, per conèixer què s'està fent a ESO i Batxillerat a d'altres centres.

També es realitzen tallers de tecnologia, com es mostra a la taula següent.

**Taula 11.1** Install Party

|                                                         |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-CUT                                                   | T'apropa a aquesta tecnologia que permet transformar làmines de diversos materials en peces que serveixen per muntar objectes, màquines i molt més! (16:00–17:00).       |
| MOOD ODYSSEY                                            | S'ensenyen les bases de com crear un petit joc en el motor Unity. Els estudiants s'inicien en la simulació en el terreny de la Lluna i la seva exploració. (18:00-17:00) |
| DRONS                                                   | T'apropen a la tecnologia dels drons perquè els puguis programar a través de Scratch. (17:00-18:00)                                                                      |
| Efectes<br>especials (CFX)<br>amb Chroma i<br>photoshop | Els estudiants aprenen el disseny de fotos mitjançant chroma. (19:00-20:00)                                                                                              |

## 11.2 Promoció dels graus: tallers Linnk

El programa Linnk és un programa dirigit a promocionar l'oferta de graus de TecnoCampus. Aquest programa pretén establir vincles amb estudiants, professorat i centres educatius amb l'objectiu de que puguin gaudir de l'experiència TecnoCampus mitjançant la seva participació directe en el tallers. Tot el programa està localitzat amb els centres universitaris TecnoCampus. per tal d'assolir l'objectiu.

S'estructura en:

- Tallers
- Jornades
- Xerrades a centres educatius

Concretament, les activitats realitzades són:

**Taula 11.2** Activitats

|                                |                                                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tallers                        | Tecnologia I Audiovisuals (9)<br>Ciències Socials I Empresa(6)<br>Salut i Benestar (7)<br>Emprenedoria (3)                         |
| Suport als treballs de recerca | Taller inspira                                                                                                                     |
| Jornades                       | Temàtiques Economia i Màrqueting per a Batxillerat<br>Lliga de debat de secundària<br>Som Hackathon (adreçat a CFGS I Batxillerat) |

L'assistència als tallers es mostra en la taula següent:

**Taula 11.3** Tallers

| TALLERS      | REALITZATS | ESTUDIANTS |
|--------------|------------|------------|
| Tecnologia   | 63         | 915        |
| Empresa      | 28         | 1090       |
| Salut        | 3          | 81         |
| Emprenedoria | 29         | 489        |
| Projectes TR | 6          | 353        |

## 11.3 Activitats del Grau en Mitjans Audiovisuals

### 11.3.1 Dia Mundial de la Televisió

El passat 21 de Novembre del 2018 va tenir lloc la celebració de la 5ª edició del Dia Mundial de la TV a l'Auditori del TecnoCampus (organitzat en col·laboració amb la productora audiovisual mataronina, Clack). Va ser una jornada on, simulant un programa en directe, es van proposar debats i reflexions al

voltant del medi televisiu (<https://www.elperiodico.com/es/mataro/20181121/el-dia-mundial-de-la-tv-constata-como-el-medio-sigue-actuando-de-espejo-de-la-sociedad-en-cuestion-de-genero-7160623>).

Gràcies a la participació de productors, distribuïdors, periodistes i professors universitaris van abordar principalment qüestions de gèneres, constatant que el mitjà és un mirall de la societat en aquest sentit. Altres temes de debat van ser les noves plataformes de distribució i els nous perfils professionals que emergeixen. Presentat per Roger de Garcia, va contar amb el debat d'Anna Tarragó (professora del TCM), Marta Roqueta (periodista especialitzada en gènere), Alejandra Palés (redactora de medi en el diari Ara), Sergi Vicente (Director de BTV) y Jaume Ripoll (cofundador de Filmin).

Durant la jornada es van donar a conèixer també els habituals rankings dels millors programes de televisió de l'any tant en ficció com en no ficció i alguns dels treballs dels alumnes més destacats. La banda d'acompanyament del magazine, Yellow Street Corner, contava amb alguns alumnes del centre.



**Figura 11.1.** Els tertulians del Dia Mundial de la Televisió al Tecnocampus Mataró: Sergi Vicente, Anna Tarragó, Marta Roqueta, Jaume Ripoll, Alejandra Palés y Roger de Gràcia, que actuava de presentador. / ALBERT CANALEJO

### 11.3.2 Pitching Audiovisual

El **Cluster Audiovisual de Catalunya** el formen una agrupació d'empreses i institucions del sector audiovisual i multimèdia que col·laboren formant una xarxa. El Tecnocampus es una de les universitat que forma part.

Una de les activitats principals de Cluster, més relacionada amb els accessos i promocions dels alumnes a la indústria, es l'anomenada "Setmana del Talent" que es celebra tots els anys durant el mes de Novembre. Durant una setmana es reuneix a professionals de tot el sector audiovisual i se'ls posa en

contacte amb el nou talent emergent de les diferents universitats catalanes. A més a més durant dites jornades de reflexió es celebra el Pitching on els alumnes seleccionats exposen els seus projectes a productores.

Aquest concurs, al Novembre del 2018, un dels nostres alumnes va participar-hi, en l'apartat de Formats televisius. Es tracta de Marc Herrero va presentar davant de productores el seu documental sobre els fans del grup Sopa de Cabra, titulat "Fanatics", amb una gran acceptació. Esperem que pugui trobar distribució. Es va convidar als alumnes de Mitjans Audiovisuals a assistir. Els que ho van fer, van valorar en positiu el fet d'assistir a les jornades i poder veure de primera mà com funciona un pitching professional.

El programa inclou, a més del Pitching, un conjunt de conferències i estudis de cas i el Mercat de Nous Professionals, espai coorganitzat amb Barcelona Activa per ajudar les empreses del sector a trobar joves talents.



