

# **Informe de seguiment complet**

**Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica**

**Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació**

**Grau en Enginyeria Mecànica**

**Grau en Disseny i Producció de Videojocs**

**ESUPT**

**Curs avaluat: 2021-2022**

**Data d'aprovació: 24-02-2023**

## Índex

<b>1. Dades identificatives</b> .....	6
<b>2. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació</b> .....	7
Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu .....	7
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.....	7
1.2 El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació .....	7
1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.....	8
1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats .....	11
Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació.....	18
1.2 <i>El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació</i> .....	18
1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.....	19
1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats .....	25
Grau en Enginyeria Mecànica.....	32
1.2 <i>El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació</i> .....	32
1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.....	33
1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats .....	36
Grau en Disseny i Producció de Videojocs .....	43
1.2 <i>El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació</i> .....	43
1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.....	43
1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats .....	48
Estàndard 2: Pertinència de la informació pública.....	50
2.1 La institució publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu.....	50
2.1.1. Informació a través de la web .....	50
2.1.2. Informació a través de la Intranet .....	51
2.2 La institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció .....	55

2.3 La institució publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i l'acreditació de la titulació.....	56
Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació.....	58
Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu.....	59
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.....	59
4.1 <i>El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional</i> .....	59
4.2 El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre als estudiants .....	65
Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació.....	66
4.1 <i>El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional</i> .....	66
4.2 El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre als estudiants .....	72
Grau en Enginyeria Mecànica.....	74
4.1 <i>El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional</i> .....	74
4.2 El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre als estudiants .....	80
Grau en Disseny i Producció de Videojocs .....	81
4.1 <i>El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional</i> .....	81
4.2 El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre als estudiants .....	83
4.3 La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat .....	85
4.3.1 Processos de suport a l'activitat docent i investigadora del PDI.....	85
4.3.2 Suport a l'activitat docent .....	85
4.3.3 Mesures de suport a la recerca del professorat.....	86
4.3.4 Valoració.....	86
Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge .....	88
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.....	88
5.1 <i>Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral</i> .....	88
5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació .....	90
Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació.....	94
5.1 <i>Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral</i> .....	94

5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació .....	96
Grau en Enginyeria Mecànica .....	100
<i>5.1 Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral .....</i>	<i>100</i>
5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació .....	102
Grau en Disseny i Producció de Videojocs .....	106
<i>5.1 Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral .....</i>	<i>106</i>
5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació .....	108
Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius .....	111
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica .....	111
<i>6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació .....</i>	<i>111</i>
6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos .....	111
6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.....	115
6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.....	121
Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació .....	122
<i>6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació .....</i>	<i>122</i>
6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos .....	122
6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.....	129
6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.....	141
Grau en Enginyeria Mecànica .....	142
<i>6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació .....</i>	<i>142</i>
6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos .....	142
6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.....	146
6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.....	152
Grau en Disseny i Producció de Videojocs .....	153
<i>6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació .....</i>	<i>153</i>
6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos .....	154
6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.....	160

6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació .....	168
<b>3. Valoració i proposta del pla de millora .....</b>	<b>170</b>

## 1. Dades identificatives

<b>Universitat</b>	Universitat Pompeu Fabra
<b>Nom del centre</b>	Escola Superior Politècnica TecnoCampus (ESUPT)
<b>Dades de contacte</b>	Adso Fernández, Director del Departament d'Indústries culturals  Julian Horrillo, Director del Departament de Tecnologia
<b>Responsable(s) de l'elaboració de l'informe</b>	Adso Fernández, Director del Departament d'Indústries culturals  Julian Horrillo, Director del Departament de Tecnologia

Denominació	Codi RUCT	Crèdits ECTS	Any d'implantació	Coordinador acadèmic
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	2503062	240	2014-2015	Joan Triadó
Grau en Enginyeria Mecànica	2503064	240	2014-2015	Joan Triadó
Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació	2503063	240	2014-2015	Rosa Herrero
Grau en Mitjans Audiovisuals	2503065	240	2014-2015	Jorge Oter Santos García
Grau en Disseny i Producció de Videojocs	2503232	240	2015-2016	Ana Beatriz Pérez
Grau en Enginyeria d'Organització Industrial	2503708	240	2018-2019	Joan Triadó

## 2. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació

### Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

#### Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

#### 1.2 El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació

El pla d'estudis i l'estructura del currículum garanteixen que els estudiants adquireixin les competències adequades als objectius de la titulació. Es valora positivament el pla d'estudis com a itinerari per a assolir les competències descrites a la memòria verificada, per la qual cosa no es va fer cap modificació del pla d'estudis, que actualment ja està totalment desplegat. Tanmateix, i donat els canvis que s'estan produint en l'àmbit de l'enginyeria, com a conseqüència dels processos de transformació digital de la funció de producció, es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0032] per a la revisió del disseny i desenvolupament del pla d'estudis, ampliant el termini fins el 31-12-2023. Part d'aquests canvis ja s'han considerat en incorporar una menció en *Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0* amb una part comuna a tots els Graus d'enginyeria de l'àmbit industrial, i una part específica per a cadascun dels esmentats graus. La incorporació d'aquesta menció en cap cas ha afectat les competències originals del grau. L'estratègia adoptada per fer-ho va ser mantenir inalterable el programa del grau, així com els continguts de les assignatures troncal i obligatòries, i limitar-se a aprofitar les possibilitats de modulació que ofereixen les assignatures optatives. El primer any en que els estudiants han pogut obtenir la menció ha estat el curs 2021-22.

Els dos primers cursos del grau són comuns al tres graus d'enginyeries industrials oferts pel centre: Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica, i Enginyeria d'Organització Industrial que s'ofereixen a l'estudiant preuniversitari de forma agrupada a través d'un codi únic de preinscripció. A finals del segon curs l'estudiant pot decidir seguir amb el grau d'enginyeria electrònica que ha escollit a primer curs, decidir canviar de grau i cursar el grau d'enginyeria mecànica o el d'enginyeria d'organització industrial, o bé, acollir-se al programa de simultaneïtat del grau d'electrònica amb el grau de mecànica, i obtenir dues titulacions, el Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i el grau en Enginyeria Mecànica. Els dos graus comparteixen moltes matèries: matèries bàsiques, matèries comunes de la branca industrial i algunes matèries obligatòries del centre. Això comporta que dels 240 ECTS de que consten els plans d'estudis de cadascuna de les dues titulacions, 134 ECTS són compartits.

L'estudiant que inicia el grau en enginyeria electrònica, també pot, a finals de primer curs, decidir cursar la simultaneïtat del Grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica amb el Grau d'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació (quart grau d'enginyeria ofert pel centre), i en aquest cas, obtenir les dues titulacions de grau esmentades. Els graus comparteixen algunes assignatures com matemàtiques, programació, electrònica digital/introducció als computadors i empresa. D'aquesta forma, dels 240 ECTS de que consten els plans d'estudis de cadascuna de les dues titulacions, 58 ECTS són compartits entre les dues titulacions.

En el mes de desembre de 2018, AQU va publicar un marc general per a la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència universitària. En aquest document es recomana revisar el tractament de la perspectiva de gènere en les titulacions i aquesta acció es va incorporar en el pla de millora de l'Escola [ESP-T.0041]. Aquesta acció de millora tenia com a objectius redactar un document de diagnòstic i proposta d'accions sobre la incorporació de la perspectiva de gènere a les diferents titulacions de l'escola. En el moment actual ja es disposa d'aquesta documentació, per la qual cosa es tanca aquesta acció de millora com a assolida.

A l'Informe d'Avaluació d'Accreditació de 19 de juliol de 2021, se'ns va indicar: "Millorar el nivell de detall contingut en les guies docents: continguts, bibliografia, activitats, activitats formatives, sistemes d'avaluació, etc, així com garantir que totes elles estiguin publicades abans del termini de matrícula". Des de l'SQAI en aquest moment ja es fa el seguiment dels plans docents de les assignatures, per a assegurar la qualitat dels mateixos i la seva disponibilitat abans de la matrícula. Bo i que s'ha aconseguit l'objectiu de millora dels plans docents, s'obre una acció de millora a l'estàndard 1.2 per a continuar amb la millora dels plans docents, aprofitant per a incorporar-hi la perspectiva de gènere.

### 1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes

La taula mostra l'evolució de l'oferta (O), la demanda en primera opció (D) i la matrícula (M). S'entén per demanda el nombre d'estudiants que han sol·licitat estudiar aquesta titulació en primera opció en la preinscripció de juny. Donat que l'accés és comú als tres graus d'enginyeria industrial (Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Grau en Enginyeria Mecànica, Grau en Enginyeria d'Organització Industrial), el nombre de places ofertes és per tota la branca d'enginyeries industrials, i de manera anàloga pel que fa a la demanda en primera opció.

Els estudis del grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica presenten els cursos de primer i segon comuns als graus d'Enginyeria Mecànica i d'Enginyeria d'Organització industrial, augmentant d'aquesta manera l'oferta formativa en l'àrea de les enginyeries industrials. Aquest bloc comú dels primers cursos, focalitzat en l'adquisició de les competències específiques STEM (Science, Technology, Engineering & Math) i en les corresponents a les enginyeries de la branca industrial, afavoreix l'accés a les simultaneïtats, i també obre la possibilitat als estudiants a poder migrar a un altre grau del paraigües d'industrials de l'ESUPT una vegada superat el règim de permanència, esdevenint, per aquesta raó, una oferta atractiva i competitiva. Es valora molt favorablement l'entrada amb codi únic de preinscripció, ja que, per una banda, el fet endarrerir la decisió dota als estudiants d'una major perspectiva i coneixement de les diferents naturaleses de les branques d'enginyeria ofertes, podent triar d'una forma més informada i per l'altre afavoreix també l'accés a les simultaneïtats (Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica – Enginyeria Mecànica, Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica – Enginyeria en Organització Industrial).

Oferta, demanda i matrícula:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Places ofertes *	80	75	75	75	75
Demanda en primera opció *	35	38	35	29	35
Ràtio D/O *	0,44	0,51	0,47	0,39	0,47
Estudiants de nou ingrés a 1er	31	24	22	13	31
Dona	3	5	1	1	3
Home	28	19	21	12	28
Relació M/O *	0,86	0,96	0,76	0,71	1,16



	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Percentatge d'accés en 1a pref.	58,06%	66,67%	81,82%	61,54%	67,74%
Dona	66,67%	80,00%	100,00%	100,00%	66,67%
Home	57,14%	63,16%	85,71%	58,33%	67,86%
Percentatge d'accés matrícula de setembre	12,90%	12,50%	10,53%	12,50%	29,03%

\* Indicadors referents al codi únic de preinscripció dels estudis de l'àmbit de l'Enginyeria Industrial. Per aquest motiu, tots els indicadors referents a Oferta i Demanda són comuns a aquests Graus. Dades a 21/11/2022

La ràtio demanda/oferta del curs 2022/2023 ha estat de 0.47, lleugerament superior a la del curs anterior, però encara lluny de la ràtio 1 (o superior) que ens fixem com a objectiu [ESP-T.0024]; la demanda en primera opció és encara millorable. Per altra banda, la ràtio matrícula/oferta ha estat d'1,16 pel curs 2022/2023, la qual cosa vol dir que s'ha superat el nombre de places ofertes. Per tant, l'evolució ha estat molt positiva, superant el màxim dels darrers quatre anys (0,96 el curs 2019-2020). D'aquestes places ofertes, dues terceres parts es cobreixen amb demanda de primera opció i la resta provenen de demandes de segona opció en endavant. A més, l'entrada d'estudiants al Grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica ha experimentat un increment del 138,5% en el curs 2022-2023. Es segueix, però, treballant en la millora de la demanda d'estudiants a les enginyeries continuant amb l'acció de millora [ESP-T.0024] que fa referència a la promoció dels graus d'enginyeria. El Pla de promoció dels estudis industrial, en col·laboració amb l'Àrea de Comunicació del Tecnocampus, inclou visites als instituts de Formació professional per a fer-hi conferències, i presentacions dels estudis industrials; una Jornada amb els responsables dels instituts de l'Àrea d'ensenyament Maresme-Vallès oriental per a presentar-los els serveis que el Tecnocampus els ofereix; la creació del *Premi Indústria 4.0 del Tecnocampus* per a Treballs de recerca de batxillerat i per a Projectes finals dels Cicles Formatius de Grau Superior; i la celebració de la jornada *El valor de l'enginyeria en la Indústria 4.0* on es van reunir professorat d'instituts, empreses i professorat del Tecnocampus.

La nota de tall es manté en 5, com en els cursos anteriors degut a la insuficient demanda, però la nota d'accés dels nous estudiants es considera bona. Pel que fa als estudiants que accedeixen des del batxillerat, més del 52% tenen una nota d'expedient superior a 7. Quant als estudiants que accedeixen des de cicles formatius, una quarta part tenen una nota entre 7 i 9. Continua havent-hi, com és habitual en els estudis d'enginyeria, una gran diferència entre el nombre de nois i de noies de nou accés als estudis. És per això que part de la promoció dels estudis [ESP-T.0024] contempla la promoció de vocacions científica-tecnològica entre les noies. Respecte al perfil de l'estudiantat de nou accés, es consolida la tendència d'un major nombre d'estudiants de batxillerat respecte de cicles formatius. Continuen realitzant-se les accions de Promoció de vocacions als estudis d'enginyeria a través dels Tallers LINNK i de la Jornada Install Party [ESP-T.0024].

Es manté en procés l'acció [ESP-T.0024] perquè no s'ha assolit encara l'objectiu establert malgrat la millora experimentada, ampliant el termini fins el 31-12-2023.

Nota de tall:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 2/23
Nota de tall juny PAU + CFGS*	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

\*La informació proporcionada per l'Oficina de Preinscripció agrupa la nota de tall de PAU i CFGS

Nota d'accés:

Curs 2022/23	Percentatge de nota d'accés					Sense dades
	05-07	07-09	09-11	11-13	>= 13	
Proves d'accés a la universitat (PAU)	47,37%	36,84%	10,53%	5,26%	-	-
Dona	66,67%	33,33%	-	-	-	-
Home	43,75%	37,50%	12,50%	6,25%	-	-
CFGs, FP2 o assimilats	75,00%	25,00%	-	-	-	-
Dona	-	-	-	-	-	-
Home	75,00%	25,00%	-	-	-	-

\*Dades a 21/11/2022

Via d'accés:

Curs 2022/23	N	%
Proves d'accés a la universitat (PAU)	19	61,3%
Dona	3	100,00%
Home	16	57,1%
CFGs, FP2 o assimilats	8	25,8%
Dona	0	-
Home	8	28,6%

Curs 2022/23	N	%
Titulats	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Proves específiques per a majors de 25, 40 i 45 anys	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Accés directe amb crèdits reconeguts	4	12,9%
Dona	0	-
Home	4	14,3%

\*Dades a 21/11/2022

#### 1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats

L'Escola disposa de mecanismes de coordinació docent que garanteixen la qualitat dels programes formatius. Aquestes estructures estan recollides en el Reglament Intern del centre aprovat pel Consell de Govern de la Universitat Pompeu Fabra el maig del 2015, tal com es detalla en la web de l'Escola ([ESUPT/Òrgans de govern](#)). A continuació es detallen els òrgans unipersonals i els òrgans col·legiats del centre vigents durant el curs acadèmic al que es fa esment en aquest informe.

##### *Òrgans unipersonals del centre*

Els òrgans de govern unipersonals són:

**Direcció:** Dra. Ester Bernadó

Proposa i executa el model de gestió dels recursos humans i materials per tal d'aconseguir els objectius docents, de servei universitat-empresa i de servei a la societat. Dóna compte de la seva gestió a la Comissió de Govern. El director/a és nomenat pel Rector de la UPF, cada 4 anys.

**Cap d'estudis:** Sra. Montserrat Rabassa

Vetlla pel correcte desenvolupament de la vida acadèmica, l'atenció personalitzada a l'alumnat, el projecte lúdic-cultural i el campus virtual. És escollit pel director/a.

**Coordinadors/es d'estudis:** Són els responsables dels estudis assignats:

- Coordinador d'estudis de Tecnologies de la Informació i Comunicació: Sr. Alfons Palacios
- Coordinador d'estudis d'Enginyeries Industrials: Dr. Julián Horrillo

- Coordinador estudis de Disseny i Producció de Videojocs: Dr. Adso Fernández

Les funcions del coordinador o coordinadora de titulació es basen en la direcció docent de la titulació, la promoció de la innovació docent i de la recerca, així com d'avaluació de la qualitat dels estudis. Detalladament, el coordinador és el responsable de la coordinació acadèmica tant horitzontal com vertical de les assignatures dins de cada matèria i entre matèries, és el responsable de la definició dels criteris necessaris per la planificació docent de les assignatures i s'assegura que els continguts, els resultats d'aprenentatge i les competències de la titulació assignats a cada assignatura queden reflectits i convenientment treballats i avaluats. També es coordina amb altres estaments dels Tecnocampus com els serveis d'empresa, emprenedoria, gestió acadèmica, grups de recerca, entre d'altres.

El coordinador o coordinadora de la titulació és escollit pel director/a de l'Escola.

Addicionalment als òrgans de govern definits en el Reglament Intern del Centre, l'Escola disposa dels següents càrrecs de gestió que recolzen la coordinació del grau i són específics d'un determinat àmbit: el coordinador d'internacional del centre, els coordinadors adjunts dels graus, els coordinadors dels treballs fi de grau de cada titulació, els responsables de les pràctiques externes de cada grau i els tutors acadèmics de cada grau.

**Coordinadors/es adjunts d'estudis:** Donen suport als coordinadors en els àmbits de qualitat de les titulacions i són, per cada titulació:

- Coordinadora adjunta del Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Dr. Joan Triadó
- Coordinador adjunt del Grau en Enginyeria Mecànica: Dr. Juan Ramon Gomà
- Coordinador adjunt del doble Grau en Informàtica i Videojocs: Dr. Enric Sesa i Nogueras

A més, en aquelles titulacions amb més volum de pràctiques en empresa, es designa un coordinador de pràctiques que vetlla pel seguiment dels convenis en pràctiques tant curriculars com extracurriculars i fa d'enllaç entre el sector empresarial i la titulació.

**Coordinador de mobilitat internacional:** Dr. Josep Roure

Col·labora estretament amb el Departament de Relacions Internacionals del Tecnocampus, promovent la mobilitat nacional i internacional d'estudiants, PDI i PAS del centre i fent el seguiment dels convenis nacionals i internacionals de mobilitat. Valida els convenis acadèmics dels estudiants, tant els estudiants de Tecnocampus que fan estades fora, com els estudiants de realitzen estades en el centre.

**Coordinador de Treballs Fi de Grau (TFG):**

Cada titulació té un responsable dels TFG que s'encarrega de coordinar-se amb les àrees de coneixement del grau pel que fa a la definició i actualització de les línies de treball del professorat, realitza la gestió dels TFG i fa l'acompanyament general als estudiants matriculats de TFG. Tanmateix gestiona la composició dels tribunals, de les actes i facilita l'avaluació per rúbriques dels tutors i tutores dels TFG.

La coordinació dels treballs fi de grau es realitza per:

- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Dr. Joan Ramón Gomà
- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria Mecànica: Dr. Joan Ramon Gomà

- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial: Dr. Joan Ramon Gomà
- Coordinador de TFG del Grau en l'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació: Sr. Pere Barberan
- Coordinador de TFG del Grau en Disseny i Producció de Videojocs: Dr. Antón Planells

### **Tutor acadèmic de grau**

És responsable d'assessorar i fer un seguiment acadèmic a l'alumnat, resoldre les situacions i la problemàtica del dia a dia dels estudiants i acompanyar els nous estudiants en la seva adaptació. El tutor del grau és qui promou l'elecció de delegats, i posteriorment convoca i realitza les reunions de delegats i delegades amb el Coordinador d'Estudis per donar l'oportunitat als estudiants a identificar àrees de millora. Es realitza una reunió cada trimestre.

La tutoria acadèmica dels graus es realitza per:

- Tutor Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en Enginyeria Mecànica: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en l'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació: Sr. Pere Barberan
- Tutor del Grau en Disseny i Producció de Videojocs: Dr. Antonio José Planells de la Maza

### *Òrgans col·legiats del centre*

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

**Comissió de Govern.** Es reuneix normalment de forma ordinària un cop durant el curs acadèmic. Les funcions de la Comissió de Govern són: l'aprovació del pla d'actuació de centre, del reglament, del pressupost del centre, de les normes de funcionament acadèmic i normatives específiques necessàries pel desenvolupament de l'activitat de l'escola, de la memòria del centre, entre d'altres.

**Junta de Direcció.** Està formada per la direcció de centre, cap d'estudis i coordinadors de titulacions. Es reuneix regularment.

**Junta de Direcció ampliada:** s'afegeixen a la Junta de Direcció els coordinadors adjunts de les titulacions. Les juntes de direcció permeten establir sinergies en docència i/o recerca, reflexionar sobre temes comuns, definir i dissenyar activitats del centre, posar en comú i implicar-se en les directrius, activitats i estratègies de Tecnocampus, etc. Es realitzen els anàlisis dels resultats dels indicadors anuals de la titulació, dels resultats de les enquestes de satisfacció i es reflexiona sobre les accions de millora. També es treballa l'elaboració dels informes de seguiment i els autoinformes per a l'acreditació de les titulacions. Així mateix, aquestes reunions a nivell de centre permeten unificar criteris en la coordinació de tots els graus de l'escola i és des d'on es generen i revisen els documents tals com la normativa de TFG, normativa de pràctiques externes, normatives del pla d'acció tutorial, guies per la confecció i revisió dels plans docents de les assignatures, etcètera.

**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. Serveix per posar en comú informacions

d'interès, novetats, propostes de nous programes formatius... i per a donar l'oportunitat a estudiants, professorat i PAS a exposar les seves opinions i inquietuds i emetre suggeriments sobre qualsevol tema d'ordre acadèmic o organitzatiu.

**Consells Assessors de les titulacions.** S'estableix un consell assessor per a cadascuna de les titulacions, com a òrgans de participació de la societat a l'escola i de relació de l'escola amb la societat. La seva composició s'acorda entre el director/a de l'escola i el director del Tecnocampus. Les seves funcions són promoure la participació de la societat en l'activitat de l'escola i fomentar les relacions entre l'escola i el seu entorn cultural, professional, econòmic, social i territorial, aportar idees i suggeriments en aspectes acadèmics i institucionals de l'escola, vetllar per la inserció laboral dels titulats i promoure vincles de col·laboració entre el Tecnocampus, entre d'altres.

**Ple de Delegats.** Els estudiants delegats i delegades dels cursos constitueixen el Ple de Delegats de l'escola i són els representants i els portaveus dels estudiants de l'escola. D'altra banda, també cal esmentar les reunions fetes a nivell de tots els centres de Tecnocampus per tal de coordinar-se a l'hora d'emprendre accions d'interès compartit, convocades per les pròpies direccions dels centres o bé pel responsable de qualitat, per treballar temes d'interès comú en la planificació del curs, com ara la validació de dates i protocols per a l'activació de les enquestes de satisfacció de la docència, requisits per a l'assignació d'aules o activació de protocols d'inici de curs. En aquestes reunions hi participen com a representants de les tres escoles de la institució i les caps d'estudis. També, a l'inici de cada curs, a nivell de centre es convoquen les reunions de tutors des del servei de qualitat en la què hi participen els tutors dels graus i la cap d'estudis. És un òrgan de coordinació de tutoria adreçat a descriure i comentar els aspectes més importants de les funcions dels tutors, a fer balanç del pla d'acció tutorial en el darrer curs i a informar de les novetats del nou curs relacionades amb l'acció tutorial.

L'escola també participa d'altres òrgans vinculats al Sistema Intern de Garantia de la Qualitat:

**Comissió de Qualitat del Tecnocampus.** És l'òrgan de participació dels grups d'interès presents als centres universitaris Tecnocampus que té com a principal objectiu la posada en marxa, el seguiment i la millora del conjunt de processos de qualitat implantats en els ensenyaments de grau i màster. Es reuneix anualment.

**Comissió de Docència i Qualitat de centre.** És l'òrgan de participació dels grups d'interès presents del centre vinculats amb el Sistema Intern de Garantia de la Qualitat. Es reuneix anualment i vetlla pel funcionament dels ensenyaments del centre. És responsable de gestionar, coordinar i fer el seguiment del Sistema de gestió de qualitat de les titulacions del centre.

Així mateix, l'Escola està representada en òrgans de govern transversals al Tecnocampus:

**Consell Acadèmic.** És l'òrgan de coordinació acadèmica de la institució, consultiu i de debat per tractar assumptes comuns a les Escoles del Tecnocampus i debatre les directrius acadèmiques d'aplicació comuna. Es reuneix amb periodicitat setmanal. Està format per la direcció general, els directors dels tres centres, un delegat de la UPF, la direcció de serveis i projectes universitaris i secretaria general.

**Comitè de Direcció.** És l'òrgan permanent de govern del Tecnocampus, de coordinació de totes les unitats organitzatives, tant de l'àmbit de suport com dels àmbits d'actuació. Es reuneix amb periodicitat mensual. Està format pels membres del Consell Acadèmic, direcció de l'àrea d'empresa de Tecnocampus, comunicació, gestió de persones, administració i finances i serveis de base.

**Comissió de Recerca.** La Comissió de Recerca és l'òrgan de participació encarregat de definir l'activitat de recerca al Tecnocampus la qual es desenvolupa a partir d'una actuació transversal als tres centres. Està composta per un president o presidenta, i els professors titulars i catedràtics de la Institució.

### *Espais virtuals d'organització i coordinació*

L'ESUPT disposa d'infraestructures virtuals per a la gestió de la documentació i la coordinació adequada dels diferents òrgans de govern. Concretament, es disposa d'una intranet de l'Escola dins de la intranet corporativa del Tecnocampus, on hi té accés tot el professorat. La intranet conté un repositori de documentació transversal de l'escola (actes de reunions, acords, normatives de centre, planificació horària de l'estudi i del professorat) i un espai propi de cada titulació. El professorat té accés a d'altres informacions d'interès per al desenvolupament de la seva activitat acadèmica i de recerca, com és la formació interna i la documentació del Servei de Qualitat, Aprenentatge i Innovació Docent (SQAI).

La comunicació amb el Ple de Delegats està suportada per una aula virtual a l'ecampus, on es comparteixen les actes de reunions entre les coordinacions de titulació i delegats, i el seguiment que se'n fa.

### *Valoració dels mecanismes de coordinació*

Es valoren molt positivament els diferents mecanismes de coordinació del centre, així com els mecanismes de coordinació amb els altres centres del Tecnocampus. Els òrgans de gestió responen adequadament a les necessitats organitzatives del desenvolupament de l'activitat acadèmica, la formació integral dels estudiants i de l'activitat investigadora del professorat. Són òrgans ben estructurats, amb les seves funcions ben definides i àgils. Es reuneixen amb la periodicitat adequada i tenen la capacitat d'anàlisi i de presa de decisions necessària en cada àmbit d'actuació. A la vegada, es valora la permeabilitat d'aquests òrgans de govern davant de noves necessitats identificades en el col·lectiu d'estudiants, PDI i PAS. La dimensió reduïda de l'escola facilita la comunicació directa entre els diferents agents de la comunitat universitària i els diferents òrgans decisoris, així com la relació i comunicació entre els òrgans de govern de l'escola amb els del Tecnocampus. Les resolucions de les reunions dels diferents òrgans de govern, en especial les reunions de la Junta de Direcció i Claustres de professorat, són accessibles a PDI i PAS i quan escau, al Ple de Delegats.

### *Mecanismes de coordinació propis del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica*

A banda de les reunions ordinàries d'òrgans i comissions a nivell d'escola (ESUPT), es fan altres reunions de coordinació docent a nivell de l'Àrea d'Estudis Industrials, que engloba els Graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica i Enginyeria d'Organització Industrial. Els mecanismes de coordinació docent específics del grau d'electrònica són els mateixos que els del grau de mecànica i el grau d'organització industrial. El coordinador dels Estudis Industrials coordina els tres graus d'enginyeries de la branca d'industrial esmentats:

**Reunions de coordinació d'estudis**, amb participació de tots els professors dels graus industrials. Es reuneix, al menys, una vegada cada trimestre i treballa aspectes genèrics dels estudis, tant a nivell acadèmic com a nivell de convivència i relació amb l'entorn empresarial, institucional i social. Estableix consensos i acords de com gestionar els aspectes acadèmics i els aspectes relacionals de tota la comunitat educativa del grau. En aquestes reunions es resol la coordinació horitzontal d'assignatures englobades en diferents matèries i àrees de coneixement. Aquestes reunions són convocades i dirigides pel Coordinador dels Estudis Industrials de l'ESUPT, que des de novembre de 2022 és el Dr. Joan Triadó Aymerich. El Coordinador dels Estudis Industrials és també el responsable de les pràctiques externes, tant curriculars com extra-curriculars.

**Reunions del Coordinador dels Estudis amb els Coordinadors Adjunts.** El Coordinador o Coordinadora dels graus industrials es reuneix de forma regular amb els coordinadors adjunts per tal de gestionar el grau i preparar reunions de coordinació d'estudis. Hi ha un coordinador/a adjunt/a per al Grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i per al Grau d'Enginyeria Mecànica que a més són responsables dels laboratoris assignats a la titulació. Des de novembre de 2018, el Dr. Joan Ramon Gomà Ayats és el Coordinador

Adjunt del Grau en Enginyeria Mecànica, i des del curs 2021-2022, el Dr. Joan Triadó, és el Coordinador Adjunt del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.

**Reunions de coordinació d'àrees de coneixement:** Els plans d'estudis dels graus del centre estan distribuïts en matèries. A partir d'elles s'han definit àrees de coneixement, pensades per agrupar el professorat que imparteix assignatures vinculades a les matèries que les configuren. S'ha d'entendre que una àrea de coneixement pot abastar varies matèries, i que una matèria pot incloure diferents assignatures assignades a diferents àrees de coneixement. Pel que fa als estudis industrials, les àrees de coneixement són: i) Empresa i Emprenedoria, ii) Electricitat i Electrònica, iii) Sistemes Integrats, Control i Automatització, iv) Ciències Bàsiques, v) Tecnologia de Fluids, Tèrmiques i de Màquines, vi) Gestió Industrial, vii) Idiomes. El professorat que imparteix docència d'assignatures d'una mateixa àrees de coneixement fa un seguiment de la implantació del pla d'estudis i fa una coordinació vertical dels continguts de l'àrea. És a partir d'aquestes reunions que s'han pogut detectar i, sobretot resoldre algunes millores en la coordinació transversal de les assignatures: superposició o manca de continguts, seqüenciació, sistemes d'avaluació, etcètera. Fruit d'aquestes reunions també han sorgit algunes de les propostes de modificació dels plans d'estudis.

**Reunions de coordinació d'assignatura:** Quan una assignatura té més d'un grup per al desenvolupament dels continguts, ja siguin teòrics o pràctics, i sigui necessari més d'un professor/a per a impartir-la, el centre té establerts mecanismes de coordinació entre el professorat implicat en el procés formatiu per garantir que els estudiants dels diferents grups tinguin una docència i avaluació similars. En aquests casos el coordinador de la titulació nomena un coordinador de l'assignatura –habitualment un professor/a amb dedicació permanent– que supervisa l'elaboració d'un pla docent únic i vetlla per la igualtat en el desenvolupament dels continguts i l'adopció dels mateixos criteris i instruments d'avaluació.

**Reunions amb estudiants:** Per a la coordinació amb els estudiants, el servei de tutoria (Sr. Juan García) del Grau està periòdicament en contacte amb els delegats de cada curs. Es fan reunions de seguiment trimestrals per a valorar la percepció sobre la coordinació dels estudis. Aquestes es fan amb els delegats/des i subdelegats/des de tots els cursos del grau industrials, amb una periodicitat trimestral, amb l'objectiu de monitoritzar la marxa del curs i de recollir possibles queixes i suggeriments dels estudiants. També es fan reunions amb als estudiants dels diferents cursos dels graus per a informar sobre aspectes rellevants de cada curs en qüestió:

- *1er curs:* Pràctiques Externes extra-curriculars (els estudiants poden començar aquestes pràctiques un cop superat el primer curs), Tutories..
- *2on curs:* Simultaneïtat Electrònica-Mecànica, Simultaneïtat Electrònica-Organització Industrial (els estudiants poden triar iniciar una simultaneïtat d'estudis en el tercer curs).
- *3er curs:* Menció en *Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0*, Pràctiques Externes curriculars, TFG (els estudiants poden cursar assignatures de la menció, iniciar unes pràctiques curriculars, i fer el seu TFG en el quart curs)
- *4art curs de simultaneïtat:* TFG per als estudiants de simultaneïtat (E-M, E-OI)

A més, els graus de les enginyeries industrials disposen per a tasques de coordinació les següents figures: el coordinador de TFG que gestiona la matèria del TFG, el tutor dels estudis de les enginyeries industrials, el responsable de pràctiques externes i el responsable de laboratoris que s'encarrega del bon funcionament dels laboratoris específics del grau.



### *Valoració dels mecanismes de coordinació del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica*

Pel que fa a la coordinació de la titulació, els resultats es consideren molt satisfactoris, encara que la percepció és diferent en els col·lectius de l'estudiantat i del professorat. Precisament ha estat gràcies als mecanismes establerts que s'han pogut detectar problemes i introduir puntualment millores en el desenvolupament del pla d'estudis. Aquests problemes han estat motivats per algunes superposicions o omissions en els continguts de les diferents assignatures. Per una altra banda, els mecanismes de coordinació entre els responsables i professorat de les altres titulacions del centre i dels altres centres de Tecnocampus, han facilitat la millora de la gestió acadèmica i de la proposta d'accions extra-curriculars adreçades als estudiants, com per exemple els crèdits RAC (Reconeixement d'Activitats Universitàries), així com la preparació de les jornades de benvinguda als estudiants i professorat, actes de cloenda de curs i lliurament de títols, entre d'altres. La satisfacció de l'estudiantat amb els mecanismes de coordinació ha experimentat una significativa millora en el darrer curs, amb una valoració de 7,7 sobre 10. Curiosament aquesta satisfacció ha experimentat una davallada, també significativa entre el col·lectiu del PDI. Aquest fet pot tenir una explicació en el fet de la transició cap a un nou model organitzatiu, en el que es passa de tres escoles diferenciades a un únic centre, situació aquesta que pot haver generat dubtes sobre el funcionament futur de l'organització. S'està treballant amb la Coordinació dels Estudis Industrials per a tractar aquest tema a les reunions de coordinació d'estudis del curs 2022-2023.

#### Satisfacció dels graduats/des en el moment de tramitar el títol

	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	68%	96%
Hi ha hagut una bona coordinació en els continguts de les assignatures per evitar solapaments	6,9	7,7

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants titulats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

#### Satisfacció del PDI de la titulació

	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	59%	65%
Estic satisfet/a amb els mecanismes de coordinació docent a la titulació	6,9	5,9

Font: Enquesta de satisfacció del PDI, realitzada en el tram final del curs acadèmic (maig)

### *Planificació horària del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica*

La planificació horària del grau està definida en un sol torn de tarda, de 15.00 a 21.00h. Les classes tenen una durada de 50 minuts, amb un descans de 10 minuts entre classe i classe. La major part de les assignatures tenen una part de teoria que és el grup gran on hi ha tots els estudiants i una part pràctica que és el grup petit,

en la que els estudiants es divideixen en grups petits, des de 20 fins a 30 estudiants com a màxim, depenent del laboratori necessari per la sessió. Normalment les teories es programen en horari de 5 a 7 i les pràctiques en horari de 3 a 5 o de 7 a 9 d'aquesta manera s'afavoreix als estudiants que treballen (teoria de 5 a 7 i pràctiques de 7 a 9) i als estudiants que només estudien (teoria de 5 a 7 i pràctiques de 3 a 5).

La matrícula s'organitza de manera que els estudiants poden formalitzar la matrícula per ordre d'expedient acadèmic, i és en el moment de la matrícula quan l'estudiant pot escollir un grup de pràctiques de les assignatures que matricula, en funció dels horaris que es publiquen abans de la matrícula (sempre i quan hi hagi places disponibles).

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

### *1.2 El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació*

El pla d'estudis i l'estructura del currículum garanteixen que els estudiants adquireixin les competències adequades als objectius de la titulació. Es valora positivament el pla d'estudis com a itinerari per a assolir les competències descrites a la memòria verificada, per la qual cosa no es va fer cap modificació del pla d'estudis, que actualment ja està totalment desplegat. Tanmateix, i donat els canvis que s'estan produint en l'àmbit de l'enginyeria, com a conseqüència dels processos de transformació digital de la funció de producció, es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0032] per a la revisió del disseny i desenvolupament del pla d'estudis, ampliant el termini fins el 31-12-2023.

L'estudiant de l'escola pot obtenir el títol de grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació cursant l'itinerari del grau de 4 anys, seguint el doble grau en informàtica i videojocs o bé cursant el programa de simultaneïtat d'informàtica i electrònica.