Figura 11.2. Moment del Pitching Audiovisual en què es presenten els treballs dels estudiants

### 11.3.3 El documental del mes-Cafè de mar

Com cada any continua la col·laboració (principalment en publicitat i promoció) amb la productora a Clarck i Docs Barcelona per apropar a l'alumnat els documentals que, un cop al mes. Es passen a la sala d'actes del Cafè del Mar de Mataró.

Taula 11.6 Programació Documental del mes – Cafè de mar

| Programació Documental del Mes 2018/19 |                                                                              |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Setembre 2018                          | Over The Limit<br>Marta Prus. 2017.                                          |
| Octubre 2018                           | Eugenio<br>Jordi Rovira & Xavier Baig. 2018.                                 |
| Novembre 2018                          | Of Father and Sons<br>Talal Derki, 2017.                                     |
| Desembre 2018                          | Last Days in Shibati<br>Hendrick Dusollier. 2017.                            |
| Gener 2019                             | Silvana<br>Mika Gustafson, Olivia Casterbring i Christina Tsiobanelis. 2017. |

|             |                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| Febrer 2019 | Ouaga Girls<br>Theresa Traeré Dahlberg. 2017.              |
| Març 2019   | Bobbie Jena<br>Elvira Lind. 2017.                          |
| Abril 2019  | Namrud el problemàtic<br>Fernando Romero Forsthuber. 2017. |
| Maig 2019   | Time Trial<br>Finlay Pretsell. 2017.                       |
| Juny 2019   | Los Reyes<br>Bettina Perut, Iván Osnovikoff. 2018.         |
| Juliol 2019 | Womanhood<br>Beryl Magoko. 2018.                           |

### 11.3.4 Miniput

El Miniput o “Mostra de Televisió de Qualitat” és una mostra amb els programes de televisió nacionals i internacionals més innovadors, provocadors, educatius i amb vocació de servei públic.

Celebrada la seva 24e edició al CCCB l'1 de desembre del 2018, va contar amb una sèrie de debats i visionats per posar a l'abast de professionals, estudiants i professors el panorama dels programes que s'estan fent a nivell internacional. De fet es una selecció del que es pot veure al INPUT ( International Public Televisions Screening Conference).

A l'edició d'aquest any del MINIPUT, el TCM va ser representat pel professor Endika Rey que va presentar una de les sessions dedicada al nou documental japonès. Es pretén seguir col·laborant amb Miniput en les pròximes edicions. L'accés és gratuït.



Figura 11.3. Endika Rey de TCM presenta "Tokyo Black Hole"

### 11.3.5 Exposició de fotografia al Fine Art Igualada

FineArt Igualada és un esdeveniment de fotografia que compta amb les obres de fotògrafs d'arreu del món. Les exposicions es reparteixen per diverses sales de mostres fotogràfiques efímeres

FineArt Igualada s'ha consolidat com un referent en els circuits fotogràfics a nivell estatal. Aquesta iniciativa va sorgir l'any 2012 de la mà de l'Agrupació fotogràfica d'Igualada i l'Ajuntament d'Igualada. L'objectiu principal de FineArt és el d'apropar la fotografia a tots els públics, dinamitzar.

El professor Cristòfol Casanoves, es va encarregar de seleccionar projectes de fotografia documental tant de TFGs com d'assignatures optatives., de cara a exposar-los com Universitat convidada a Fine Art de Igualada.

Una gran oportunitat per als nostres alumnes d'exposar les seves obres en aquest reconegut esdeveniment de fotografia que la seva edició 2019 (7<sup>a</sup>) té lloc entre els dies 22 de Febrer i el 17 de Març del present any. Aquest any els alumnes que han exposat la seva obra són Júlia Nuñez, Èric Barberà, Clara Ruiz, Andrea Rigalós, Marc Herrero, Guillem Rosell y Adrià Gonzalez. (<https://www.fineartigualada.cat/es/el-festival>). Es tracta de mostrar, durant vint-i-quatre dies, els espais de la ciutat d'Igualada amb fotògrafs d'arreu del món, escoles de fotografia i aficionats. Juntament amb la mostra fotogràfica s'organitzen activitats culturals entorn de la temàtica: xerrades, taules rodones, visites guiades i tallers per a adults i nens.

El foment de la creació artística a través de l'art fotogràfic també és una de les finalitats de FineArt, així com el fet de donar a conèixer la fotografia als centres educatius i obrir les portes a escoles de fotografia, arts i disseny perquè mostrin els seus projectes.

Els espais d'exposició són molt variats: escoles, el mercat municipal, equipaments municipals i/o culturals, antigues fabriques i locals que actualment es troben desocupats. Durant els dies de FineArt es transformen en espais efímers on s'exposen les obres.

En concret, s'hi presenten els treballs *La traça com a empremta del cos*, de Júlia Núñez; *La traça creada entre el mar i la terra*, d'Èric Barberà; *Constelaciones en la piel*, de Clara Ruiz; *Traça*, de Andrea Rigalós; *Traços transitoris*, de Marc Herrero; *Aturat en el temps*, Guillem Rosell; i *Caminos de Hierro*, Adrià González. La mostra inclou una sèrie de fotografies al voltant de la temàtica de la traça dutes a terme dins de l'assignatura optativa de quart curs Fotografia Documental, impartida pels professors Cristòfol Casanovas, Joan Safont i Carles Paul.