L'estudiant que inicia el Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió, també pot, a finals de primer curs, decidir cursar la simultaneïtat amb el Grau d'Enginyeria Electrònica Industrial, i en aquest cas, obtenir les dues titulacions de grau esmentades. Els graus comparteixen algunes assignatures com matemàtiques, programació, electrònica digital/introducció als computadors i empresa. D'aquesta forma, dels 240 ECTS de que consten els plans d'estudis de cadascuna de les dues titulacions, 58 ECTS són compartits entre les dues titulacions

Pel que fa al doble grau en informàtica i videojocs, el Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació i el Grau en Disseny i Producció de Videojocs comparteixen algunes assignatures com matemàtiques, programació i empresa. Dels 240 ECTS de que consten els plans d'estudis de cada titulació, 118 ECTS són compartits entre els dos graus. Aquest fet suposa un estalvi en el temps que un estudiant ha d'invertir per assolir les dues titulacions. L'estudiant de la doble titulació cursa un total de 362 ECTS en 5 cursos, dels quals 322 ECTS corresponen a matèries bàsiques i obligatòries, 20 ECTS en el TFG d'informàtica i 20 ECTS en el TFG de videojocs.

En el mes de desembre de 2018, AQU va publicar un marc general per a la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència universitària. En aquest document es recomana revisar el tractament de la perspectiva de gènere en les titulacions i aquesta acció es va incorporar en el pla de millora de l'Escola [ESP-T.0041]. Aquesta acció de millora tenia com a objectius redactar un document de diagnosi i proposta d'accions sobre la incorporació de la perspectiva de gènere a les diferents titulacions de l'escola. En el moment actual ja es disposa d'aquesta documentació, per la qual cosa es tanca aquesta acció de millora com a assolida.

A l'Informe d'Avaluació d'Accreditació de 19 de juliol de 2021, se'ns va indicar: "Millorar el nivell de detall contingut en les guies docents: continguts, bibliografia, activitats, activitats formatives, sistemes d'avaluació, etc, així com garantir que totes elles estiguin publicades abans del termini de matrícula". Des de l'SQAI en aquest moment ja es fa el seguiment dels plans docents de les assignatures, per a assegurar la qualitat dels mateixos i la seva disponibilitat abans de la matrícula. Bo i que s'ha aconseguit l'objectiu de millora dels plans docents, s'obre una acció de millora a l'estàndard 1.2 per a continuar amb la millora dels plans docents, aprofitant per a incorporar-hi la perspectiva de gènere.

### 1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes

#### Grau en INFORMÀTICA

La taula mostra l'evolució de l'oferta (O), la demanda en primera opció (D) i la matrícula (M) per al Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació (per brevetat, d'ara endavant grau en informàtica). S'entén per demanda el nombre d'estudiants que han sol·licitat estudiar aquesta titulació en primera opció en la preinscripció de juny.

Els darrers 4 cursos s'ha mantingut una oferta de 50 places pel grau en informàtica, i es valora molt favorablement que la demanda en primera opció gairebé es va duplicar al curs 21/22 i s'ha mantingut per aquest curs 22/23, sent un bon indicatiu que l'acció de millora [ESP-T.0024] fa que siguem el referent de molts estudiants. Això ha donat pas a que la relació matrícula-oferta ha augmentat fins a situar-se al 1,26, és a dir, el nombre de matriculats és superior al nombre de places ofertes inicialment. Tot això, ha motivat que els darrers tres cursos el percentatge d'accés al setembre sigui inferior al 13,16%. En general, si es fa una valoració evolutiva, es manté una tendència de demanda en primera opció estable, i també una demanda de matrícula estable, tret d'algunes fluctuacions puntuals. Malgrat això, el percentatge de dones al grau en informàtica fluctua entre el 3% i el 13%, unes xifres molt inferiors al desitjable.

Als dos darrers cursos les xifres en general són bones, i podríem donar per assolida l'acció de millora [ESP-T.0024] establerta en el darrer informe de seguiment sobre la promoció del grau d'informàtica i en general, de les vocacions tecnològiques entre els joves. Tanmateix, donat el baix percentatge de dones al grau, creiem que cal la seva continuïtat per apropar la tecnologia i la ciència a les joves, ampliant el termini fins el 31-12-2023.

Oferta, demanda i matrícula:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Places ofertes	45	50	50	50	50
Demanda en primera opció	31	26	23	45	45
Ràtio D/O	0,69	0,52	0,46	0,90	0,90
Estudiants de nou ingrés a 1er	54	44	38	58	63
Dona	7	5	1	7	3

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Home	47	39	37	51	60
Relació M/O	1,20	0,88	0,76	1,16	1,26
Percentatge d'accés en 1a pref.	87,04%	93,18%	92,11%	84,48%	80,95%
Dona	100,00%	60,00%	100,00%	57,14%	66,67%
Home	82,98%	89,74%	91,89%	88,24%	81,67%
Percentatge d'accés matrícula de setembre	12,96%	22,73%	13,16%	10,34%	0,00%

\*Dades a 21/11/2022

Per tal de tenir una valoració més completa del perfil d'accés, es passa a la seva valoració, a través de la nota de tall, nota d'accés, procedència d'estudis i ràtio d'homes/dones. Al final, es fa una valoració.

La nota de tall ha augmentat fins al 6,582, en part motivat per l'augment de la demanda, però sobretot gràcies a les accions esmentades del pla de promoció del grau en informàtica. Això ha comportat que més del 78% del alumnat que accedeix a través de les PAU ho faci amb una nota superior al 7. En quant a l'accés des de cicles formatius, també ha augmentat fins al 83% l'alumnat que accedeix amb una nota superior al 7.

Respecte al perfil de l'estudiant de nou accés, es manté major el nombre d'estudiants de batxillerat (58,7%) respecte els de cicles formatius (38,1%), tot i que hi ha hagut un augment de l'alumnat que accedeix des de cicles formatius.

Malgrat aquestes xifres favorables, ens tornem a trobar que no accedeixen noies des de cicles formatius. És per això que part de la promoció dels estudis [ESP-T.0024] contempla la promoció de vocacions científica-tecnològica entre les noies, a través dels Tallers LINNK i de la Jornada Installs Party.

Nota de tall:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Nota de tall juny PAU + CFGS*	5,000	5,000	5,000	6,316	6,582

\*La informació proporcionada per l'Oficina de Preinscripció agrupa la nota de tall de PAU i CFGS

Nota d'accés:

Curs 2022/23	Percentatge de nota d'accés					Sense dades
	05-07	07-09	09-11	11-13	>= 13	
Proves d'accés a la universitat (PAU)	21,62%	56,76%	21,62%	-	-	-
Dona	-	50,00%	50,00%	-	-	-
Home	22,86%	57,14%	20,00%	-	-	-
CFGs, FP2 o assimilats	16,67%	75,00%	8,33%	-	-	-
Dona	-	-	-	-	-	-
Home	16,67%	75,00%	8,33%	-	-	-

\*Dades a 21/11/2022

Via d'accés:

Curs 2022/23	N	%
Proves d'accés a la universitat (PAU)	37	58,7%
Dona	2	66,7%
Home	35	58,3%
CFGs, FP2 o assimilats	24	38,1%
Dona	0	-
Home	24	40,0%
Titulats	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Proves específiques per a majors de 25, 40 i 45 anys	-	-
Dona	-	-

Curs 2022/23	N	%
Home	-	-
Accés directe amb crèdits reconeguts	2	3,2%
Dona	1	33,3%
Home	1	1,7%

\*Dades a 21/11/2022

### DOBLE TITULACIÓ INFORMÀTICA/VIDEOJOCs (aquestes dades també s'han fet constar en el subestàndard 1.3 del Grau en Videojocs)

La taula mostra l'evolució de l'oferta (O), la demanda en primera opció (D) i la matrícula (M) per a la doble titulació en Enginyeria Informàtica i Disseny i Producció del Videojocs. S'entén per demanda el nombre d'estudiants que han sol·licitat estudiar aquesta titulació en primera opció en la preinscripció de juny.

Als darrers cursos la demanda en primera opció ha fluctuat, obtenint una ràtio demanda-oferta entre el 0,70 i 1,30. Tot i aquesta fluctuació, la ràtio matrícula-oferta s'ha mantingut superior al 1, és a dir, el nombre de matriculats és superior al nombre de places ofertes inicialment. En els darrers anys aquesta ràtio M/O ha augmentat fins al 1,27, i per tant, són estudis que malgrat la seva exigència tenen atractiu i interès per als joves universitaris. En general, si es fa una valoració evolutiva, es manté una tendència de demanda en primera opció estable, i també una demanda de matrícula estable, tret d'algunes fluctuacions puntuals. Malgrat això, el percentatge de dones a la doble titulació fluctua entre el 6% i el 19%, unes xifres molt inferior al desitjable. Cal dir que per aquest curs un 21% dels estudiants de la doble titulació provenen del setembre, xifra que es considera millorable. Per tant, cal continuar treballant en l'acció de millora [\[ESP-T.0024\]](#) establerta en el darrer informe de seguiment sobre la promoció de la doble titulació i en general, de les vocacions tecnològiques entre els joves.

Oferta, demanda i matrícula:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Places ofertes	30	30	30	30	30
Demanda en primera opció	39	21	26	22	27
Ràtio D/O	1,30	0,70	0,87	0,73	0,90
Estudiants de nou ingrés a 1er	35	30	33	32	38
Dona	4	3	2	6	6
Home	31	27	31	26	32

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Relació M/O	1,17	1,00	1,10	1,07	1,27
Percentatge d'accés en 1a pref.	97,14%	100,00%	93,94%	90,63%	92,11%
Dona	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	85,71%
Home	96,77%	100,00%	93,55%	88,46%	93,55%
Percentatge d'accés matrícula de setembre	0,00%	30,00%	18,18%	15,63%	21,05%

\*Dades a 21/11/2022

Per tal de tenir una valoració més completa del perfil d'accés, es passa la seva valoració, a través de la nota de tall, nota d'accés, procedència d'estudis i ràtio d'homes/dones. Al final, es fa una valoració.

Per aquest curs, la nota de tall ha augmentat fins al 5,302, tot i que normalment es mantenia en 5, això en part ve degut a la insuficient demanda en primera opció. Tot i això, la nota d'accés del alumnat es considera adequada donat que observem que la via d'accés majoritària (92%) provenen del batxillerat i d'aquest un 68% del alumnat accedeix amb una nota superior al 7.

Habitualment, una millor nota d'accés està relacionada amb un millor rendiment dels estudis universitaris i menys percentatge d'abandonament. Per tant, aquesta és una dada millorable, amb la qual s'està treballant des de diferents accions de millora [ESP-T.0024; ESP-T.0025].

Nota de tall:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Nota de tall juny PAU + CFGS*	6,328	5,000	5,000	5,000	5,302

\*La informació proporcionada per l'Oficina de Preinscripció agrupa la nota de tall de PAU i CFGS

Nota d'accés:

Curs 2022/23	Percentatge de nota d'accés					Sense dades
	05-07	07-09	09-11	11-13	>= 13	
Proves d'accés a la universitat (PAU)	31,43%	37,14%	17,14%	14,29%	-	-
Dona	14,29%	28,57%	28,57%	28,57%	-	-
Home	35,71%	39,29%	14,29%	10,71%	-	-
CFGs, FP2 o assimilats	33,33%	33,33%	33,33%	-	-	-
Dona	-	-	-	-	-	-
Home	33,33%	33,33%	33,33%	-	-	-

\*Dades a 21/11/2022

Via d'accés:

Curs 2022/23	N	%
Proves d'accés a la universitat (PAU)	35	92,1%
Dona	7	100,00%
Home	28	90,3%
CFGs, FP2 o assimilats	3	7,9%
Dona	0	-
Home	3	9,7%
Titulats	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Proves específiques per a majors de 25, 40 i 45 anys	-	-
Dona	-	-



Curs 2022/23	N	%
Home	-	-
Accés directe amb crèdits reconeguts	-	-
Dona	-	-
Home	-	-

\*Dades a 21/11/2022

#### 1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats

L'Escola disposa de mecanismes de coordinació docent que garanteixen la qualitat dels programes formatius. Aquestes estructures estan recollides en el Reglament Intern del centre aprovat pel Consell de Govern de la Universitat Pompeu Fabra el maig del 2015, tal com es detalla en la web de l'Escola ([ESUPT/Òrgans de govern](#)). A continuació es detallen els òrgans unipersonals i els òrgans col·legiats del centre vigents durant el curs acadèmic al que es fa esment en aquest informe.

##### *Òrgans unipersonals del centre*

Els òrgans de govern unipersonals són:

**Direcció:** Dra. Ester Bernadó

Proposa i executa el model de gestió dels recursos humans i materials per tal d'aconseguir els objectius docents, de servei universitat-empresa i de servei a la societat. Dóna compte de la seva gestió a la Comissió de Govern. El director/a és nomenat pel Rector de la UPF, cada 4 anys.

**Cap d'estudis:** Sra. Montserrat Rabassa

Vetlla pel correcte desenvolupament de la vida acadèmica, l'atenció personalitzada a l'alumnat, el projecte lúdic-cultural i el campus virtual. És escollit pel director/a.

**Coordinadors/es d'estudis:** Són els responsables dels estudis assignats:

- Coordinador d'estudis de Tecnologies de la Informació i Comunicació: Sr. Alfons Palacios
- Coordinador d'estudis d'Enginyeries Industrials: Dr. Julián Horrillo
- Coordinador estudis de Disseny i Producció de Videojocs: Adso Fernández

Les funcions del coordinador o coordinadora de titulació es basen en la direcció docent de la titulació, la promoció de la innovació docent i de la recerca, així com d'avaluació de la qualitat dels estudis. Detalladament, el coordinador és el responsable de la coordinació acadèmica tant horitzontal com vertical de les assignatures dins de cada matèria i entre matèries, és el responsable de la definició dels criteris necessaris per la planificació docent de les assignatures i s'assegura que els continguts, els resultats d'aprenentatge i les competències de la titulació assignats a cada assignatura queden reflectits i convenientment treballats i avaluats. També es coordina amb altres estaments dels Tecnocampus com els serveis d'empresa, empenedoria, gestió acadèmica,

grups de recerca, entre d'altres. El coordinador o coordinadora de la titulació és escollit pel director/a de l'Escola.

Addicionalment als òrgans de govern definits en el Reglament Intern del Centre, l'Escola disposa dels següents càrrecs de gestió que recolzen la coordinació del grau i són específics d'un determinat àmbit: el coordinador d'internacional del centre, els coordinadors adjunts dels graus, els coordinadors dels treballs fi de grau de cada titulació, els responsables de les pràctiques externes de cada grau i els tutors acadèmics de cada grau.

**Coordinadors/es adjunts d'estudis:** Donen suport als coordinadors en els àmbits de qualitat de les titulacions i són, per cada titulació:

- Coordinadora adjunta del Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Dr. Joan Triadó
- Coordinador adjunt del Grau en Enginyeria Mecànica: Dr. Juan Ramon Gomà
- Coordinador adjunt del doble Grau en Informàtica i Videojocs: Dr. Enric Sesa i Nogueras

A més, en aquelles titulacions amb més volum de pràctiques en empresa, es designa un coordinador de pràctiques que vetlla pel seguiment dels convenis en pràctiques tant curriculars com extracurriculars i fa d'enllaç entre el sector empresarial i la titulació.

**Coordinador de mobilitat internacional:** Dr. Josep Roure

Col·labora estretament amb el Departament de Relacions Internacionals del Tecnocampus, promovent la mobilitat nacional i internacional d'estudiants, PDI i PAS del centre i fent el seguiment dels convenis nacionals i internacionals de mobilitat. Valida els convenis acadèmics dels estudiants, tant els estudiants de Tecnocampus que fan estades fora, com els estudiants de realitzen estades en el centre.

**Coordinador de Treballs Fi de Grau (TFG):**

Cada titulació té un responsable dels TFG que s'encarrega de coordinar-se amb les àrees de coneixement del grau pel que fa a la definició i actualització de les línies de treball del professorat, realitza la gestió dels TFG i fa l'acompanyament general als estudiants matriculats de TFG. Tanmateix gestiona la composició dels tribunals, de les actes i facilita l'avaluació per rúbriques dels tutors i tutores dels TFG.

La coordinació dels treballs fi de grau es realitza per:

- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Dr. Joan Ramón Gomà
- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria Mecànica: Dr. Joan Ramon Gomà
- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial: Dr. Joan Ramon Gomà
- Coordinador de TFG del Grau en l'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació: Sr. Pere Barberan
- Coordinador de TFG del Grau en Disseny i Producció de Videojocs: Dr. Antón Planells

### Tutor acadèmic de grau

És responsable d'assessorar i fer un seguiment acadèmic a l'alumnat, resoldre les situacions i la problemàtica del dia a dia dels estudiants i acompanyar els nous estudiants en la seva adaptació. El tutor del grau és qui promou l'elecció de delegats, i posteriorment convoca i realitza les reunions de delegats i delegades amb el Coordinador d'Estudis per donar l'oportunitat als estudiants a identificar àrees de millora. Es realitza una reunió cada trimestre.

La tutoria acadèmica dels graus es realitza per:

- Tutor Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en Enginyeria Mecànica: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en l'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació: Sr. Pere Barberan
- Tutor del Grau en Disseny i Producció de Videojocs: Dr. Antonio José Planells de la Maza

### *Òrgans col·legiats del centre*

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

**Comissió de Govern.** Es reuneix normalment de forma ordinària un cop durant el curs acadèmic. Les funcions de la Comissió de Govern són: l'aprovació del pla d'actuació de centre, del reglament, del pressupost del centre, de les normes de funcionament acadèmic i normatives específiques necessàries pel desenvolupament de l'activitat de l'escola, de la memòria del centre, entre d'altres.

**Junta de Direcció.** Està formada per la direcció de centre, cap d'estudis i coordinadors de titulacions. Es reuneix regularment.

**Junta de Direcció ampliada:** s'afegeixen a la Junta de Direcció els coordinadors adjunts de les titulacions. Les juntes de direcció permeten establir sinergies en docència i/o recerca, reflexionar sobre temes comuns, definir i dissenyar activitats del centre, posar en comú i implicar-se en les directrius, activitats i estratègies de Tecnocampus, etc. Es realitzen els anàlisis dels resultats dels indicadors anuals de la titulació, dels resultats de les enquestes de satisfacció i es reflexiona sobre les accions de millora. També es treballa l'elaboració dels informes de seguiment i els autoinformes per a l'acreditació de les titulacions. Així mateix, aquestes reunions a nivell de centre permeten unificar criteris en la coordinació de tots els graus de l'escola i és des d'on es generen i revisen els documents tals com la normativa de TFG, normativa de pràctiques externes, normatives del pla d'acció tutorial, guies per la confecció i revisió dels plans docents de les assignatures, etcètera.

**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. Serveix per posar en comú informacions d'interès, novetats, propostes de nous programes formatius... i per a donar l'oportunitat a estudiants, professorat i PAS a exposar les seves opinions i inquietuds i emetre suggeriments sobre qualsevol tema d'ordre acadèmic o organitzatiu.