També s'exposen dos Treballs de Final de Grau vinculats a la lluita feminista i a l'evolució del paper de la dona en el mercat laboral, sovint poc visible. En aquest sentit, s'exposen al FineArt Igualada d'enguany *La mujer trabajadora*, de Sandra Gómez; una visió pròpia sobre la dona treballadora en el seu lloc de feina; i *Fotomuntatge*, d'Eva Fernández, que estudia els moments històrics claus del fotomuntatge i mostra la poca presència de dones en la professió. La coordinadora del Grau en Mitjans Audiovisuals, Maddalena Fedele, afirma que col·laborar en iniciatives com el FineArt Igualada és una manera de reconèixer els estudiants com a creadors audiovisuals, que demostrin la seva formació tant tècnicament com creativament. En aquest sentit, el projecte és una oportunitat tant per als universitaris, que poden fer visible el seu talent, com per al Tecnocampus, que pot posar en relleu la qualitat dels estudis i el talent dels estudiants, i alhora ampliar la promoció del grau en el territori.

Es pot consultar a l'enllaç següent: <https://www.tecnocampus.cat/ca/noticias-ca/estudiants-grau-mitjans-audiovisuals-exposen-festival-fotografia-fineart-igualada>





Figura 11.4. Mostra de l'exposició Fine Art Igualda

### 11.3.6 Jornada d'innovació docent de Periodisme

La innovació docent constitueix un dels eixos vertebradors de Tecnocampus, formant part dels objectius de millora constant dels processos d'ensenyament i aprenentatge de la institució. Entesa com la capacitat de introduir plantejaments metodològics innovadors, tant per a processos docents i d'aprenentatge com en l'adopció d'actituds innovadores en la manera de fer i funcionar.

La Innovació repercuteix en la manera com es plantegen les assignatures, en com s'aconsegueix que aquestes es relacionin i coordinin amb altres que coincideixen en el temps per a un mateix grup d'estudiants (assignatures coincidents per trimestre), o amb altres de la mateixa matèria, i en la manera en com es poden dinamitzar els grups d'estudiants i les seves avaluacions. Innovació entesa, doncs, com a la millora en tot el procés d'aprenentatge.

Es va realitzar una activitat durant el curs 2018/19, consistia en la creació d'una activitat participativa de simulació, on els i les estudiants treballen com si d'una redacció integrada es tractés. En un primer moment s'organitzen com a mitjans de comunicació després reben informació d'un cas real adaptat a l'activitat i han de investigar, fer seguiment de rodes de premsa simulades, realitzar entrevistes, assistir a manifestacions i cobrir-les i fer actuacions informatives multimèdia cada hora.



Figura 11.5 Manifestants a la Plaça Central de Tecnocampus de l'activitat d'innovació docent de periodisme

### 11.3.7 Ràdio Tecnocampus

Ràdio TecnoCampus ja té una programació estable i regular online i FM amb idees i contingut elaborat pels propis estudiants i altres membres de la comunitat universitària.

Durant aquesta primera temporada s'han mobilitzat fins a 74 estudiants dels quals 40 han estat els més actius i participatius. A la ràdio han participat estudiants de diversos graus com GMA, Infermeria, Videojocs, Màrqueting i ADE. La ràdio ha estat un punt de trobada transversal. També s'ha comptat amb la col·laboració de 3 professors i 2 PAS.

**Taula. 11.7** Organització del programa de ràdio Tecnocampus

| Equip:                                                               |                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Director:                                                            | Daniel Torras i Segura |
| Director tècnic:                                                     | Joan Gil               |
| Coordinador de la continuïtat musical:                               | Jordi Vilar            |
| Coordinador d'imatge i difusió web:                                  | Biel López             |
| Coordinadora de producció:                                           | Lara Ríos              |
| Representants a ASSEST del Grup de Ràdio i Activitats Radiofòniques: |                        |
| Secretari:                                                           | Adrià Luque            |
| Vocal:                                                               | Sergi Berlanga         |

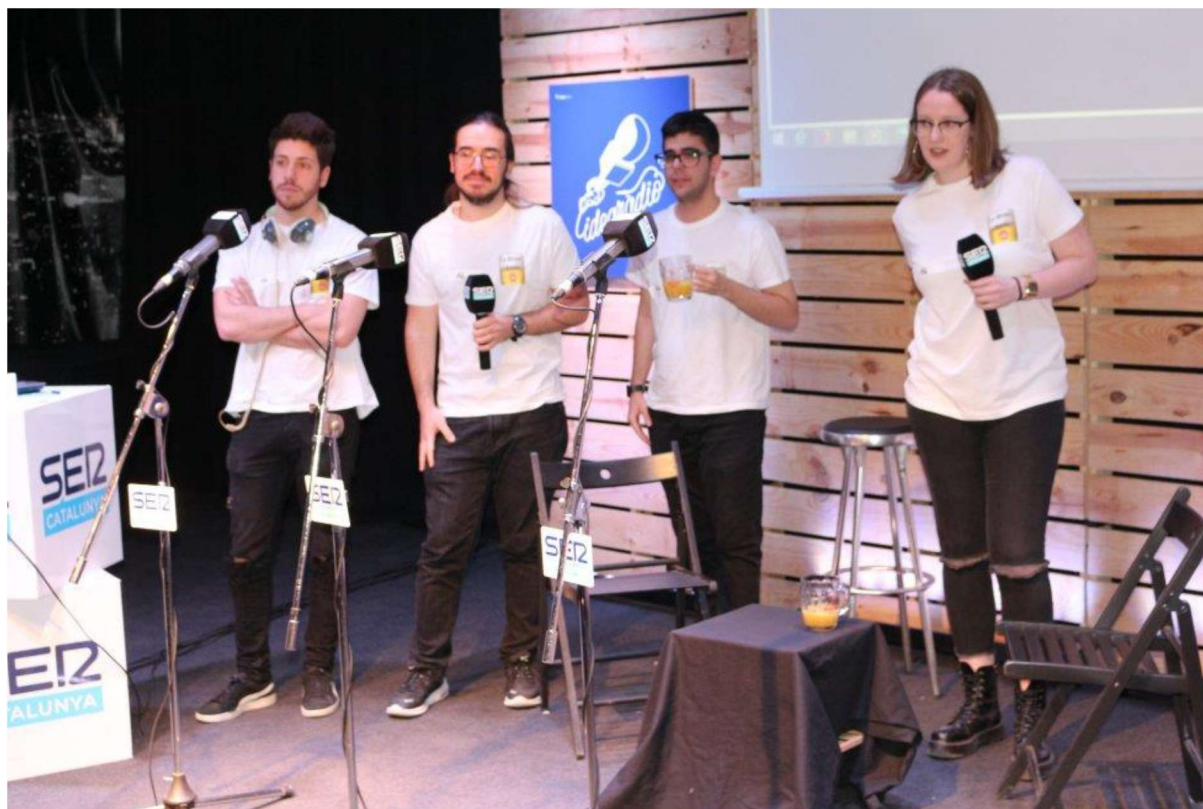
Pel que fa a la programació:

**Taula. 11.8** Horari programació del programa de ràdio Tecnocampus

| HORARI | DILLUNS              | DIMARTS            | DIMECRES               | DIJOUS                 | DIVENDRES              |
|--------|----------------------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 7-8    |                      |                    | Trànsit Musical        |                        |                        |
| 8-9    |                      |                    |                        |                        |                        |
| 9-10   | The BreakFast Club   | El Llistó          | PixelBois (R)          | The BreakFast Club (R) | Las Chicas de Rosa (R) |
| 10-11  |                      |                    | Classe Musical         |                        |                        |
| 11-12  |                      |                    |                        |                        |                        |
| 12-13  |                      |                    | El Café de la Facultat |                        |                        |
| 13-14  |                      |                    | Segona Hora            |                        |                        |
| 14-15  | AREA 32              | Radioactivos       | Coolturitza't!         | Dona'm + Poder         | Moraki (R)             |
| 15-16  |                      |                    | Àpat Rítmic            |                        |                        |
| 16-17  | Dona'm + poder (R)   | Moraki             | AREA 32 (R)            | Radioactivos (R)       | Coolturitza't! (R)     |
| 17-18  | Tercera Graderia (R) | PixelBois          | Las Chicas de Rosa (R) | Todo Mal (R)           | The BreakFast Club (R) |
| 18-19  |                      |                    | Sóc de Tardes          |                        |                        |
| 19-20  |                      |                    |                        |                        |                        |
| 20-21  | Todo Mal             | Las Chicas de Rosa | Tercera Graderia       | PixelBois (R)          | El Llistó (R)          |
| 21-7   |                      |                    | SONÀ-MBul              |                        |                        |



El programa de Ràdio TecnoCampus *La Última Ronda* ha estat finalista dels premis Idea Ràdio ([https://cadenaser.com/tag/premios\\_idea\\_radio/a/](https://cadenaser.com/tag/premios_idea_radio/a/)), uns guardons de reconeixements a la creativitat radiofònica impulsats per la Cadena Ser, dels quals n'és padrí el periodista Josep Cuní. En l'edició de 2019 van participar-hi més de 250 persones i 64 projectes radiofònics.



**Figura 11. 6.** Els components del programa *La Última Ronda* durant la defensa del seu treball als premis Idea Ràdio. Foto: Cadena Ser

A continuació es resumeixen les xifres d'impacte del programa de ràdio Tecnocampus.

**Taula 11.9.** Xifres de resum de l'impacte Ràdio Tecnocampus

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| Persones que han participat | 80  |
| Peces de contingut          | 197 |
| Països seguidors            | 49  |
| Programes diferents         | 22  |
| Escoltes al mes             | 500 |
| Graus amb voluntaris        | 4   |

### 11.3.8 Festival d'animació i Videojocs: 3D WIRE

3D Wire es el MERCAT PROFESSIONAL més important d'animació, videojocs i new media que es celebra a Espanya i un dels més importats a nivell europeu. 3D Wire apareix com esdeveniment destacat al informe Mapping the Animation Industry in Europe del Observatori Audiovisual Europeu i la Comissió Europea 2016.



Figura 11.7 Pancarta 3D Wire 2018

3D Wire es un festival qualificador per als European Animation Emile Awards, el que significa que els curtmètrages nacionals i europeus guanyadors passen a estar preseleccionats per al prestigiós premi europeu. Per altre banda, 3D Wire forma part del conjunt de festivals de curtmètratge que han sigut classificats amb el Certificat de Qualitat AIC – Associació de la Indústria del Curtmetratge. El Certificat es una distinció anual per diferenciar i premiar als festivals que realitzen una funció exemplar per la difusió, protecció, professionalització del cine i la seva indústria, i en especial curtmètrages.



Figura 11.8 Héctor Arnau recullin el premi.

L'alumne de Grau en Mitjans Audiovisuals Héctor Arnau ha estat premiat, celebrat a Segòvia del 30 de setembre al 6 d'Octubre de 2019 en la categoria de Millor Projecte de sèrie de jove creador, amb el projecte "El misterio de la Ciudad de Cucut".

El projecte neix del seu treball de recerca tutelat pel professor Víctor García, i que explica la història d'en Pol Cabot, un jove desencantat amb la vida que es troba atrapat a "La Ciutat de Cucut", un parc temàtic on els visitants han oblidat el món exterior i creuen viure en un fantàstic món steampunk. L'objectiu del Pol serà descobrir els misteris d'aquesta ciutat i tornar al món real. Segons ens explica Héctor Arnau, "és una sèrie pensada per a ser emesa en 26 capítols d'11 minuts aproximadament, seguint l'exemple de Cartoon Network".