**Consells Assessors de les titulacions.** S'estableix un consell assessor per a cadascuna de les titulacions, com a òrgans de participació de la societat a l'escola i de relació de l'escola amb la societat. La seva composició s'acorda entre el director/a de l'escola i el director del Tecnocampus. Les seves funcions són promoure la

participació de la societat en l'activitat de l'escola i fomentar les relacions entre l'escola i el seu entorn cultural, professional, econòmic, social i territorial, aportar idees i suggeriments en aspectes acadèmics i institucionals de l'escola, vetllar per la inserció laboral dels titulats i promoure vincles de col·laboració entre el Tecnocampus, entre d'altres.

**Ple de Delegats.** Els estudiants delegats i delegades dels cursos constitueixen el Ple de Delegats de l'escola i són els representants i els portaveus dels estudiants de l'escola. D'altra banda, també cal esmentar les reunions fetes a nivell de tots els centres de Tecnocampus per tal de coordinar-se a l'hora d'emprendre accions d'interès compartit, convocades per les pròpies direccions dels centres o bé pel responsable de qualitat, per treballar temes d'interès comú en la planificació del curs, com ara la validació de dates i protocols per a l'activació de les enquestes de satisfacció de la docència, requisits per a l'assignació d'aules o activació de protocols d'inici de curs. En aquestes reunions hi participen com a representants de les tres escoles de la institució i les caps d'estudis. També, a l'inici de cada curs, a nivell de centre es convoquen les reunions de tutors des del servei de qualitat en la què hi participen els tutors dels graus i la cap d'estudis. És un òrgan de coordinació de tutoria adreçat a descriure i comentar els aspectes més importants de les funcions dels tutors, a fer balanç del pla d'acció tutorial en el darrer curs i a informar de les novetats del nou curs relacionades amb l'acció tutorial.

L'escola també participa d'altres òrgans vinculats al Sistema Intern de Garantia de la Qualitat:

**Comissió de Qualitat del Tecnocampus.** És l'òrgan de participació dels grups d'interès presents als centres universitaris Tecnocampus que té com a principal objectiu la posada en marxa, el seguiment i la millora del conjunt de processos de qualitat implantats en els ensenyaments de grau i màster. Es reuneix anualment.

**Comissió de Docència i Qualitat de centre.** És l'òrgan de participació dels grups d'interès presents del centre vinculats amb el Sistema Intern de Garantia de la Qualitat. Es reuneix anualment i vetlla pel funcionament dels ensenyaments del centre. És responsable de gestionar, coordinar i fer el seguiment del Sistema de gestió de qualitat de les titulacions del centre.

Així mateix, l'Escola està representada en òrgans de govern transversals al Tecnocampus:

**Consell Acadèmic.** És l'òrgan de coordinació acadèmica de la institució, consultiu i de debat per tractar assumptes comuns a les Escoles del Tecnocampus i debatre les directrius acadèmiques d'aplicació comuna. Es reuneix amb periodicitat setmanal. Està format per la direcció general, els directors dels tres centres, un delegat de la UPF, la direcció de serveis i projectes universitaris i secretaria general.

**Comitè de Direcció.** És l'òrgan permanent de govern del Tecnocampus, de coordinació de totes les unitats organitzatives, tant de l'àmbit de suport com dels àmbits d'actuació. Es reuneix amb periodicitat mensual. Està format pels membres del Consell Acadèmic, direcció de l'àrea d'empresa de Tecnocampus, comunicació, gestió de persones, administració i finances i serveis de base.

**Comissió de Recerca.** La Comissió de Recerca és l'òrgan de participació encarregat de definir l'activitat de recerca al Tecnocampus la qual es desenvolupa a partir d'una actuació transversal als tres centres. Està composta per un president o presidenta, i els professors titulars i catedràtics de la Institució.

### *Espais virtuals d'organització i coordinació*

L'ESUPT disposa d'infraestructures virtuals per a la gestió de la documentació i la coordinació adequada dels diferents òrgans de govern. Concretament, es disposa d'una intranet de l'Escola dins de la intranet corporativa del Tecnocampus, on hi té accés tot el professorat. La intranet conté un repositori de documentació transversal de l'escola (actes de reunions, acords, normatives de centre, planificació horària de l'estudi i del professorat) i

un espai propi de cada titulació. El professorat té accés a d'altres informacions d'interès per al desenvolupament de la seva activitat acadèmica i de recerca, com és la formació interna i la documentació del Servei de Qualitat, Aprenentatge i Innovació Docent (SQAI).

La comunicació amb el Ple de Delegats està suportada per una aula virtual a l'ecampus, on es comparteixen les actes de reunions entre les coordinacions de titulació i delegats, i el seguiment que se'n fa.

### *Valoració dels mecanismes de coordinació*

Es valoren molt positivament els diferents mecanismes de coordinació del centre, així com els mecanismes de coordinació amb els altres centres del Tecnocampus. Els òrgans de gestió responen adequadament a les necessitats organitzatives del desenvolupament de l'activitat acadèmica, la formació integral dels estudiants i de l'activitat investigadora del professorat. Són òrgans ben estructurats, amb les seves funcions ben definides i àgils. Es reuneixen amb la periodicitat adequada i tenen la capacitat d'anàlisi i de presa de decisions necessària en cada àmbit d'actuació. A la vegada, es valora la permeabilitat d'aquests òrgans de govern davant de noves necessitats identificades en el col·lectiu d'estudiants, PDI i PAS. La dimensió reduïda de l'escola facilita la comunicació directa entre els diferents agents de la comunitat universitària i els diferents òrgans decisoris, així com la relació i comunicació entre els òrgans de govern de l'escola amb els del Tecnocampus. Les resolucions de les reunions dels diferents òrgans de govern, en especial les reunions de la Junta de Direcció i Claustres de professorat, són accessibles a PDI i PAS i quan escau, al Ple de Delegats.

### *Mecanismes de coordinació propis del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació*

A banda de les reunions ordinàries d'òrgans i comissions a nivell d'escola (ESUPT), es fan altres reunions de coordinació docent a nivell del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació:

**Reunions de coordinació d'estudis:** el claustre de professorat del grau és el màxim òrgan de debat i de decisió del grau. El coordinador del grau, el coordinador adjunt del grau, el coordinador de TFG, el tutor i els responsables d'àrea poden portar temes a l'ordre del dia quan calgui un debat en profunditat i una decisió col·lectiva sobre aspectes rellevants. Al claustre es fa un seguiment dels aspectes acadèmics del grau, es fa un seguiment dels TFGs, s'aborden necessitats d'inversió, es revisen normatives per proposar canvis a la direcció de l'ESUPT. El claustre és una de les principals eines d'intercanvi d'informació entre els òrgans directius de l'ESUPT i el professorat de la titulació. Es convoca el claustre de professors del grau tantes vegades com calgui, però, com a mínim, una vegada cada curs, normalment al final i/o a inici de curs.

Aquestes reunions són convocades i dirigides pel coordinador del grau, el Sr. Alfons Palacios. El coordinador dels estudis és també el responsable de les pràctiques externes, tant curriculars com extracurriculars i també el coordinador dels treballs de fi de grau de la titulació.

**Reunions d'avaluació:** En aquestes reunions hi participa el professorat que ha impartit docència en un mateix trimestre d'un mateix nivell del grau. Es convida a tot el professorat que imparteix docència en el mateix nivell i, especialment, al professorat del trimestre que comença després de l'avaluació. Les reunions d'avaluació són presidides per la coordinació i la tutoria del grau. A les reunions d'avaluació es revisa l'evolució de cada estudiant, es decideix si és necessari acció tutorial per algun estudiant, s'informa i s'estudia la concessió de matrícules d'honor, es reflexiona sobre la càrrega docent de les assignatures d'un mateix trimestre, es revisen possibles motius de baix rendiment acadèmic en assignatures, si s'escau, i s'identifiquen estudiants en risc de no superar la normativa de permanència. En la reunió d'avaluació del tercer trimestre es fa prospecció dels estudiants que poden fer progressió al següent nivell i dels possibles repetidors. Es simula el nombre d'estudiants per nivell del proper curs.

Es fa una reunió d'avaluació per a cada nivell i trimestre, és a dir, dotze a l'any, quatre -una per nivell- cada trimestre.

**Àrees de la titulació:** Cada àrea està formada pel professorat que imparteix assignatures de l'àrea i és liderada per **un responsable d'àrea**. Són els equips de treball que coordinen que els continguts, els resultats d'aprenentatge i les competències de la matèria s'adeqüen amb les activitats d'aprenentatge i d'avaluació del conjunt d'assignatures i s'assoleixen seguint una seqüencialitat adequada. Detecten i treballen les necessitats de coordinació amb altres àrees. Estudien i revisen quines són les eines, les tècniques, els models, les arquitectures més adequades per donar suport a la docència en cada moment. Estableixen les línies de treball de l'àrea alineades amb el treball dels grups de recerca i de I+D i transferència de coneixement i proposen TFG. Revisen col·lectivament els plans docents de les assignatures de l'àrea per evitar repeticions innecessàries de continguts entre assignatures i es recullen propostes de canvis i millores per a futures revisions del pla d'estudis.

A nivell d'àrea es fa un treball continuat de l'equip de cada àrea al llarg del curs i, com a mínim, es programa una reunió d'àrea formal on s'aixeca acta. Aquesta reunió es fa a final de curs, abans de començar la revisió dels plans docents.

Les àrees i responsables d'àrea són:

- Responsable de l'àrea d'algorítmica, programació i aplicacions distribuïdes: Dr. Enric Sesa
- Responsable de l'àrea d'enginyeria del software i sistemes d'informació: Dr. Josep Roure
- Responsable de l'àrea d'arquitectura d'ordinadors, sistemes operatius i xarxes de computadors: Dr. Léonard Janer
- Responsables de fonaments científics, empresa i anglès: Dr. Xavier Font

**Reunions del coordinador dels estudis amb els coordinadors adjunts.** El coordinador del grau es reuneix de forma regular amb el coordinador adjunt per tal de tractar temes generals de gestió i preparar reunions de coordinació d'estudis. Hi ha un coordinador adjunt que des de novembre de 2018 és el Dr. Enric Sesa.

**Reunions de coordinació d'assignatura:** Quan una assignatura té més d'un grup per al desenvolupament dels continguts, ja siguin teòrics o pràctics, i sigui necessari més d'un professor/a per a impartir-la, el centre té establerts mecanismes de coordinació entre el professorat implicat en el procés formatiu per garantir que els estudiants dels diferents grups tinguin una docència i avaluació similars. En aquests casos el coordinador del grau nomena un coordinador de l'assignatura –habitualment un professor/a amb dedicació permanent- que supervisa l'elaboració d'un pla docent únic i vetlla per la igualtat en el desenvolupament dels continguts i l'adopció dels mateixos criteris i instruments d'avaluació.

El grau d'informàtica, a més, disposa les següents figures de coordinació que donen suport al coordinador de grau: el coordinador de TFG que gestiona la matèria del TFG, el tutor del grau i el responsable de pràctiques externes.

### *Valoració dels mecanismes de coordinació del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació*

Es valora molt positivament l'organització del centre que afavoreix i promou reunions de coordinació i/o participació constants i amb objectius concrets, tant a través dels òrgans establerts amb aquests finalitats com a través de les convocatòries que fan els diferents responsables per als temes específics que es tractin.

D'aquesta manera, s'assegura rapidesa i puntualitat en la tramesa d'informacions generals que afecten als docents, tant pel que fa als temes concrets que afecten la docència com als temes d'ordre general del centre que afecten la seva organització i funcionament. En aquest sentit, també és de destacar que tan el PDI com el PAS poden accedir a les actes de les diferents reunions, especialment la de les Junta de Direcció que se celebren regularment.

Es valoren molt positivament els mecanismes de coordinació del grau, especialment les coordinacions verticals per àrea, que permeten avaluar l'assoliment del contingut de les àrees, i horitzontals per trimestre, per a avaluar la coordinació entre assignatures d'un mateix trimestre així com el rendiment dels estudiants.

#### Satisfacció dels graduats/des en el moment de tramitar el títol

	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	71%	96%
Hi ha hagut una bona coordinació en els continguts de les assignatures per evitar solapaments	6,3	7,9

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants titulats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

#### Satisfacció del PDI de la titulació

	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	64%	57%
Estic satisfet/a amb els mecanismes de coordinació docent a la titulació	7,4	7,9

Font: Enquesta de satisfacció del PDI, realitzada en el tram final del curs acadèmic (maig)

#### *Planificació horària del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació*

La planificació horària del grau d'informàtica està definida en un sol torn de matí, de 8.00 a 14.00h. Ara bé, pels estudiants que segueixen l'itinerari de la doble titulació, l'horari es pot estendre per la tarda. Les classes tenen una durada de 50 minuts, amb un descans de 10 minuts entre classe i classe. Moltes assignatures tenen una part de teoria que és el grup gran on hi ha tots els estudiants i una part pràctica en la què els estudiants es divideixen en grups petits de com a molt 30 estudiants.

La matrícula s'organitza de manera que els estudiants poden formalitzar la matrícula per ordre d'expedient acadèmic, i és en el moment de la matrícula quan l'estudiant pot escollir un grup de pràctiques de les assignatures que matricula, en funció dels horaris que es publiquen abans de la matrícula sempre i quan hi hagi places disponibles.



## Grau en Enginyeria Mecànica

### *1.2 El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació*

El pla d'estudis i l'estructura del currículum garanteixen que els estudiants adquireixin les competències adequades als objectius de la titulació. Es valora positivament el pla d'estudis com a itinerari per a assolir les competències descrites a la memòria verificada, per la qual cosa no es va fer cap modificació del pla d'estudis, que actualment ja està totalment desplegat. Tanmateix, i donat els canvis que s'estan produint en l'àmbit de l'enginyeria, com a conseqüència dels processos de transformació digital de la funció de producció, es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0032] per a la revisió del disseny i desenvolupament del pla d'estudis, ampliant el termini fins el 31-12-2023. Part d'aquests canvis ja s'han considerat en incorporar una menció en *Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0* amb una part comuna a tots els graus d'enginyeria de l'àmbit industrial, i una part específica per a cadascun dels esmentats graus. La incorporació d'aquesta menció en cap cas ha afectat les competències originals del grau. L'estratègia adoptada per fer-ho va ser mantenir inalterable el programa del grau, així com els continguts de les assignatures troncal i obligatòries, i limitar-se a aprofitar les possibilitats de modulació que ofereixen les assignatures optatives. El primer any en que els estudiants han pogut obtenir la menció ha estat el curs 2021-22.

Els dos primers cursos del grau són comuns al tres graus d'enginyeries industrials oferts pel centre: Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica, i Enginyeria d'Organització Industrial que s'ofereixen a l'estudiant preuniversitari de forma agrupada a través d'un codi únic de preinscripció. A finals del segon curs l'estudiant pot decidir seguir amb el grau d'enginyeria mecànica que ha escollit a primer curs, decidir canviar de grau i cursar el grau d'enginyeria electrònica o el d'enginyeria d'organització industrial, o bé, acollir-se al programa de simultaneïtat del grau de mecànica amb el grau d'electrònica, i obtenir dues titulacions, el Grau en Enginyeria Mecànica i el Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica. Els dos graus comparteixen moltes matèries: matèries bàsiques, matèries comunes de la branca industrial i algunes matèries obligatòries del centre. Això comporta que dels 240 ECTS de que consten els plans d'estudis de cadascuna de les dues titulacions, 134 ECTS són compartits.

En el mes de desembre de 2018, AQU va publicar un marc general per a la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència universitària. En aquest document es recomana revisar el tractament de la perspectiva de gènere en les titulacions i aquesta acció es va incorporar en el pla de millora de l'Escola [ESP-T.0041]. Aquesta acció de millora tenia com a objectius redactar un document de diagnosi i proposta d'accions sobre la incorporació de la perspectiva de gènere a les diferents titulacions de l'escola. En el moment actual ja es disposa d'aquesta documentació, per la qual cosa es tanca aquesta acció de millora com a assolida.

A l'Informe d'Avaluació d'Accreditació de 19 de juliol de 2021, se'ns va indicar: "Millorar el nivell de detall contingut en les guies docents: continguts, bibliografia, activitats, activitats formatives, sistemes d'avaluació, etc, així com garantir que totes elles estiguin publicades abans del termini de matrícula". Des de l'SQAI en aquest moment ja es fa el seguiment dels plans docents de les assignatures, per a assegurar la qualitat dels mateixos i la seva disponibilitat abans de la matrícula. Bo i que s'ha aconseguit l'objectiu de millora dels plans docents, s'obre una acció de millora a l'estàndard 1.2 per a continuar amb la millora dels plans docents, aprofitant per a incorporar-hi la perspectiva de gènere.



### 1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes

La taula mostra l'evolució de l'oferta (O), la demanda en primera opció (D) i la matrícula (M). S'entén per demanda el nombre d'estudiants que han sol·licitat estudiar aquesta titulació en primera opció en la preinscripció de juny. Donat que l'accés és comú als tres graus d'enginyeria industrial (Grau en Enginyeria Mecànica, Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Grau en Enginyeria d'Organització Industrial), el nombre de places ofertes és per tota la branca d'enginyeries industrials, i de manera anàloga pel que fa a la demanda en primera opció.

Els cursos de primer i segon del grau d'Enginyeria Mecànica són comuns amb el grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i el grau d'Enginyeria d'Organització industrial, augmentant d'aquesta manera l'oferta formativa en l'àrea de les enginyeries industrials. Aquest bloc comú dels primers cursos, focalitzat en l'adquisició de les competències específiques STEM (Science, Technology, Engineering & Math) i en les corresponents a les enginyeries de la branca industrial, afavoreix l'accés a les simultaneïtats, i també obre la possibilitat als estudiants de poder migrar a un altre grau del paraigües d'industrials de l'ESUPT una vegada superat el règim de permanència; esdevenint, per aquest fet, una oferta atractiva i competitiva. Es valora molt favorablement l'entrada amb codi únic de preinscripció, ja que per una banda el fet d'endarrerir la decisió dota als estudiants d'una major perspectiva i coneixement de les diferents naturaleses de les branques d'enginyeria ofertes, podent triar d'una forma més informada i per l'altre afavoreix també l'accés a les simultaneïtats (Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica – Enginyeria Mecànica, Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica – Enginyeria en Organització Industrial).