Figura 11.9 Portada TFG “El misterio de la Ciudad de Cucut”

## 11.4 Activitats del Grau en Disseny i Producció de Videojocs

### 11.4.1 Fòrum del Talent Sectorial – Videojocs

El 5 de febrer del 2019 se celebrà el 2n fòrum del talent de videojocs, amb la presència d'empreses del sector de videojocs i estudiants i professors del Grau en Disseny i Producció de Videojocs. Les empreses assistents són THQ Nordic, Ubisoft, CIRSA, The Breach Studios i Barspin Studios.



Figura 11.10. Pancarta de presentació del Forum Talent Videojocs.

### 11.4.2 Cicle de Conferències “Els videojocs i els seus protagonistes”

El Grau en Disseny i Producció de Videojocs organitza la cinquena edició del cicle de conferències amb professionals de diferents àmbits de la indústria dels videojocs. Sota el títol “Els videojocs i els seus protagonistes”, el cicle es consolida. Alguns dels vídeos de les conferències es poden trobar a <https://www.youtube.com/watch?v=V1bDfsqMEqU>



**Figura 11.11** Conferència de Robert Sillery (Producer a King) – TecnoCampus

**Taula 11.10** Ponents del cicle de conferències de videojocs 18/19

| Ponents del cicle de conferències de videojocs 2018-2019 |                                                        |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| David León                                               | Game Director a Lince Works                            |
| Reinhard Pollice                                         | Business and Product Development Director a THQ Nordic |
| Susana Medina                                            | Senior Level Designer a King                           |
| Juan Perez                                               | Senior Producer a Kign                                 |
| Robert Sillery                                           | Senior Producer a King                                 |
| Alejandro Vázquez                                        | Tools Programmer a Ubisoft                             |
| Naiara Herrero                                           | VR Artist                                              |
| Juan Bascuñana                                           | Graphic Designer a Devir                               |
| Toni Serradesanferrer                                    | Autor i Assessor de jocs de taula                      |
| Ivan Magrans                                             | Operations Manager a The Breach Studios                |
| David Perpiñán                                           | Lead Game Designer a Digital Legends                   |

### 11.4.3 Tecnogames

120 estudiants participen a la tercera edició de la Tecnogames, la mostra de treballs realitzats per estudiants de videojocs. L'acte es va celebrar el passat 19 de juny. En aquesta edició s'han presentat quinze videojocs d'estudiant de segon curs i deu de tercer curs.

El premi al millor joc va ser pels estudiants Teodora Dobre, Marc Villegas, Albert Pujante, Alex Cano i Susana Grass pel videojoc Falling Friends. Pel que fa al Premi especial Indústria, entregat per Edgar Merina, de Riot Games, va ser pels estudiants Marco Santoro, Manel Lozano, Maró Valls, Natàlia Puig i Román Alcolea amb el videojoc The Báaxal.

Els jocs han estat avaluats per un tribunal format per Elena Candil, Jordi Arnal, Adso Fernández, Jordi Martíñin, Rafa González i Dani Candil professors de Projectes de song i tercer curs; Antoni Satué i Àngel Valverde, professors de Postproducció d'Àudio, i Edgar Medina, Iberia publishing manager de l'empresa Riot Games.



**Taula. 11.11** Premis TecnoGames

|                                            |                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Premi al millor joc                        | Falling Friends<br>Alexander Cano, Susana Grass, Teodora Dobre, Albert Pujante, Marc Villegas              |
| Premi al millor art                        | The Forest Keeper<br>Andreu Salvany, Jordi Bertran, Sarah Doukkali, Adrià López, Xavier Coch i Eric Pastor |
| Premi a l'excel·lència tècnica:            | The Báaxal<br>Marco Santoro, Manel Lozano, Maró Valls, Natàlia Puig i Román Alcolea                        |
| Premi al millor disseny                    | Toy<br>Víctor Fernández, Adrián Cañas, Oscar Forra, Arnau Reverte, Anna Maria Diaz, Joan Cuch              |
| Premi al millor joc de segon               | Polaris Couple<br>Lara Ríos, Sergi Sabaté, Fede Toledo, José Oviedo, Martí Guillot                         |
| Premi especial de la indústria             | The Báaxal<br>Marco Santoro, Manel Lozano, Maró Valls, Natàlia Puig i Román Alcolea                        |
| Millor sonorització de jocs de tercer curs | Clàudia Manera, Joan Marín, Eva Anastasia Milanés i Judit Homs                                             |

Els estudiants, en grups de quatre o cinc persones, havien de crear, dissenyar i desenvolupar un videojoc en deu setmanes, on havien d'aplicar els coneixements adquirits al llarg del curs en els àmbits de disseny, art i programació. A més, es continua per segon any consecutiu amb la col·laboració amb estudiants del Grau en Mitjans Audiovisuals per crear alguns dels sons i músiques dels videojocs.

<https://www.tecnocampus.cat/ca/noticias-ca/120-estudiants-participen-tercera-edicio-tecnogames-premia-millors-videojocs-creats-aula>



**Figura 11.12.** Tercera edició Tecnogames estudiants Tecnocampus

#### 11.4.4 Fira Barcelona Games World

El Grau en Disseny i Producció de Videojocs de l'Escola Superior Politècnica ha participat per segon any consecutiu a la Barcelona Games World, una de les fires més destacades del sector dels videojocs que es va celebrar del 29 de novembre al 2 de desembre al recinte de Gran Via de Fira Barcelona.

La presència del grau a la fira es va materialitzar en un estand per presentar el Grau en Disseny i Producció de Videojocs i la doble titulació amb Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació i en la intervenció de professors del grau com a ponents a la taula rodona "Indústria i Acadèmia: un diàleg amb el futur", on hi van intervenir la directora de l'Escola Superior Politècnica, Ester Bernadó, i els professors Antonio José Planells, Rafael González i Daniel Candil.