Oferta, demanda i matrícula:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Places ofertes *	80	75	75	75	75
Demanda en primera opció *	35	38	35	29	35
Ràtio D/O *	0,44	0,51	0,47	0,39	0,47
Estudiants de nou ingrés a 1er	26	32	23	26	38
Dona	2	2	1	3	4
Home	24	30	22	23	34
Relació M/O *	0,86	0,96	0,76	0,71	1,16
Percentatge d'accés en 1a pref.	65,38%	65,63%	75,00%	86,36%	57,89%
Dona	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Home	62,50%	63,33%	73,33%	85,00%	52,94%
Percentatge d'accés matrícula de setembre	3,85%	15,63%	16,67%	13,64%	26,32%

\* Indicadors referents al codi únic de preinscripció dels estudis de l'àmbit de l'Enginyeria Industrial. Per aquest motiu, tots els indicadors referents a Oferta i Demanda són comuns a aquests Graus. Dades a 21/11/2022

La ràtio demanda/oferta del curs 2022/2023 ha estat de 0.47, lleugerament superior a la del curs anterior, però encara lluny de la ràtio de valor 1 (o superior) que està fixat com a objectiu [ESP-T.0024], la qual cosa indica que la demanda en primera opció és encara millorable. Per altra banda, el curs 2022/2023 s'ha superat el nombre de places ofertes per part de la matrícula obtinguda i això fa que la ràtio matrícula/oferta ha estat de 1,16. Per tant, dues tercers parts de les places ofertes s'han cobert amb la demanda de primera opció i la resta provenen de demandes de 2a opció en endavant. L'evolució, doncs, d'aquesta ràtio ha estat molt positiva, superant el màxim dels darrers quatre anys (0,96 al curs 2019-2020). L'entrada d'estudiants al Grau d'Enginyeria Mecànica, conjuntament amb les altres dues titulacions industrials, ha experimentat un increment del 46,15% en el curs 2022-2023. Es segueix, però, treballant en la millora de la demanda d'estudiants a les enginyeries, segons es proposa en l'acció de millora [ESP-T.0024] que fa referència a la promoció dels graus d'enginyeria. El Pla de promoció, en col·laboració amb l'Àrea de Comunicació del Tecnocampus, inclou visites als instituts de Formació professional per a fer-hi conferències, i presentacions dels estudis industrials; una Jornada amb els responsables dels instituts de l'Àrea d'ensenyament Maresme-Vallès oriental per a presentar-los els serveis que el Tecnocampus els ofereix; la creació del *Premi Indústria 4.0 del Tecnocampus* per a Treballs de recerca de batxillerat i per a Projectes finals dels Cicles Formatius de Grau Superior; i la celebració de la jornada *El valor de l'enginyeria en la Indústria 4.0* on es van reunir professorat d'instituts, empreses i professorat del Tecnocampus.

Tot i que la nota de tall es manté en 5, com en els cursos anteriors, degut a la insuficient demanda, es considera bona la nota real d'accés que tenen els nous estudiants. Concretant-ho en números, dels estudiants que accedeixen des de batxillerat, més del 62% tenen una nota d'expedient superior a 7.

El desequilibri entre nombre de noies i nois que accedeixen al estudis d'Enginyeria Mecànica, com és habitual en els estudis d'enginyeria, és gran. És per això que part de la promoció dels estudis [ESP-T.0024] contempla la promoció de vocacions científica-tecnològica entre les noies.

Respecte al perfil de l'estudiantat de nou accés, es consolida la tendència d'un major nombre d'estudiants de batxillerat respecte de cicles formatius. Continuen realitzant-se les accions de Promoció de vocacions als estudis d'enginyeria a través dels Tallers LINNK i de la Jornada Install Party [ESP-T.0024].

Es manté en procés l'acció [ESP-T.0024] perquè no s'ha assolit encara l'objectiu establert malgrat la millora experimentada, ampliant el termini fins el 31-12-2023.

Nota de tall:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Nota de tall juny PAU + CFGS*	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

\*La informació proporcionada per l'Oficina de Preinscripció agrupa la nota de tall de PAU i CFGS

Nota d'accés:

Curs 2022/23	Percentatge de nota d'accés					Sense dades
	05-07	07-09	09-11	11-13	>= 13	
Proves d'accés a la universitat (PAU)	37,50%	43,75%	18,75%	-	-	-
Dona	50,00%	50,00%	-	-	-	-
Home	35,71%	42,86%	21,43%	-	-	-
CFGs, FP2 o assimilats	100,00%	-	-	-	-	-
Dona	-	-	-	-	-	-
Home	100,00%	-	-	-	-	-

\*Dades a 21/11/2022

Via d'accés:

Curs 2022/23	N	%
Proves d'accés a la universitat (PAU)	32	84,2%
Dona	4	100,00%
Home	28	82,4%
CFGs, FP2 o assimilats	2	5,3%
Dona	0	-
Home	2	5,9%

Curs 2022/23	N	%
Titulats	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Proves específiques per a majors de 25, 40 i 45 anys	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Accés directe amb crèdits reconeguts	4	10,5%
Dona	0	-
Home	4	11,8%

\*Dades a 21/11/2022

#### 1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats

L'Escola disposa de mecanismes de coordinació docent que garanteixen la qualitat dels programes formatius. Aquestes estructures estan recollides en el Reglament Intern del centre aprovat pel Consell de Govern de la Universitat Pompeu Fabra el maig del 2015, tal com es detalla en la web de l'Escola ([ESUPT/Òrgans de govern](#)). A continuació es detallen els òrgans unipersonals i els òrgans col·legiats del centre vigents durant el curs acadèmic al que es fa esment en aquest informe.

##### *Òrgans unipersonals del centre*

Els òrgans de govern unipersonals són:

**Direcció:** Dra. Ester Bernadó

Proposa i executa el model de gestió dels recursos humans i materials per tal d'aconseguir els objectius docents, de servei universitat-empresa i de servei a la societat. Dóna compte de la seva gestió a la Comissió de Govern. El director/a és nomenat pel Rector de la UPF, cada 4 anys.

**Cap d'estudis:** Sra. Montserrat Rabassa

Vetlla pel correcte desenvolupament de la vida acadèmica, l'atenció personalitzada a l'alumnat, el projecte lúdic-cultural i el campus virtual. És escollit pel director/a.

**Coordinadors/es d'estudis:** Són els responsables dels estudis assignats:

- Coordinador d'estudis de Tecnologies de la Informació i Comunicació: Sr. Alfons Palacios
- Coordinador d'estudis d'Enginyeries Industrials: Dr. Julián Horrillo

- Coordinador estudis de Disseny i Producció de Videojocs: Adso Fernández

Les funcions del coordinador o coordinadora de titulació es basen en la direcció docent de la titulació, la promoció de la innovació docent i de la recerca, així com d'avaluació de la qualitat dels estudis. Detalladament, el coordinador és el responsable de la coordinació acadèmica tant horitzontal com vertical de les assignatures dins de cada matèria i entre matèries, és el responsable de la definició dels criteris necessaris per la planificació docent de les assignatures i s'assegura que els continguts, els resultats d'aprenentatge i les competències de la titulació assignats a cada assignatura queden reflectits i convenientment treballats i avaluats. També es coordina amb altres estaments dels Tecnocampus com els serveis d'empresa, emprenedoria, gestió acadèmica, grups de recerca, entre d'altres.

El coordinador o coordinadora de la titulació és escollit pel director/a de l'Escola.

Adicionalment als òrgans de govern definits en el Reglament Intern del Centre, l'Escola disposa dels següents càrrecs de gestió que recolzen la coordinació del grau i són específics d'un determinat àmbit: el coordinador d'internacional del centre, els coordinadors adjunts dels graus, els coordinadors dels treballs fi de grau de cada titulació, els responsables de les pràctiques externes de cada grau i els tutors acadèmics de cada grau.

**Coordinadors/es adjunts d'estudis:** Donen suport als coordinadors en els àmbits de qualitat de les titulacions i són, per cada titulació:

- Coordinadora adjunta del Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Dr. Joan Triadó
- Coordinador adjunt del Grau en Enginyeria Mecànica: Dr. Joan Ramon Gomà
- Coordinador adjunt del doble Grau en Informàtica i Videojocs: Dr. Enric Sesa i Nogueras

A més, en aquelles titulacions amb més volum de pràctiques en empresa, es designa un coordinador de pràctiques que vetlla pel seguiment dels convenis en pràctiques tant curriculars com extra-curriculars i fa d'enllaç entre el sector empresarial i la titulació.

**Coordinador de mobilitat internacional:** Dr. Josep Roure

Col·labora estretament amb el Departament de Relacions Internacionals del Tecnocampus, promovent la mobilitat nacional i internacional d'estudiants, PDI i PAS del centre i fent el seguiment dels convenis nacionals i internacionals de mobilitat. Valida els convenis acadèmics dels estudiants, tant els estudiants de Tecnocampus que fan estades fora, com els estudiants de realitzen estades en el centre.

**Coordinador de Treballs Fi de Grau (TFG):**

Cada titulació té un responsable dels TFG que s'encarrega de coordinar-se amb les àrees de coneixement del grau pel que fa a la definició i actualització de les línies de treball del professorat, realitza la gestió dels TFG i fa l'acompanyament general als estudiants matriculats de TFG. Tanmateix gestiona la composició dels tribunals, de les actes i facilita l'avaluació per rúbriques dels tutors i tutores dels TFG.

La coordinació dels treballs fi de grau es realitza per:

- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Dr. Joan Ramón Gomà
- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria Mecànica: Dr. Joan Ramon Gomà

- Coordinador de TFG del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial: Dr. Joan Ramon Gomà
- Coordinador de TFG del Grau en l'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació: Sr. Pere Barberan
- Coordinador de TFG del Grau en Disseny i Producció de Videojocs: Dr. Antón Planells

### **Tutor acadèmic de grau**

És responsable d'assessorar i fer un seguiment acadèmic a l'alumnat, resoldre les situacions i la problemàtica del dia a dia dels estudiants i acompanyar els nous estudiants en la seva adaptació. El tutor del grau és qui promou l'elecció de delegats, i posteriorment convoca i realitza les reunions de delegats i delegades amb el Coordinador d'Estudis per donar l'oportunitat als estudiants a identificar àrees de millora. Es realitza una reunió cada trimestre.

La tutoria acadèmica dels graus es realitza per:

- Tutor Grau en Enginyeria d'Electrònica Industrial i Automàtica: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en Enginyeria Mecànica: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en Enginyeria d'Organització Industrial: Sr. Juan García
- Tutor del Grau en l'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació: Sr. Pere Barberan
- Tutor del Grau en Disseny i Producció de Videojocs: Dr. Antonio José Planells de la Maza

### *Òrgans col·legiats del centre*

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

**Comissió de Govern.** Es reuneix normalment de forma ordinària un cop durant el curs acadèmic. Les funcions de la Comissió de Govern són: l'aprovació del pla d'actuació de centre, del reglament, del pressupost del centre, de les normes de funcionament acadèmic i normatives específiques necessàries pel desenvolupament de l'activitat de l'escola, de la memòria del centre, entre d'altres.

**Junta de Direcció.** Està formada per la direcció de centre, cap d'estudis i coordinadors de titulacions. Es reuneix regularment.

**Junta de Direcció ampliada:** s'afegeixen a la Junta de Direcció els coordinadors adjunts de les titulacions. Les juntes de direcció permeten establir sinergies en docència i/o recerca, reflexionar sobre temes comuns, definir i dissenyar activitats del centre, posar en comú i implicar-se en les directrius, activitats i estratègies de Tecnocampus, etc. Es realitzen els anàlisis dels resultats dels indicadors anuals de la titulació, dels resultats de les enquestes de satisfacció i es reflexiona sobre les accions de millora. També es treballa l'elaboració dels informes de seguiment i els autoinformes per a l'acreditació de les titulacions. Així mateix, aquestes reunions a nivell de centre permeten unificar criteris en la coordinació de tots els graus de l'escola i és des d'on es generen i revisen els documents tals com la normativa de TFG, normativa de pràctiques externes, normatives del pla d'acció tutorial, guies per la confecció i revisió dels plans docents de les assignatures, etcètera.

**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. Serveix per posar en comú informacions

d'interès, novetats, propostes de nous programes formatius... i per a donar l'oportunitat a estudiants, professorat i PAS a exposar les seves opinions i inquietuds i emetre suggeriments sobre qualsevol tema d'ordre acadèmic o organitzatiu.

**Consells Assessors de les titulacions.** S'estableix un consell assessor per a cadascuna de les titulacions, com a òrgans de participació de la societat a l'escola i de relació de l'escola amb la societat. La seva composició s'acorda entre el director/a de l'escola i el director del Tecnocampus. Les seves funcions són promoure la participació de la societat en l'activitat de l'escola i fomentar les relacions entre l'escola i el seu entorn cultural, professional, econòmic, social i territorial, aportar idees i suggeriments en aspectes acadèmics i institucionals de l'escola, vetllar per la inserció laboral dels titulats i promoure vincles de col·laboració entre el Tecnocampus, entre d'altres.

**Ple de Delegats.** Els estudiants delegats i delegades dels cursos constitueixen el Ple de Delegats de l'escola i són els representants i els portaveus dels estudiants de l'escola. D'altra banda, també cal esmentar les reunions fetes a nivell de tots els centres de Tecnocampus per tal de coordinar-se a l'hora d'emprendre accions d'interès compartit, convocades per les pròpies direccions dels centres o bé pel responsable de qualitat, per treballar temes d'interès comú en la planificació del curs, com ara la validació de dates i protocols per a l'activació de les enquestes de satisfacció de la docència, requisits per a l'assignació d'aules o activació de protocols d'inici de curs. En aquestes reunions hi participen com a representants de les tres escoles de la institució i les caps d'estudis. També, a l'inici de cada curs, a nivell de centre es convoquen les reunions de tutors des del servei de qualitat en la què hi participen els tutors dels graus i la cap d'estudis. És un òrgan de coordinació de tutoria adreçat a descriure i comentar els aspectes més importants de les funcions dels tutors, a fer balanç del pla d'acció tutorial en el darrer curs i a informar de les novetats del nou curs relacionades amb l'acció tutorial.

L'escola també participa d'altres òrgans vinculats al Sistema Intern de Garantia de la Qualitat:

**Comissió de Qualitat del Tecnocampus.** És l'òrgan de participació dels grups d'interès presents als centres universitaris Tecnocampus que té com a principal objectiu la posada en marxa, el seguiment i la millora del conjunt de processos de qualitat implantats en els ensenyaments de grau i màster. Es reuneix anualment.

**Comissió de Docència i Qualitat de centre.** És l'òrgan de participació dels grups d'interès presents del centre vinculats amb el Sistema Intern de Garantia de la Qualitat. Es reuneix anualment i vetlla pel funcionament dels ensenyaments del centre. És responsable de gestionar, coordinar i fer el seguiment del Sistema de gestió de qualitat de les titulacions del centre.

Així mateix, l'Escola està representada en òrgans de govern transversals al Tecnocampus:

**Consell Acadèmic.** És l'òrgan de coordinació acadèmica de la institució, consultiu i de debat per tractar assumptes comuns a les Escoles del Tecnocampus i debatre les directrius acadèmiques d'aplicació comuna. Es reuneix amb periodicitat setmanal. Està format per la direcció general, els directors dels tres centres, un delegat de la UPF, la direcció de serveis i projectes universitaris i secretaria general.

**Comitè de Direcció.** És l'òrgan permanent de govern del Tecnocampus, de coordinació de totes les unitats organitzatives, tant de l'àmbit de suport com dels àmbits d'actuació. Es reuneix amb periodicitat mensual. Està format pels membres del Consell Acadèmic, direcció de l'àrea d'empresa de Tecnocampus, comunicació, gestió de persones, administració i finances i serveis de base.

**Comissió de Recerca.** La Comissió de Recerca és l'òrgan de participació encarregat de definir l'activitat de recerca al Tecnocampus la qual es desenvolupa a partir d'una actuació transversal als tres centres. Està composta per un president o presidenta, i els professors titulars i catedràtics de la Institució.

### *Espais virtuals d'organització i coordinació*

L'ESUPT disposa d'infraestructures virtuals per a la gestió de la documentació i la coordinació adequada dels diferents òrgans de govern. Concretament, es disposa d'una intranet de l'Escola dins de la intranet corporativa del Tecnocampus, on hi té accés tot el professorat. La intranet conté un repositori de documentació transversal de l'escola (actes de reunions, acords, normatives de centre, planificació horària de l'estudi i del professorat) i un espai propi de cada titulació. El professorat té accés a d'altres informacions d'interès per al desenvolupament de la seva activitat acadèmica i de recerca, com és la formació interna i la documentació del Servei de Qualitat, Aprenentatge i Innovació Docent (SQAI).

La comunicació amb el Ple de Delegats està suportada per una aula virtual a l'ecampus, on es comparteixen les actes de reunions entre les coordinacions de titulació i delegats, i el seguiment que se'n fa.

### *Valoració dels mecanismes de coordinació*

Es valoren molt positivament els diferents mecanismes de coordinació del centre, així com els mecanismes de coordinació amb els altres centres del Tecnocampus. Els òrgans de gestió responen adequadament a les necessitats organitzatives del desenvolupament de l'activitat acadèmica, la formació integral dels estudiants i de l'activitat investigadora del professorat. Són òrgans ben estructurats, amb les seves funcions ben definides i àgils. Es reuneixen amb la periodicitat adequada i tenen la capacitat d'anàlisi i de presa de decisions necessària en cada àmbit d'actuació. A la vegada, es valora la permeabilitat d'aquests òrgans de govern davant de noves necessitats identificades en el col·lectiu d'estudiants, PDI i PAS. La dimensió reduïda de l'escola facilita la comunicació directa entre els diferents agents de la comunitat universitària i els diferents òrgans decisoris, així com la relació i comunicació entre els òrgans de govern de l'escola amb els del Tecnocampus. Les resolucions de les reunions dels diferents òrgans de govern, en especial les reunions de la Junta de Direcció i Claustres de professorat, són accessibles a PDI i PAS i quan escau, al Ple de Delegats.

### *Mecanismes de coordinació propis del Grau en Enginyeria Mecànica*

A banda de les reunions ordinàries d'òrgans i comissions a nivell d'escola (ESUPT), es fan altres reunions de coordinació docent a nivell de l'Àrea d'Estudis Industrials, que engloba els Graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, i Enginyeria Mecànica i Enginyeria d'Organització Industrial. Els mecanismes de coordinació docent específics del grau de mecànica són els mateixos que els del grau d'electrònica i el d'organització industrial. El coordinador dels Estudis Industrials coordina els tres graus d'enginyeries de la branca d'industrial esmentats:

**Reunions de coordinació d'estudis:** Participació de tots els professors dels graus industrials. Es reuneix, al menys, una vegada cada trimestre i treballa aspectes genèrics dels estudis, tan a nivell acadèmic com a nivell de convivència i relació amb l'entorn empresarial, institucional i social. Estableix consensos i acords de com gestionar els aspectes acadèmics i els aspectes relacionals de tota la comunitat educativa del Grau. En aquestes reunions es resol la coordinació horitzontal pel que fa a continguts d'assignatures englobades en diferents matèries i àrees de coneixement. Aquestes reunions són convocades i dirigides pel Coordinador dels Estudis Industrials de l'ESUPT, que des de novembre de 2018 és el Dr. Julián Horrillo Tello. El Coordinador dels Estudis Industrials és també el responsable de les Pràctiques Externes, tant curriculars com extra-curriculars.

**Reunions del Coordinador dels Estudis amb els Coordinadors Adjunts.** El Coordinador o Coordinadora dels Graus industrials es reuneix de forma regular amb els coordinadors adjunts per tal de tractar temes generals de gestió i preparar reunions de coordinació d'estudis. Hi ha un Coordinador/a Adjunt/a per a cada Grau (Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i Enginyeria Mecànica) que a més són responsables dels laboratoris assignats a la titulació. Des de novembre de 2018, el Dr. Joan Ramon Gomà Ayats és el Coordinador



Adjunt del Grau en Enginyeria Mecànica, i des del curs 2021-2022, el Dr. Joan Triadó, és el Coordinador Adjunt del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.

**Reunions de coordinació dins les àrees de coneixement:** Els plans d'estudis dels graus del centre estan distribuïts en matèries. A partir d'elles s'han definit àrees de coneixement, pensades per agrupar el professorat que imparteix assignatures vinculades a les matèries que les configuren. S'ha d'entendre que una àrea de coneixement pot abastar varies matèries, i que una matèria pot incloure diferents assignatures assignades a diferents àrees de coneixement. Pel que fa als estudis industrials, les àrees de coneixement són: i) Empresa i Emprenedoria, ii) Electricitat i Electrònica, iii) Sistemes Integrats, Control i Automatització, iv) Ciències Bàsiques, v) Tecnologia de Fluids, Tèrmiques i de Màquines, vi) Gestió Industrial, vii) Idiomes. El professorat que imparteix docència d'assignatures d'una mateixa àrees de coneixement fa un seguiment de la implantació del pla d'estudis i fa una coordinació vertical dels continguts de l'àrea. És a partir d'aquestes reunions que s'han pogut detectar i, sobretot resoldre algunes millores en la coordinació transversal de les assignatures: superposició o manca de continguts, seqüenciació, sistemes d'avaluació, etcètera. Fruit d'aquestes reunions també han sorgit algunes de les propostes de modificació dels plans d'estudis.

**Reunions de coordinació dins una mateixa assignatura:** Quan una assignatura té més d'un grup per al desenvolupament dels continguts, ja siguin teòrics o pràctics, i sigui necessari més d'un professor/a per a impartir-la, el centre té establerts mecanismes de coordinació entre el professorat implicat en el procés formatiu per garantir que els estudiants dels diferents grups tinguin una docència i avaluació similars. En aquests casos el Coordinador del Grau nomena un coordinador de l'assignatura –habitualment un professor/a amb dedicació permanent- que supervisa l'elaboració d'un pla docent únic i vetlla per la igualtat en el desenvolupament dels continguts i l'adopció dels mateixos criteris i instruments d'avaluació.

**Reunions amb estudiants:** Per a la coordinació amb els estudiants, el servei de tutoria (Sr. Juan García) del Grau està periòdicament en contacte amb els delegats de cada curs. Es fan reunions de seguiment trimestrals per a valorar la percepció sobre la coordinació dels estudis. Aquestes es fan amb els delegats/des i subdelegats/des de tots els cursos del graus industrials, amb una periodicitat trimestral, amb l'objectiu de monitoritzar la marxa del curs i de recollir possibles queixes i suggeriments dels estudiants. També es fan reunions amb als estudiants dels diferents cursos dels graus per a informar sobre aspectes rellevants de cada curs en qüestió:

- *1er curs:* Pràctiques Externes extra-curriculars (els estudiants poden començar aquestes pràctiques un cop superat el primer curs), Tutories..
- *2on curs:* Simultaneïtat Electrònica-Mecànica, Simultaneïtat Electrònica-Organització Industrial (els estudiants poden triar iniciar una simultaneïtat d'estudis en el tercer curs).
- *3er curs:* Menció en *Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0*, Pràctiques Externes curriculars, TFG (els estudiants poden cursar assignatures de la menció, iniciar unes pràctiques curriculars, i fer el seu TFG en el quart curs)
- *4art curs de simultaneïtat:* TFG per als estudiants de simultaneïtat (E-M, E-OI)

A més, els graus de les enginyeries industrials, disposen per a tasques de coordinació les següents figures: el coordinador de TFG que gestiona la matèria del TFG, el tutor dels estudis de les enginyeries industrials, el responsable de pràctiques externes i el responsable de laboratoris que s'encarrega del bon funcionament dels laboratoris específics del grau.

### *Valoració dels mecanismes de coordinació del Grau en Enginyeria Mecànica*

Pel que fa a la coordinació de la titulació, els resultats es consideren molt satisfactoris, encara que la percepció és diferent en els col·lectius de l'estudiantat i del professorat. Precisament ha estat gràcies als mecanismes establerts que s'han pogut detectar problemes i introduir puntualment millores en el desenvolupament del pla d'estudis. Aquests problemes ha estat motivats per algunes superposicions o omissions en els continguts de les diferents assignatures. Per una altra banda, els mecanismes de coordinació entre els responsables i professorat de les altres titulacions del centre i dels altres centres de Tecnocampus, han facilitat la millora de la gestió acadèmica i de la proposta d'accions extra-curriculars adreçades als estudiants, com per exemple els crèdits RAC (Reconeixement d'Activitats Universitàries), així com la preparació de les jornades de benvinguda als estudiants i professorat, actes de cloenda de curs i lliurament de títols, entre d'altres. La satisfacció de l'estudiantat amb els mecanismes de coordinació ha experimentat una significativa millora en el darrer curs, amb una valoració de 7,7 sobre 10. Curiosament aquesta satisfacció ha experimentat una davallada, també significativa entre el col·lectiu del PDI. Aquest fet pot tenir una explicació en el fet de la transició cap a un nou model organitzatiu, en el que es passa de tres escoles diferenciades a un únic centre, situació aquesta que pot haver generat dubtes sobre el funcionament futur de l'organització. S'està treballant amb la Coordinació dels Estudis Industrials per a tractar aquests tema a les reunions de coordinació d'estudis del curs 2022-2023.

#### Satisfacció dels graduats/des en el moment de tramitar el títol

	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	64%	81%
Hi ha hagut una bona coordinació en els continguts de les assignatures per evitar solapaments	6,1	7,6

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants titulats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

#### Satisfacció del PDI de la titulació

	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	57%	52%
Estic satisfet/a amb els mecanismes de coordinació docent a la titulació	6,9	5,9

Font: Enquesta de satisfacció del PDI, realitzada en el tram final del curs acadèmic (maig)

### *Planificació horària del Grau en Enginyeria Mecànica*

La planificació horària del grau està definida en un sol torn de tarda, de 15.00 a 21.00h. Les classes tenen una durada de 50 minuts, amb un descans de 10 minuts entre classe i classe. Moltes assignatures tenen una

part de teoria que és el grup gran on hi ha tots els estudiants i una part pràctica que és el grup petit, en la que els estudiants es divideixen en grups petits, des de 20 fins a 30 estudiants com a màxim, depèn del laboratori necessari per la sessió. Normalment les teories es programen en horari de 5 a 7 i les pràctiques en horari de 3 a 5 o de 7 a 9 d'aquesta manera s'afavoreix als estudiants que treballen (teoria de 5 a 7 i pràctiques de 7 a 9) i als estudiants que només estudien (teoria de 5 a 7 i pràctiques de 3 a 5).

La matrícula s'organitza de manera que els estudiants poden formalitzar la matrícula per ordre d'expedient acadèmic, i és en el moment de la matrícula quan l'estudiant pot escollir un grup de pràctiques de les assignatures que matricula, en funció dels horaris que es publiquen abans de la matrícula sempre i quan hi hagi places disponibles.

## Grau en Disseny i Producció de Videojocs

### *1.2 El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació*

El Grau en Disseny i Producció de Videojocs forma a professionals per a la indústria del videojoc amb coneixements en les quatre grans àrees: disseny de jocs, creació artística, desenvolupament, producció i negoci. No hi ha hagut modificacions del pla d'estudis des de l'anterior procés d'acreditació.

L'acció de millora [ESP-T.0032] que es planteja com una reflexió sobre el disseny i implementació del grau es troba actualment en procés. Per tal d'abordar-la, s'ha realitzat un pla consistent en 3 fases: estat de l'art, elicitació i proposta. Actualment, ens troben en la segona fase, on es realitzen consultes a diferents col·lectius per tal de capturar les possibles millores i modificacions del pla d'estudis. A continuació, s'elaborarà una proposta on es decidirà les modificacions i l'abast d'aquestes. Així doncs, es fa necessari extendre el termini fins al 31-12-2023.

Per un altre costat, l'acció de millora [ESP-T.0041] consistent en la realització d'un primer anàlisi de incorporació de la perspectiva de gènere als plans docents es dona per finalitzada amb l'elaboració del document "Guia per a introduir la perspectiva de gènere". A més, des del Servei per a la Qualitat, Aparenentatge i Innovació (SQAI), es realitzen formacions per a treballar l'incorporació a nivell de pla docent d'assignatura.

### *1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes*

#### **Grau en VIDEOJOCS**

El número de places ofertes s'ha mantingut en 55. La sol·licitud per entrar al Grau en Disseny i Producció de Videojocs com a primera opció es troba en 30 alumnes pel curs 2022/23, essent finalment 58 alumnes els que van iniciar els seus estudis. El percentatge d'accés en primera preferència ha estat del 89,66% en global, dividit en 88,33% per a dones i un 91,30% en homes. El percentatge d'accés de matrícula a setembre va ser del 18,97%, el percentatge més alt respecte el curs 2018-19. Així doncs, l'oferta i la matrícula es manté equilibrada.

El número dones ha augmentat notablement respecte al curs 2021-2022, passant de 7 a 12 en el curs actual. Es seguirà treballant per atraure un major número de dones i alumnes amb altres identificacions de gènere en les sessions informatives i de portes obertes, destacant una major diversificació i inclusivitat en la indústria dels videojocs i dels game studies. Així mateix, es farà èmfasi en el caràcter multidisciplinar i generalista dels estudis, establint de manera clara la formació en les àrees de disseny de jocs, creació artística, desenvolupament i

producció i negoci a través del material de difusió com xerrades, presentacions de suport, vídeos i material de promoció tipus flyer. D'aquesta manera es volen assolir els objectius de l'acció de millora [ESP-T.0088] durant aquest curs.

Oferta, demanda i matrícula:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Places ofertes	55	55	55	55	55
Demanda en primera opció	73	63	60	42	39
Ràtio D/O	1,33	1,15	1,09	0,76	0,71
Estudiants de nou ingrés a 1er	70	64	69	60	58
Dona	9	11	14	7	12
Home	61	53	55	53	46
Relació M/O	1,27	1,16	1,25	1,09	1,05
Percentatge d'accés en 1a pref.	97,14%	96,88%	97,10%	88,33%	89,66%
Dona	100,00%	100,00%	92,86%	85,71%	83,33%
Home	96,72%	96,23%	98,18%	88,68%	91,30%
Percentatge d'accés matrícula de setembre	0,00%	0,00%	13,04%	6,66%	18,97%

\*Dades a 21/11/2022

La nota de tall d'accés al Grau en Disseny i Producció de Videojocs s'ha mantingut en un 5,00 des del curs 2020-21. El número d'alumnes que va accedir a través de les PAU es troba en el 74,1%, mentre el percentatge d'alumnes que van accedir al través de CFGS, FP2 o assimilats va ser de 25,9%. Un 55,81% dels estudiants que van accedir a través de PAU van obtenir una qualificació situada entre 5 i 7 punts, el 34,88% entre 7 i 9 punts i un 9,30% entre 9 i 11 punts. Per un altre costat, els que van accedir a través de CFGS,FP2 o assimilats, un 46,67% va obtenir una nota entre 7 i 9 punts i un 6,67% entre 9 i 11 punts. No s'observen diferències destacables entre els perfils d'entrada, però si bé cal destacar que aquells alumnes que accedeixen després de cursar CFGS, FP2 o assimilats han d'accelerar la seva adaptació i renovació de coneixements participen en algunes assignatures com a oients. El perfil d'ingrés dels alumnes es considera apropiat.

Nota de tall:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Nota de tall juny PAU + CFGS*	6,265	5,480	5,000	5,000	5,000

\*La informació proporcionada per l'Oficina de Preinscripció agrupa la nota de tall de PAU i CFGS

Nota d'accés:

Curs 2022/23	Percentatge de nota d'accés					Sense dades
	05-07	07-09	09-11	11-13	>= 13	
Proves d'accés a la universitat (PAU)	55,81%	34,88%	9,30%	-	-	-
Dona	70,00%	10,00%	20,00%	-	-	-
Home	51,52%	42,42%	6,06%	-	-	-
CFGs, FP2 o assimilats	46,67%	46,67%	6,67%	-	-	-
Dona	-	100,00%	-	-	-	-
Home	53,85%	38,46%	7,69%	-	-	-

\*Dades a 21/11/2022

Via d'accés:

Curs 2022/23	N	%
Proves d'accés a la universitat (PAU)	43	74,1%
Dona	10	83,3%
Home	33	71,7%
CFGs, FP2 o assimilats	15	25,9%
Dona	2	16,7%
Home	13	28,3%

Curs 2022/23	N	%
Titulats	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Proves específiques per a majors de 25, 40 i 45 anys	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Accés directe amb crèdits reconeguts	-	-
Dona	-	-
Home	-	-

\*Dades a 21/11/2022

**DOBLE TITULACIÓ INFORMÀTICA/VIDEOJOCs** (aquestes dades també s'han fet constar en el subestàndard 1.3 del Grau en Informàtica)

Oferta, demanda i matrícula:

Pel que fa als alumnes de la Doble Titulació, el número de places ofertades s'ha mantingut en 30, tal i com estava fixat en cursos anteriors, i el número d'estudiants d'accés a primer va ser de 32, amb 26 homes i 6 dones. Un total de 22 alumnes van sol·licitar aquesta titulació com a primera opció. La nota de tall en el curs 2021-22 es va mantenir en un 5,00 d'igual manera que els dos anteriors anys acadèmics, en canvi, aquest curs 2022-23 ha augmentat lleugerament fins a un 5,302. Els estudiants que accedeixen a través de PAU va ser de 31,43% amb una qualificació entre 5 i 7 punts, un 37,14% entre 7 i 9 punts, un 17,14% entre 9 i 11 punts i un 14,29% entre 11 i 13 punts. Per un altre costat, els estudiants que van accedir a través de CFGS, FP2 o assimilats van obtenir un percentatge de 33,33% respectivament per les qualificacions d'entre 5-7,7-9 i 9-11.

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Places ofertes	30	30	30	30	30
Demanda en primera opció	39	21	26	22	27
Ràtio D/O	1,30	0,70	0,87	0,73	0,90
Estudiants de nou ingrés a 1er	35	30	33	32	38
Dona	4	3	2	6	6

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Home	31	27	31	26	32
Relació M/O	1,17	1,00	1,10	1,07	1,27
Percentatge d'accés en 1a pref.	97,14%	100,00%	93,94%	90,63%	92,11%
Dona	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	85,71%
Home	96,77%	100,00%	93,55%	88,46%	93,55%
Percentatge d'accés matrícula de setembre	0,00%	30,00%	18,18%	15,63%	21,05%

\*Dades a 21/11/2022

Nota de tall:

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 22/23
Nota de tall juny PAU + CFGS*	6,328	5,000	5,000	5,000	5,302

\*La informació proporcionada per l'Oficina de Preinscripció agrupa la nota de tall de PAU i CFGS

Nota d'accés:

Curs 2022/23	Percentatge de nota d'accés					Sense dades
	05-07	07-09	09-11	11-13	>= 13	
Proves d'accés a la universitat (PAU)	31,43%	37,14%	17,14%	14,29%	-	-
Dona	14,29%	28,57%	28,57%	28,57%	-	-
Home	35,71%	39,29%	14,29%	10,71%	-	-
CFGS, FP2 o assimilats	33,33%	33,33%	33,33%	-	-	-
Dona	-	-	-	-	-	-
Home	33,33%	33,33%	33,33%	-	-	-

\*Dades a 21/11/2022

Via d'accés:

Curs 2022/23	N	%
Proves d'accés a la universitat (PAU)	35	92,1%
Dona	7	100,00%
Home	28	90,3%
CFGS, FP2 o assimilats	3	7,9%
Dona	0	-
Home	3	9,7%
Titulats	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Proves específiques per a majors de 25, 40 i 45 anys	-	-
Dona	-	-
Home	-	-
Accés directe amb crèdits reconeguts	-	-
Dona	-	-
Home	-	-

\*Dades a 21/11/2022

Pel que fa a l'acció de millora [ESP-T.0025] es dona per finalitzada degut a que es va fer la petició a AQU i es va donar per aprovada.

#### 1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats

Les dades relatives a la satisfacció del graduats i graduades a l'hora de sol·licitar el títol han millorat en quan a participació, augmentant un 10% respecte el curs 2020-21 fins arribar al 60%. Es seguirà fent èmfasi en la necessitat de participar en aquesta enquesta per tal d'obtenir dades més significatives en quan a la satisfacció dels graduats i graduades. De totes maneres, la valoració de la coordinació de continguts en les assignatures per a evitar solapaments ha baixat de 6,0 a 5,3. En aquest cas, es continua realitzant entrevistes trimestrals amb els delegats i subdelegats de tots els cursos on es valoren els punts forts i dèbils, i entre ells, els solapaments anteriorment mencionats. Tanmateix, es seguirà realitzant reunions de coordinació horitzontal



amb el professorat en les diferents àrees de disseny de jocs, creació artística, desenvolupament, producció i negoci.

En quan a l'acció de millora [ESP-T.0076] es desisteix ja que es considera que l'actual marc de relacions amb empreses ja respon a les necessitats del Grau sense necessitat d'establir convenis formals. Es destaca que en els darrers 5 cursos s'han realitzat col·laboracions de manera estable en diferents formats: ponències a l'aula, patrocinis de gamejams i participació en jurats de concursos realitzats pel Grau com el TecnoGames.

Per un altre costat, l'enquesta de satisfacció del PDI de la titulació realitzada al maig de 2022 mostra un augment de la participació, passant del 39% al 45%, i un lleuger descens del 7,9 al 7,4 en la satisfacció amb els mecanismes de coordinació docent de la titulació.