Professors i estudiants van informar a possibles futurs estudiants i a les seves famílies, i també van presentar als assistents projectes realitzats per estudiants. En concret, van mostrar-se tres jocs creats per estudiants de tercer curs, un dissenyat per estudiants de segon, i tres projectes realitzats per al dispositiu de realitat virtual Oculus Rift desenvolupats en una assignatura optativa de quart curs. En aquest sentit, i com a novetat, aquest any s'han portat les ulleres de realitat virtual per tal que el públic provés les experiències virtuals creades pels estudiants. També es va aprofitar la fira per donar a conèixer el moviment d'Xnèrgic del TecnoCampus, pensat per fomentar les vocacions tecnològiques entre els més joves, i que va tenir una molt bona acollida per part de les famílies que es van apropar a l'estand.

<https://www.tecnocampus.cat/ca/noticias-ca/tecnocampus-present-fira-videojocs-barcelona-games-world-3905-ca>



Figura 11.13. Zona tecnocampus a la Fira Barcelona Games World

#### 11.4.5 Not Only Game Jam de King

L'equip del TecnoCampus van guanyar la *hackathon* amb *Trust into the light*, un joc cooperatiu per ordinador en 3D que pretén que el videojugador simuli l'experiència de tenir una diversitat funcional,

en aquest cas visual. Ayala afirma que un dels punts diferencials del joc és que va ser l'únic en 3D i que se centrava a crear una experiència, més que en la pròpia jugabilitat: "El repte era crear un sistema on el primer jugador pogués seguir eficaçment les indicacions del segon i, a la vegada, visqués una experiència similar a la que viuen les persones cegues". "El desafiament principal de la *hackathon* era desenvolupar un joc des de zero, dins de la temàtica proposada i amb un temps molt ajustat", afegeix Roger Llovera, també membre de l'equip. "Podem aprendre com és el cicle real de desenvolupament d'un joc, a treballar en equip i a fer contactes amb professionals de la indústria", explica Llovera sobre l'experiència.

Els professors Carlos González i David Garcia també van participar a la [Not Only Games] Jam com a mentors, encarregats de guiar els equips i assegurar-se que estaven creant l'experiència que buscaven. González considera que aquest tipus d'experiències són molt enriquidores per als estudiants: "Els permet interactuar amb una gran empresa del sector com és King, posar en pràctica els coneixements adquirits a l'aula i enriquir el currículum".

Edgar Payán, Roger Llovera, Maró Valls, Pol Ayala i Yaiza Castillo són els estudiants del Grau en Disseny i Producció de Videojocs que han guanyat la primera edició de la Not Only Games Jam, que es va celebrar de l'11 al 13 de maig al Canòdrom de Barcelona. L'activitat, en format *hackathon*, l'organitzava l'empresa King, que desafiava a universitaris a crear solucions innovadores per millorar la inclusió social a través de videojocs o altres productes digitals.

<https://notonlygamesjam.king.com/>



**Figura 11.14.** Guanyadors del Not Only Games Jam de King.

<https://www.tecnocampus.cat/ca/noticias-ca/estudiants-videojocs-guanyen-hackathon-inclusio-social-impulsada-king-3704-ca>

## 11.5 Activitats del Grau en Enginyeria Informàtica

### 11.5.1 Fòrum del Talent



Figura 11.15. Pancarta informativa Tech day 2019

Tech Day- Fòrum del Talent Sectorial d'Informàtica es va celebrar el dia 30 de maig de 2019. L'objectiu de la jornada és apropar el món laboral als estudiants del Grau en Enginyeria Informàtica. Les empreses participants són: Applus+, Schneider Electric, BCN3D, Finder, entre d'altres.

Taula 11.12 Agenda de la Jornada Tech Day

#### Agenda de la jornada Tech Day

10:30 - 11:30h: Digitalización de las compras indirectas MRO - Casos de Éxito  
11:45 - 12:45h: Internet of Things (IoT) y Mantenimiento Preventivo  
15:00 - 16:00h: 3D Printing y el cambio de paradigma de la Industria 4.0

### 11.5.2 SomHackaton

El TecnoCampus, l'Ajuntament de Mataró i Som Mobilitat convoquen la tercera edició del SomHackathon TecnoCampus Mataró, on l'objectiu és potenciar la innovació, el talent i el desenvolupament de noves idees en l'àmbit de l'espai públic del territori mitjançant el desenvolupament d'aplicacions.

La SomHackathon TecnoCampus Mataró és un esdeveniment creatiu i formatiu on es reuneixen joves estudiants de diferents àmbits de coneixement (programadors, enginyers de diverses disciplines, dissenyadors gràfics, dissenyadors d'interfícies, videojocs, experts en màrqueting i comunitats digitals, tècnics professionals en audiovisuals,...) per abordar conjuntament i organitzats en equips multidisciplinaris un repte plantejat per l'organització que es pot concretar en el disseny d'un o varis projectes tecnològics, una aplicació o una API, entre d'altres.

La SomHackathon TecnoCampus és una iniciativa de l'ecosistema de l'economia social i solidària i del moviment cooperatiu de consum, que està transformant els sectors més estratègics de la nostra societat (energia, telecomunicacions i mobilitat).





Figura 11.16. Pancarta SomHackathon TecnoCampus 2019

## 11.6 Programes d'emprenedoria del TecnoCampus

### 11.6.1 Explorer

El programa Explorer “Jóvenes con Ideas” promou el talent jove, l'esperit emprenedor i la creació d'idees emprenedores i forma part dels programes d'emprenedoria que s'ofereixen en l'àmbit universitari, un dels trets que singularitzen els graus i postgraus que es poden cursar al TecnoCampus. El servei d'emprenedoria universitària atén al llarg de l'any tots els estudiants que volen posar en marxa projectes, i organitza, a més del programa Explorer, altres iniciatives.



Figura 11.17. Explorer Day Portugal

Alex Tello, Xavier Sánchez, Marta Ortuño, Marciel Navarro i Luís Media, estudiants del TecnoCampus i participants del programa d'emprenedoria Explorer des del TecnoCampus, van viatjar a Coïmbra (Portugal) del 9 a l'11 de juliol per assistir a l'Explorer Day, una trobada amb joves emprenedors del 55 centres que han participat al programa i que durant cinc mesos han estat desenvolupant les seves idees de negoci i han rebut formació i assessorament.

Alex Tello i Xavier Sanchez, amb el projecte “Dr.Air”, Marta Ortuño i Marciel Navarro, amb “Urban Farmers” i Luís Media amb “Proyecto U”, acompanyats pel coordinador del programa al TecnoCampus i tècnic d'emprenedoria universitària, David Rangil, van tenir la oportunitat d'assistir a xerrades de professionals destacats com Valentí Sanjuan, ironman i periodista; Eduardo Delgado, director executiu de Roams; Veronica Orvalho, de FCUP-DCC & Didimo; Leonardo Fernández, director On The Top; Rodrigo del Prado; CEO de BQ; i Fernando Sepúlveda, CEO d'Impulsa.

Alex Tello i Xavier Sánchez, que han desenvolupat un projecte per mantenir sans els cultius amb tecnologia de drons, juntament amb l'estudiant Genís Serra, van rebre un reconeixement com a

guanyadors a la millor idea del programa d'emprenedoria universitària Explorer al TecnoCampus. En aquest sentit, un dels estudiants, en representació del grup. <https://www.tecnocampus.cat/ca/noticias-ca/projecte-mantenir-sans-cultius-tecnologia-drons-guanya-programa-emprenedoria-explorer>

Van iniciar el programa un total de 38 participants i 20 projectes, dels quals acaben 17 participants i 10 projectes.

#### INICIEN

| Fiinalitza | (Tot) |
|------------|-------|
|------------|-------|

| Etiquetes de fila                                  | Recompte de Nom |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| Ade                                                | 2               |
| Ade + Marketing                                    | 11              |
| Alumni ADE + Turisme                               | 1               |
| Enginyeria Informàtica                             | 7               |
| Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la UPC | 1               |
| Marketing                                          | 5               |
| Master emprendimiento                              | 8               |
| Master en Biología Molercular y Biomedicina        | 3               |
| <b>Total general</b>                               | <b>38</b>       |

#### FINALITZEN

| Finalitza | Si |
|-----------|----|
|-----------|----|

| Etiquetes de fila                                  | Recompte de Nom |
|----------------------------------------------------|-----------------|
| Ade                                                | 1               |
| Ade + Marketing                                    | 2               |
| Alumni ADE + Turisme                               | 1               |
| Enginyeria Informàtica                             | 5               |
| Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la UPC | 1               |
| Marketing                                          | 1               |
| Master emprendimiento                              | 3               |
| Master en Biología Molercular y Biomedicina        | 3               |
| <b>Total general</b>                               | <b>17</b>       |

### 11.6.2 Weekend Challenge



Figura 11.18. #Weekend Challenge TecnoCampus 2018/19

Prop de cinquanta estudiants van participar a la sisena edició del Weekend Challenge, una iniciativa del TecnoCampus per fomentar l'emprenedoria a la universitat i les sinergies entre els estudiants de

les diferents titulacions. El projecte guanyador d'aquest any ha estat "Mr.Bin", un cubell d'escombraries intel·ligent que fomenta el reciclatge a través de la gamificació.

El projecte el van presentar Carla Anglada, Dana Bargallo, Tatiana Jaramillo, Judit Casado i Andrea Tena, i cada estudiant va rebre una tauleta Samsung com a premi a la millor iniciativa escollida pel jurat, format per emprenedors del parc, professors del TecnoCampus i membres de l'equip de l'Àrea d'Empresa i Emprenedoria del TecnoCampus. "El cubell tindria diferents departaments i cada cop que tiressis una deixalla, el cubell interactuaria amb tu. A més, es crearia una aplicació mòbil vinculada al cubell que et donaria informació sobre com recicles, quan has de treure la brossa o a qui ha de tirar les escombraries, entre d'altres funcions", afirma Judit Casado. També es va entregar un segon premi al projecte més votat pel públic, atorgat a Joan Cuch i Neil Suffle per un producte de realitat virtual amb finalitats formatives. Els dos estudiants tindran la possibilitat de participar en un programa de formació de dotze setmanes per desenvolupar la seva idea de negoci.

Les jornades les va dinamitzar Néstor Guerra de la consultora Nestor&Co i durant el cap de setmana els equips van treballar per desenvolupar la idees de negoci més innovadores a través de la metodologia Lean Startup, una forma per ajudar a llançar al mercat productes i negocis a partir del coneixement, l'experimentació científica i la interacció amb el client. "Les entrevistes amb els clients els han permès reajustar el model de negoci inicial i intentar buscar solucions que encaixessin millor amb la problemàtica real", explica Néstor Guerra.



Figura 11.19. Estudiant de Tecnocampus al Weekend Challenge 2018/19

El Weekend Challenge és una activitat que s'emmarca dins del campus emprenedor del TecnoCampus, un ecosistema òptim on els estudiants poden desenvolupar els seus projectes emprenedors. En aquest sentit, tots els estudiants que vulguin continuar desenvolupant els projectes del Weekend Challenge ho podran fer des de la preincubadora, un programa gratuït de localització i acompanyament de projectes d'emprenedoria universitària que provenen del TecnoCampus.

### 11.6.3 Premis Creatic universitaris



Figura 11.20. Pancarta Premis Creatic 2018/19

El TecnoCampus i l'Ajuntament de Mataró van obrir la 19a convocatòria dels Premis Creatic, dirigits a projectes emprenedors relacionats amb la tecnologia i la innovació. Respecte a l'edició anterior, s'ha incrementat el nombre d'empreses que donen suport a la iniciativa. Són onze en total: nou del parc, l'empresa mataronina Samcla (molt vinculada al TecnoCampus en els seus orígens) i BStartup, del Banc Sabadell.