#### Satisfacció dels graduats/des en el moment de tramitar el títol

	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	50%	60%
Hi ha hagut una bona coordinació en els continguts de les assignatures per evitar solapaments	6,0	5,3

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants titulats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

#### Satisfacció del PDI de la titulació

	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	39%	45%
Estic satisfet/a amb els mecanismes de coordinació docent a la titulació	7,9	7,4

Font: Enquesta de satisfacció del PDI, realitzada en el tram final del curs acadèmic (maig)

## Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

### 2.1 La institució publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu

#### 2.1.1. Informació a través de la web

La [web del Tecnocampus](#) està dissenyada per oferir informació pública als diferents grups d'interès. Els estudiants de nou accés consideren la web com una de les vies més destacades d'entre les que han fet servir per obtenir informació dels estudis abans de matricular-s'hi. Així, a l'enquesta als estudiants de nou accés de TecnoCampus, se'ls pregunta com ens han conegut i se'ls ofereixen 12 possibles respostes no excloents. En l'enquesta del curs 2022/2023 els ítems més destacats van ser, per aquest ordre, l'ús de cercadors web (52%), la recomanació d'amics i familiars (50%), la jornada de portes obertes (26%), el saló de l'ensenyament (17%), la web de TecnoCampus (17%) i les xerrades d'orientació universitària de TecnoCampus (16%).

Així mateix, l'Escola treballa per tal que la web sigui igualment eficaç un cop els estudiants ja formen part de la comunitat universitària de Tecnocampus, de manera que tant a nivell de web pública, com a nivell d'intranet, tingui una estructura clara de continguts que els permeti navegar amb comoditat i eficiència.

L'Escola aplica un procediment per a la publicació i revisió de la informació pública a la web del Tecnocampus que correspon al procés del SGIQ [P6.1: Definir la informació pública de les titulacions](#), referent tant a la informació general del centre com particular per a cadascuna de les titulacions que s'hi imparteixen.

Pel que fa a la informació general del centre, aquesta inclou una presentació i una breu història, l'estructura de govern i gestió, l'oferta formativa, la recerca, el professorat, informació del Treball Final de Grau i un [apartat de Qualitat](#) que conté els Informes de Seguiment i Acreditació dels títols, el Sistema Intern de Garantia de la Qualitat i un accés ràpid a la informació específica dels estudis (web de l'estudi, memòria verificada i indicadors).

En el cas de les titulacions, la informació abasta tant els aspectes acadèmics com els dels serveis que la institució posa a l'abast dels estudiants (com a exemple, veure [aquí](#) l'accés a la informació del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica).

Sobre els aspectes acadèmics, es dona informació sobre:

- Presentació dels estudis, amb informació especialment orientada al futur estudiant: dades generals, perfil d'ingrés, competències de la titulació.
  - Pla d'estudis, aportant tant una visió global de la seva estructura com una de més específica a nivell d'assignatures, en aquest cas a través dels plans docents, que contenen informació de les competències associades, els resultats de l'aprenentatge, els continguts, les activitats formatives, el sistema d'avaluació i el professorat encarregat de la seva impartició.
    - Sortides professionals, amb un llistat de les funcions més habituals dels graduats en aquest estudi.
    - Preus i beques, amb informació de les taxes universitàries, formes de pagament, finançament i bonificacions.
      - Pla d'acció tutorial, amb informació del servei de tutories i mecanisme per a contactar amb el tutor o tutora.
      - Professorat, amb accés a les dades de contacte i al seu perfil acadèmic (CV).
      - Dades i indicadors, amb enllaços directes a les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu i a una taula que, de manera agregada, mostra l'evolució dels indicadors de

la titulació d'acord amb els que AQU proposa en la seva guia per al seguiment de les titulacions oficials i que s'actualitzen cada any.

A continuació es mostra, com a exemple, la informació del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica:



En referència als plans docents dels graus, es disposa d'una plataforma que gestiona les seves actualitzacions anuals, permetent l'edició per part dels responsables de les assignatures i els coordinadors fins que aquests últims els validen. Un cop validats, es tanca l'accés a la plataforma i es publiquen automàticament a la pàgina de Pla d'estudis del Grau i a l'Aula Virtual corresponent.

Cal assenyalar que la informació pública dels Plans Docents conté únicament les dades bàsiques de cada assignatura o matèria d'acord amb la memòria de verificació de títol. El detall de la informació corresponent a les activitats formatives i d'avaluació, així com la seva planificació en el calendari, pot ser consultada pels estudiants a través de l'aula virtual, ja que poden variar d'un any a un altre. En el cas del TFG, per exemple, on els estudiants són més autònoms, a l'aula virtual podran trobar informació molt detallada, tant dels procediments per als seguiments com de les rúbriques i criteris per a les avaluacions, així com recomanacions i advertiments a tenir en compte per al seu desenvolupament.

Referent a la [informació de recerca](#) a la web es mostra informació específica dels diferents grups d'investigació de la institució organitzats per àrees.


Sobre els serveis, es dona informació sobre gestió acadèmica (matrícula, beques, tràmits diversos, etc.), mobilitat, serveis d'emprenedoria, pràctiques, inserció laboral, biblioteca, activitats extra-curriculars, participació dels estudiants i serveis als graduats (Alumni).

L'actualització de les informacions de cada grau és responsabilitat de la direcció (caps d'estudis i coordinadors), secretaries de centre, l'equip del Servei per a la Qualitat, Aprenentatge i Innovació (SQAI) i el servei de Gestió Acadèmica. Els professorat és el responsable de la informació pública sobre el seu perfil, la qual ha de contenir, com a mínim, el grau acadèmic i la seva experiència acadèmica, professional i de recerca.

### 2.1.2. Informació a través de la Intranet

Des de la web pública del Tecnocampus, professors i estudiants accedeixen a una intranet anomenada eCampus. Per a fer-ho, cal una validació prèvia amb el nom d'usuari i contrasenya que els permet la navegació

amb un únic perfil. Des de l'eCampus s'accedeix a les Aules Virtuals de les assignatures i als diferents aplicatius que estan a la seva disposició, diferents segons l'usuari sigui professor o estudiant.



The screenshot shows the top navigation bar of the eCampus interface. On the left is the 'eCampus' logo. To its right are several icons with labels: 'AULA VIRTUAL' (computer icon), 'SERVEIS DEL CAMPUS' (group of people icon), 'SERVEIS' (checkmark icon), 'TRÀMITS ACADÈMICS' (classroom icon), 'ESPAI PERSONAL' (person icon), 'SERMAT' (video camera icon), and 'PUNT INFORMACIÓ ESTUDIANTS' (PiE icon). On the far right, there is a language dropdown set to 'CAT', a help icon, a notification bell, a user profile dropdown set to 'Professor UPF', and a user profile picture.



The banner features a large orange circle on the left containing a white hand icon pointing towards the right. To the right of the circle, the text reads: **JA POTS CONTESTAR LES ENQUESTES DE SATISFACCIÓ AMB LA DOCÈNCIA** followed by a large orange checkmark.

#### Calendari aula virtual

<	Novembre 2022							>
31	1	2	3	4	5	6		
7	8	9	10	11	12	13		
14	15	16	17	18	19	20		
21	22	23	24	25	26	27		
28	29	30	1	2	3	4		
5	6	7	8	9	10	11		

#### Pròxims esdeveniments aula virtual

No hi ha esdeveniments

[VEURE TOTS ELS ESDEVENIMENTS](#) →

#### Els meus accessos directes

-  HORARIS ONLINE
-  BÚSTIA
-  EXPEDIENT UPF
-  EXPEDIENT UPC
-  WIFIS DISPONIBLES
-  BORSA DE TALENT

#### Notícies eCampus



El TecnoChallenge reuneix cinquanta estudiants per resoldre reptes d'emprenedoria

29 Nov 2022

#### Reserves sermat

Estat: [Inicial](#) [Aprovada](#) [Pendent](#) [Denegada](#) [Preparada](#) [Recollit](#) [Finalitzat](#) [Incidència](#) 


Per al PDI i PAS també hi ha una intranet específica, en la qual disposen d'informacions diverses (normatives del Tecnocampus, actes de reunions, calendaris, informes de satisfacció, etc.), formularis per a la realització d'alguns tràmits (sol·licitud de cursos, instàncies, etc.) i una aplicació per a peticions relacionades amb serveis tècnics.

**INTRANET TECNOCAMPUS**

Benvinguts i benvingudes a la intranet de TecnoCampus. En aquesta intranet trobareu tota la informació que TecnoCampus posa a la teva disposició com a treballador/a, així com l'accés als tràmits i gestions que pots realitzar. Per a més informació sobre els serveis i activitats del personal TecnoCampus pots consultar també la **GUIA DEL PAS**, i la **GUIA DEL PDI**.

**DESTACATS**

 Ja podeu consultar el **nou protocol de convidats i convidades a l'aula**.

 S'obren les sol·licituds de l'ajut tiquet aparcament/tiquet restaurant corresponent a l'any 2022. Es poden sol·licitar mitjançant **formulari on-line fins al 7/11/2022** (inclòs).

 Ja podeu consultar la **guia actualitzada del portal del personal - Tramitapp**.

 Ja ha estat aprovat i podeu consultar el **calendari acadèmic del PDI per al curs 2022-23**.

**GESTIONS MÉS USADES**

1. Help Desk
2. Reserva de sales
3. Comandes
4. Portal del personal - Tramitapp
5. Protocol de convidats i convidades a l'aula
6. Correu electrònic web
7. Certificats de docència
8. Office 365
9. Conveni col·lectiu laboral

**ALTRES GESTIONS**

-  Bústia de suggeriments
-  Cercador de personal
-  Agenda

Cerca aquest lloc

-  **RECURSOS HUMANS**
-  **COMUNICACIÓ I MÀRQUETING**
-  **INFORMACIÓ CORPORATIVA**
-  **INFRAESTRUCTURES**
-  **QUALITAT I INNOVACIÓ**
-  **RECERCA**

Finalment, les direccions dels centres universitaris de Tecnocampus disposen d'accés al Sistema d'Informació a la Direcció (SID), un per a cada centre, que s'estructura com a repositori de documents d'interès (memòries de verificació, indicadors, estudis,...).

2.1.3. Satisfacció dels usuaris respecte de la qualitat i accessibilitat de la informació pública

En dues de les enquestes de satisfacció definides en el SGIQ s'inclouen preguntes referents a la qualitat i accessibilitat de la informació pública del web, una de les enquestes adreçada als estudiants de nou accés i l'altra a tots els estudiants matriculats en cadascun dels graus.

Als estudiants de nou accés se'ls demana (enquesta que responen en formalitzar la matrícula) que valorin la qualitat de la informació disponible abans de la matrícula. Considerem que els valors (veure següent taula) són adequats.

A tots els estudiants matriculats se'ls demana (enquesta que responen cap a meitat de curs) que valorin l'accessibilitat de la informació que busquen a la web; considerem que la valoració (veure següent taula) és adequada.

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Percentatge dels estudiants de nou accés del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica que consideren bona o molt bona la qualitat de la Informació disponible abans de la matrícula (font: enquesta anual als estudiants de nou accés)	76%	81%	95%	100%

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Satisfacció dels estudiants del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica amb l'accessibilitat de la informació que busquen a la web (font: enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis)	5,9	6,1	6,5	6,6
Percentatge dels estudiants de nou accés del Grau en Enginyeria Mecànica que consideren bona o molt bona la qualitat de la Informació disponible abans de la matrícula (font: enquesta anual als estudiants de nou accés)	71%	90%	69%	95%
Satisfacció dels estudiants del Grau en Enginyeria Mecànica amb l'accessibilitat de la informació que busquen a la web (font: enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis)	6,1	6,5	6,1	7,3
Percentatge dels estudiants de nou accés del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació que consideren bona o molt bona la qualitat de la Informació disponible abans de la matrícula (font: enquesta anual als estudiants de nou accés)	84%	88%	72%	84%
Satisfacció dels estudiants del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació amb l'accessibilitat de la informació que busquen a la web (font: enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis)	6,1	6,0	6,6	6,2
Percentatge dels estudiants de nou accés del Grau en Disseny i Producció de Videojocs que consideren bona o molt bona la qualitat de la Informació disponible abans de la matrícula (font: enquesta anual als estudiants de nou accés)	78%	92%	74%	82%
Satisfacció dels estudiants del Grau en Disseny i Producció de Videojocs amb l'accessibilitat de la informació que busquen a la web (font: enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis)	5,7	5,4	6,0	6,1
Percentatge dels estudiants de nou accés de la doble titulació Informàtica/Videojocs que consideren bona o molt bona la qualitat de la Informació disponible abans de la matrícula (font: enquesta anual als estudiants de nou accés)	77%	97%	83%	79%
Satisfacció dels estudiants de la doble titulació Informàtica/Videojocs amb l'accessibilitat de la informació que busquen a la web (font: enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis)	5,8	5,1	6,3	6,7

Considerem que aquests resultats són satisfactoris i que la publicació a la web de la informació sobre les titulacions del centre és totalment pertinent i adequada perquè està actualitzada en tot moment, és completa, i accessible als grups d'interès.



## Accions de millora

En relació a les expectatives de l'alumnat amb el Grau en Disseny i Producció de Videojocs, s'ha treballat ja en l'acció de millora ESP-T.0088, per la qual s'ha emfatitzat el caràcter multidisciplinari a les presentacions de promoció, de dia Zero, en vídeos informatius i també en flyers. Aquesta acció es considera, per tant, tancada.

## 2.2 La institució publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció

El centre publica els indicadors mínims definits per AQU en la seva [Guia de seguiment de titulacions](#). Aquesta taula d'indicadors és accessible des de la pestanya "Dades i indicadors" del Grau.

Per accedir als indicadors cal seleccionar la pestanya Estudia > Graus > Grau en ..... > Dades i indicadors. També es pot accedir des de la pestanya de Qualitat del centre. Aquí també es poden trobar enllaços a portals externs (AQU) que ofereixen informació sobre les titulacions.

Dins l'apartat "Dades i indicadors" de la titulació s'hi pot trobar la següent informació:

Accés directe a l'apartat on està la informació del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat

Accés directe als informes de seguiment. Aquests informes contenen els resultats acadèmics, expressats mitjançant indicadors, així com una valoració dels mateixos que es té en compte per al pla de millora amb el qual conclou el document. És també en aquest document on es recullen els resultats de les diferents enquestes de satisfacció que s'adrecen anualment a estudiants i professorat així com la seva valoració i anàlisi per part de la direcció del centre tenint present les dades evolutives i de tendència. Concretament, les dades més significatives referents a les enquestes i els resultats acadèmics es poden trobar en els següents apartats de l'informe.

Apartat 4.3: Enquesta de satisfacció del PDI

Apartat 5.1 i 5.2: Enquesta de satisfacció dels estudiants amb els serveis

Apartat 6.1: Enquesta de satisfacció dels graduats

Apartat 6.2: Enquesta de satisfacció dels estudiants amb l'actuació docent

Apartat 6.3: Resultats acadèmics (taxes i resultats de les assignatures)

Apartat 6.4 Enquesta d'inserció laboral dels graduats.

Desenvolupament operatiu de la titulació, que recull de manera agregada i mitjançant enllaços tota la informació que afecta els aspectes organitzatius dels estudis: Accés, Matrícula, Pràctiques, Mobilitat, TFG, Pla d'Estudis, Planificació del curs.

Enllaç a la taula d'indicadors mínims de la titulació, definits per AQU a les pàgines 22 i 23 de la "*Guia per al seguiment de les titulacions oficials de Grau i Màster*" de gener de 2022. Tot i que la Guia només contempla un indicador de satisfacció dels graduats, en el nostre cas hem afegit indicadors de la satisfacció dels estudiants amb la docència rebuda i amb els serveis generals.

Correspon a la cap d'estudis i als coordinadors de titulacions, amb l'assessorament i recolzament del coordinador de qualitat de Tecnocampus, l'organització via telemàtica de les enquestes de satisfacció dels estudiants, tant pel que fa a la recollida com al seu processament. Es valora positivament el nivell de respostes obtingudes, malgrat la variabilitat que s'observa en la participació depenent d'un Grau/Màster o un altre o

d'un any a l'altre. El coordinador de qualitat de Tecnocampus informa puntualment a la cap d'estudis del nombre d'enquestes rebudes dia a dia dins del període establert perquè els estudiants les responguin. D'aquesta manera, es coneix puntualment el nombre de respostes de cada Grau i es poden prendre mesures en aquells cursos on el nombre de respostes és molt baix. Els departaments de comunicació i serveis tècnics, el servei de qualitat, aprenentatge i innovació i la direcció del centre treballen de manera coordinada per a una millora en la participació a les enquestes.

Els resultats de les enquestes de satisfacció són posats en coneixement als estudiants a través de la memòria de Centre i els informes de seguiment que es publiquen a la web de l'Escola.

A més de les informacions anteriors, que són públiques per a tots els col·lectius, a nivell intern hi ha diferents ubicacions dels resultats de les enquestes en funció del col·lectiu a qui va dirigit:

A la Intranet, tot el personal pot accedir als resultats de l'enquesta de satisfacció del PDI, a l'enquesta de satisfacció del PAS, a l'enquesta de satisfacció dels estudiants i a la Memòria de Qualitat de Tecnocampus. Aquesta Memòria és un document que recull els resultats de les tres Escoles, inclosos els de les enquestes que es troben així mateix en el respectiu Sistema d'Informació a la Direcció (SID) de cada centre.

En el SID, els membres de la Direcció de l'Escola poden accedir a l'enquesta de satisfacció dels estudiants amb els serveis generals, l'enquesta als estudiants de nou accés, l'enquesta als ocupadors, l'enquesta als titulats i la enquesta als estudiants sobre el Treball Fi de Grau.

Al Campus Virtual, cada professor pot accedir als resultats de les enquestes de satisfacció amb la docència dels seus estudiants, que inclou dades globals a efectes comparatius. Els estudiants, en el Campus Virtual, tenen accés a una aplicació que els permet consultar els resultats de les diferents preguntes de les enquestes de satisfacció dels estudiants amb la docència a nivell de Grau, trimestre i curs acadèmic.

Considerem que la publicació a la web dels resultats acadèmics i de satisfacció de les titulacions del centre són totalment pertinents i adequats perquè estan actualitzats en tot moment, són molt complerts i accessibles als grups d'interès.

### 2.3 La institució publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i l'acreditació de la titulació

A la UPF, tant en els seus centres propis com adscrits, el Sistema de Garantia Interna de la Qualitat és l'eina que permet el seguiment de la qualitat de les titulacions i de la seva acreditació. L'Escola disposa d'un sistema propi, que és una adaptació del sistema de la UPF, atenent els aspectes diferencials del centre. A més, des del curs 2020/2021 es disposa d'un SGIQ-Marc TecnoCampus que abasta els processos transversals a les 3 escoles de TecnoCampus, quedant així en el SGIQ-ESUPT només els processos específics de l'Escola.