Les empreses que actuen com a mecenes són: CSV Experts i Bytemaster (categoria platinum); FYR Legal, Eignapharma, Minoryx Therapeutics i l'esmentada BStartup (categoria gold); Sabática (categoria silver); Web Manager Service i Palobiofarma, l'esmentada Samcla i Global Berry (categoria bronze). Amb el seu suport, aquestes empreses fan possible la dotació econòmica dels premis, i mostren així el compromís amb emprenedors que fan els seu primers passos.

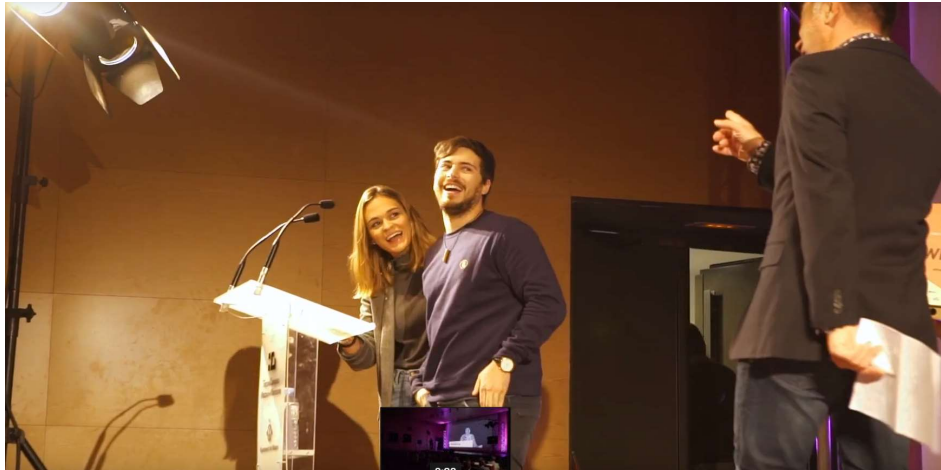
El primer premi fou de 12.000 euros, el segon de 6.000 i el tercer, de 3.000, i s'adrecen a start-ups o noves idees empresarials. Els premiats també gaudeixen d'altres importants beneficis que els ajudaran a impulsar els seus projectes empresarials: es podran allotjar, amb una bonificació del 50% el primer any, al parc empresarial TecnoCampus, actualment seu de més de 120 empreses.

Taula 11.13 Premis Creatic

| PREMI CREATIC: CATEGORIA MILLOR IDEA O START-UP |                 |
|-------------------------------------------------|-----------------|
| 1r premi:                                       | DIOWL Barcelona |
| 2n premi:                                       | ZER Collection  |
| 3r premi:                                       | Evix            |

| PREMI UNIVERSITARI |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1r premi:          | DIOWL Barcelona |



**Figura 11.21.** Anna Gilabert i Alfredo Sotelo Guanyadors del 1r premi universitari amb DIOWL Barcelona





## 12. Conclusions

---

El curs 2018-2019 ha estat un curs ple d'activitats, canvis i nous reptes. Al llarg d'aquest document s'han resumit els principals fets i dades d'aquest curs.

Pel que fa als graus, cal destacar, a mode de resum, que el curs 2018-19 s'han graduat les segones promocions dels graus UPF. Es consolida la implementació del Grau en Disseny i Producció de Videojocs, i s'afirma en el seu posicionament diferenciador en relació a d'altres graus similars de d'altres universitats catalanes. El Grau en Mitjans Audiovisuals manté la seva aposta també com a grau diferenciador i altament demandat, amb una mitjana de 150 alumnes d'accés nous cada any. La matrícula del Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació s'estabilitza igualant l'oferta i la demanda i es demostra l'encert de la doble titulació entre aquest grau i el grau de videojocs, en la qual s'oferten i s'omplen unes 30 places per curs. Cal potenciar la demanda dels graus en enginyeries industrials, graus que es caracteritzen per una demanda més elevada del Maresme i que cal visualitzar i diferenciar. El rendiment acadèmic de tots els graus és elevat i per tant, es demostra l'enfocament docent del centre cap a una docència de qualitat i l'atenció a l'estudiant.

Pel que fa al personal docent investigador (PDI), s'han incorporat professors a temps complet en els graus de videojocs i de mitjans audiovisuals, reforçant així la plantilla de professorat en aquests graus que són de més recent implantació i compten amb més estudiants. Es potencia la recerca del PDI, amb diferents accions com són la creació d'un nou grup de recerca en l'àmbit de videojocs: el Grup de Recerca en Cultura i Tecnologia Lúdica. Actualment, l'ESUPT compta amb una configuració de grups de recerca que reflecteix les principals àrees de coneixement dels graus.

L'Escola comparteix el repte de Tecnocampus d'internacionalització i és per això que s'aposta per la internacionalització a casa, a través d'una oferta d'assignatures en anglès. La mobilitat del PDI i PAS es produeix en l'àmbit del programa Erasmus+ així com en estades de recerca i participació en congressos. Per altra banda, l'Escola aposta per la potenciació de l'emprenedoria universitària i col·labora amb les altres escoles per a establir un marc comú i multidisciplinari on convergeixen estudiants de diferents graus. Així mateix, l'Escola organitza i participa de múltiples activitats més enllà de les acadèmiques, que estan dissenyades per a millorar l'experiència universitària de l'estudiant, potenciar les seves competències transversals i tenir millor inserció laboral. Entre elles, es destaquen esdeveniments com la Hackaton, Game Jams, Fòrums del Talent, Weekend Challenges, festivals, i fires, entre d'altres.