A la pàgina web de TecnoCampus, el Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ-Marc i SGIQ-ESUPT) pot trobar-se per dues vies: accedint a la pestanya Qualitat de l'Escola o bé accedint a la pestanya "Dades i indicadors" de qualsevol de les titulacions. El SGIQ consta del manual (que, entre altres, inclou un apartat amb la política de qualitat) i el detall dels seus processos. A més, també es publica l'última versió del pla de millora anual d'aquest sistema així com l'informe de la darrera revisió. Aquesta informació és d'accés lliure.

Es pot accedir als resultats del seguiment i l'acreditació de la mateixa manera. Si accedim des de l'apartat "Qualitat" de l'Escola disposem dels informes de seguiment (de l'Escola) i de tots els informes d'acreditació de l'Escola. Si accedim des de la pestanya "Dades i indicadors" d'una titulació en concret, disposem del darrer



informe de seguiment i d'un enllaç directe a l'apartat "Qualitat". Com abans, aquesta informació és d'accés lliure.

A nivell intern, el SGIQ (SGIQ-Marc i SGIQ-ESUPT) també està disponible a la Intranet (accés restringit a PDI i PAS). Les persones propietàries i responsables de gestió dels processos del SGIQ tenen accés a un espai restringit on mantenen actualitzada la darrera versió dels processos.















Amb accés restringit a la direcció del centre i altres responsables acadèmics, es pot accedir a través de la Intranet a l'apartat anomenat **Sistema d'Informació a la Direcció (SID)**, espai virtual on es recull la informació de les titulacions que ha de servir per a fer-ne les posteriors anàlisis i valoracions incloses en els Informes de Seguiment anuals de cada titulació del centre. El Sistema d'Informació per a la Direcció (SID) és un element més del SGIQ. L'objectiu del SID és ajudar a vetllar per la qualitat i la millora contínua de la qualitat dels títols i és la principal eina d'informació per a la presa de decisions dels responsables de les titulacions del centre. Entre altres informacions, el SID conté el SGIQ i els resultats dels seguiments i les acreditacions.

## ESUPT

 **document nou** o arrossegueu els fitxers aquí

Tots els documents ...

Cerca un fixter 

	 Nom	Modificat	Modificat per
	 Acreditacio Videojocs 2021	... 11/11/2020	<input type="checkbox"/> Antoni Satué Villar
	 Acreditacions Electronica-Mecanica-Informatica-Audiovisuals 2020	... 20/12/2019	<input type="checkbox"/> Antoni Satué Villar
	 Documents de qualitat ESUPT	... 25/07/2018	<input type="checkbox"/> Antoni Satué Villar
	 Indicadors	... 28/04/2015	<input type="checkbox"/> Antoni Satué Villar
	 Informes de seguiment	... 25/05/2016	<input type="checkbox"/> Antoni Satué Villar
	 SGIQ_ESUPT	... 10/03/2017	<input type="checkbox"/> Antoni Satué Villar

Amb la seva publicació a la web, considerem que la política de qualitat, els processos del SGIQ i els resultats, tant d'acreditació com de seguiment, són totalment pertinents i adequats.

Accions de millora

Actualment en el pla de millora no hi ha accions relacionades amb l'estàndard 2.3

## Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació

L'anàlisi del SGIQ es fa en l'informe de revisió del SGIQ, disponible a <https://www.tecnocampus.cat/qualitat-tecnocampus/sistema-de-garantia-interna-de-la-qualitat-esupt>

### Accions de millora

El pla de millora conté una acció relacionada amb l'estàndard 3. Aquesta acció (TECNOCAMPUS.0003) és transversal a tots els estudis de TecnoCampus i pretén millorar en general la participació a les enquestes. L'acció segueix en procés i serà revisada en el marc de la comissió de qualitat TecnoCampus.

## Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu

### Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

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

Nombre de professorat per categoria i doctorat

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total
Doctors	Dones	1	2	3
	Homes	8	5	13
	Total	9	7	16
No doctors	Dones	1	0	1
	Homes	3	6	9
	Total	4	6	10

Hores impartides de docència (HIDA) segons categoria de professorat i doctorat

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total	% hores impartides per doctors i no doctors
Doctors	Dones	175	200	375	82,42%
	Homes	1179	385	1564	58,23%
	Total	1354	585	1939	61,73%
No doctors	Dones	80	0	80	17,58%
	Homes	670	452	1122	41,77%
	Total	750	452	1202	38,27%

Curs 21/22: Percentatge d'hores impartides per PDI Doctor acreditat respecte les hores impartides pel total de PDI: 34,26%

La taula mostra el percentatge d'hores de docència impartida per doctors vs el percentatge d'hores impartides per no doctors. Quan ho mirem per gèneres, analitzem les dades de cada gènere per separat, és a dir, mirem el percentatge de dones doctores respecte el percentatge total de dones i el percentatge d'homes doctors respecte el total d'homes.

**Curs 21/22: Percentatge d'hores impartides per PDI Doctor acreditat respecte les hores impartides pel total de PDI: 34,26%**

En el curs 2021/2022 comptem amb un total de 26 professors que imparteixen assignatures en el Grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica. D'aquests, 16 són doctors i 10 són no doctors. Es considera una proporció adequada de doctors - no doctors, essent els professors no doctors els que tenen un perfil més professional. El professorat permanent doctor està preferentment assignat als primers cursos del grau (comuns als tres graus industrials impartits) i els professors no doctors, que aporten experiència de la indústria, fan classes als darrers cursos, especialment en assignatures de la matèria optativa.

Pel que fa a la proporció de dones i homes, d'aquests 26 professors, 22 són homes (84,6%) i 4 dones (15,4%). És una xifra millorable però difícil de canviar en l'àmbit de les enginyeries on hi ha una proporció molt baixa de dones doctores o enginyeres.

Analitzant la taula d'hores impartides de docència, els doctors realitzen el 61,73% de les hores impartides. Si ho mirem per sexes, les dones imparteixen el 14,5% dels crèdits i d'aquests, el 82,4% són impartits per doctores i un 17,6% són impartits per no doctores.

Pel que fa a la relació de professor permanent versus associat, aquesta es considera adequada, amb pràcticament dos terços (67%) d'hores impartides per professors permanents i un terç (33%) per professors associats; la majoria d'aquests darrers provenen del sector de la indústria, contribuint d'aquesta manera a aportar la vessant més professionalitzadora al grau

Per últim, les hores impartides per PDI doctor acreditat són el 34.26%, valor que supera el 30% que marca la LOU. En qualsevol cas, es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0010] (mentoria i/o acompanyament en la recerca) per a mantenir o millorar aquesta proporció, ampliant el termini fins el 31-12-2023. Així doncs, tot i que són xifres força bones, cal continuar treballant en fomentar l'acreditació del professorat i captar talent femení com a professorat del grau.

A l'Informe d'Avaluació d'Acreditació de 19 de juliol de 2021, se'ns va indicar: "Millorar la informació dels CV del professorat quant a homogeneïtat, idioma i contingut". S'obre una acció de millora a l'estàndard 4.1 per a la revisió i millora dels CV del professorat dels graus d'enginyeria.

### *Activitat de recerca*

El centre té cinc grups de recerca reconeguts pel Tecnocampus. Aquests grups reflecteixen els dominis d'expertesa del PDI i a la vegada tenen un impacte positiu sobre la docència dels graus i en especial sobre els Treballs Fi de Grau.

Els grups de recerca més directament vinculats als graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica i Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació són:

**Grup de Recerca FI4.0 (Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0):** Liderat per la Dra. Virginia Espinosa. Realitza 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. Està format per deu professors, set dels quals són professors permanents doctors, i el tres restants professors doctors associats. S'hi afegeix un tècnic de laboratori que realitza tasques de suport.

Durant els curs 2021-2022 el grup participà en el projecte RIS3-RIS3CAT i en la recerca de les competències dels professionals de la indústria 4.0. S'espera que l'activitat del grup doni fruits en publicacions i de participació en projectes en els propers anys. Fruit de la participació del grup en el desenvolupament del projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (RIS3-RIS3CAT) PECT Mataró-Maresme, es va dissenyar la Menció en Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0 als graus d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica i Enginyeria d'Organització Industrial.

**Grup de recerca en Tractament del Senyal i Dades:** Liderat pel Dr. Marcos Faundez, grup consolidat per l'AGAUR (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca) des del 2009. El seu àmbit de recerca és l'anàlisi de dades biomètriques, el reconeixement de patrons, amb èmfasi especial en el reconeixement biomètric de persones a partir de la cara, mans, veu, signatura online i empremta digital. L'equip està format per nou membres, sis doctors amb dedicació permanent i tres membres no doctors. Aquest grup compta amb una llarga trajectòria en projectes de recerca finançats en convocatòries públiques competitives i en projectes de transferència de tecnologia. Cal remarcar la participació d'estudiants de Treball final de Grau del grau d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica en algunes de les publicacions indicades més avall, gràcies a haver realitzat el seu TFG dins el grup de recerca. Aquests estudiants han estat: Olga Brotons, Anna Faura, Àngel Delgado, Aleix Moral, Héctor Montalvo i Maria Chiara (estudiant ERASMUS de màster de la Universitat la Sapienza de Roma, que va desenvolupar el seu TFG en una estada al Tecnocampus).

Durant el curs 2021-2022 les contribucions i actuacions més destacades en l'àmbit han estat:

#### **Grup de Recerca FI4.0 (Fabricació Intel·ligent i Innovació Industrial):**

##### **1. Publicacions i assistència a congressos:**

**Font, X** and Paul C., *Motor Profiling With Current Signature Analysis*. Advanced Factories Barcelona, June 2021. Barcelona.

**Ayza, J.** Ponència convidada: *L'Efectivitat i manteniment d'indicadors KPI per a Operacions*. Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya. Octubre 2021.

**Horrillo, J.** *Internacionalización en los sistemas locales de innovación. El caso de Mataró y su área de influencia*. International Conference on Regional Science. XLVI Reunión de Estudios regionales, Nov. 2021. Madrid.

**González A.,** Cristina Sendra C. , Herena A., Rosquillas M. , Diana Vaz D, *Methodology to Assess the Circularity in Building Construction and Refurbishment Activities*. Resources, Conservation & Recycling Advances. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2021.200051>

S. Busquets-Monge, R. Rafiezadeh, **S. Alepuz**, A. Filba-Martinez, J. Nicolas-Apruzzese, *Fast Reliability Assessment of Neutral-Point-Clamped Topologies through Markov Models*. IEEE Transactions on Power Electronics. Vol. 36, No. 12, pp. 13449-13459, Dec. 2021, doi: 10.1109/TPEL.2021.3087446.

R. Rafiezadeh, S. Busquets-Monge and **S. Alepuz**, *Benefits of Finer Semiconductor Device Granularity on Power Converter Thermal Stress and MTTF*. IEEE Industrial Electronics Society Conference (IECON'21). Vol. 1, pp. 1-6. 13-16 Oct. 2021, Toronto, Canada. doi: 10.1109/IECON48115.2021.9589885.

J. M. Campos-Salazar, S. Busquets-Monge, À. Filbà-Martínez and **S. Alepuz**, *Multibattery Charger System Based on a Three-Level Dual-Active-Bridge Power Converter*. IEEE Industrial Electronics Society Conference (IECON'21). Vol. 1, pp. 1-6. 13-16 Oct. 2021, Toronto, Canada. doi: 10.1109/IECON48115.2021.9589885.

**V. Espinosa**, Chair d'una sessió del congrés de l'IEEE International Carnahan Conference on Security technology. Oct. 2021. University of Hertfordshire. UK.

### 3. Participació a Esdeveniments:

Participació a l'edició 2021 a la Mobile Week dins del context de la Mobile Word Capital amb la l'Organització i participació a la taula rodona sobre *Competències digitals dels professionals de la Indústria 4.0*. **Virginia Espinosa, Jordi Ayza y Joan Triadó**. 8 de juliol de 2021.

### 4. Col·laboracions:

Col·laboració activa amb en el Centre CIM/Departament d'Enginyeria Mecànica, de la UPC en el camp de la fabricació additiva.

Col·laboració activa amb el Grup de Treball en Integració 4.0 de la Comissió Indústria 4.0 del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.

Col·laboració preliminar amb la Functional Printing & Embedded Devices Unit d'Eurecat.

### Grup de recerca en Tractament del Senyal i Dades:

#### Publicacions a revista 2021-22

#### 2021

**M. Faundez-Zanuy**, O. Brotons-Rufes, C. Paul-Recarens and R. Plamondon, "On Handwriting Pressure Normalization for Interoperability of Different Acquisition Stylus," in IEEE Access, vol. 9, pp. 18443-18453, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3053499.

Garnacho-Castaño MV, **Faundez-Zanuy M**, Serra-Payá N, Maté-Muñoz JL, López-Xarbau J, Vila-Blanch M "Reliability and validity of the polar V800 sports watch for estimating vertical jump height". JOURNAL OF SPORTS SCIENCE & MEDICINE, ELECTRONIC JOURNAL (ISSN 1303-2968)

J. A. Nolzco-Flores, **M. Faundez-Zanuy**, O. A. Velázquez-Flores, G. Cordasco and A. Esposito, "Emotional State Recognition Performance Improvement on a Handwriting and Drawing Task," in IEEE Access, vol. 9, pp. 28496-28504, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3058443.

Karmele Lopez-de-Ipina<sup>1</sup>, Jordi Solé-Casals, Iñigo Sanchez-Mendez, Rafael Romero-Garcia, Elsa Fernandez, Catalina Requejo, Anujan Poologaindran, **Marcos Faundez-Zanuy**, Jose F. Marti-Masso, Alberto Bergareche and John Suckling "Analysis of Fine Motor Skills in Essential Tremor: combining Neuroimaging and Handwriting biomarkers for early management", Front. Hum. Neurosci. DOI: 10.3389/fnhum.2021.648573

**Marcos Faundez-Zanuy**, Jiri Mekyska, Donato Impedovo "Online handwriting, signature and touch dynamics: tasks and potential applications in the field of security and health Cogn Comput 13, 1406–1421 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12559-021-09938-2>

Enric Sesa-Nogueras, **Marcos Faundez-Zanuy**, Manuel Vicente Garnacho-Castaño "The effect of fatigue on the performance of online writer recognition" *Cogn Comput* 13, 1374–1388 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12559-021-09943-5>

J. A. Nolzco-Flores, **M. Faundez-Zanuy**, V. M. De La Cueva and J. Mekyska, "Exploiting Spectral and Cepstral Handwriting Features on Diagnosing Parkinson's Disease," in *IEEE Access*, vol. 9, pp. 141599-141610, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3119035.

## 2022

Juan Arturo Nolzco-Flores, **Marco Faundez-Zanuy**, Oliver Alejandro Velázquez-Flores, Carolina Guajardo, Gennaro Cordasco and Anna Esposito "Mood State Detection in Handwritten Tasks Using PCA–mFCBF and Automated Machine Learning" 2022, *Sensors* 22, no. 4: 1686. <https://doi.org/10.3390/s22041686>

Galaz Zoltan, Drotar Peter, Mekyska Jiri, Gazda Matej, Mucha Jan, Zvoncak Vojtech, Smekal Zdenek, **Faundez-Zanuy Marcos**, Castrillon Reinel, Orozco-Arroyave Juan Rafael, Rapcsak Steven, Kincses Tamas, Brabenec Lubos, Rektorova Irena, "Comparison of CNN-Learned vs. Handcrafted Features for Detection of Parkinson's Disease Dysgraphia in a Multilingual Dataset" *Frontiers in Neuroinformatics*, Vol. 16, 2022, <https://doi.org/10.3389/fninf.2022.877139>, ISSN=1662-5196

Anna Esposito, Terry Amorese, Michele Buonanno, Marialucia Cuciniello, Antonietta M. Esposito, Marcos Faundez-Zanuy, Laurence Likforman-Sulem, Maria Teresa Riviello, Carmine Spagnuolo, Alda Troncione and Gennaro Cordasco "Handwriting and Drawing Features for Detecting Personality Traits: An analysis on Big Five Sub-dimensions" *Acta Polytechnica Hungarica* Vol. 19, No. 11, pp65-84, 2022 [http://acta.uni-obuda.hu/Esposito\\_Amorese\\_Bounanno\\_Cuciniello\\_Esposito\\_Faundez-Zanuy\\_Likforman-Sulem\\_Riviello\\_Spagnuolo\\_Troncone\\_Cordasco\\_129.pdf](http://acta.uni-obuda.hu/Esposito_Amorese_Bounanno_Cuciniello_Esposito_Faundez-Zanuy_Likforman-Sulem_Riviello_Spagnuolo_Troncone_Cordasco_129.pdf)

**Anna Faura**, Marcos Faundez-Zanuy, Aleix Moral-Viñals, Jose Lopez-Xarbau "Eye-tracking calibration to control a cobot" Accepted for publication in *Witpress International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements*. 2022 ISSN: 2046-0546 <https://www.witpress.com/journals/cmeme>

## Publicacions a congrés internacional

### 2021

Esposito A., **Faundez-Zanuy M.**, Morabito F.C., Pasero E. (2021) Towards Socially and Emotionally Believable ICT Interfaces. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) *Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_1)

**Faundez-Zanuy M.**, Font-Aragones X., Mekyska J. (2021) Preliminary Experiments on Thermal Emissivity Adjustment for Face Images. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) *Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_15](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_15)

**Font X.**, Delgado A., **Faundez-Zanuy M.** (2021) Preliminary Study on the Behavioral Traits Obtained from Signatures and Writing Using Deep Learning Algorithms. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) *Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies*, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_19](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_19)

Gennaro Raimo, Michele Buonanno, Gennaro Cordasco, Stefano Marrone, Massimiliano Conson, **Marcos Faundez-Zanuy**, Alessandro Vinciarelli and Anna Esposito. “Detecting depression through handwriting and drawing: A pilot study” Accepted for publication 12<sup>th</sup> Coginfocom 2021. 23-24-25 SEPTEMBER 2021, ONLINE

**Marcos Faundez-Zanuy**, Aleix Moral-Viñals, Josep Lopez-Xarbau. “OMRON TM5-700 ROBOT MOVEMENT CONTROL BY MEANS OF TOBII PRO X2-30 EYE-TRACKER”. SAFE 2021. 9th International Conference on Safety and Security Engineering. . 9–11 November 2021. Online. Available at <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/206/38216> Pages: 241 - 252, DOI: 10.2495/SAFE210201

Fabio Garzia, Maria Chiara Giannone, **Marcos Faundez-Zanuy** “Online handwriting signature: an experimental study on pressure signal normalization in different devices for biometric acquisition” SAFE 2021. 9th International Conference on Safety and Security Engineering. . 9–11 November 2021. Online. Available at <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/206/38216> Pages: 175 – 184, DOI: 10.2495/SAFE210151

## 2022

Gennaro Raimo, Michele Buonanno, Massimiliano Conson, Gennaro Cordasco, **Marcos Faundez-Zanuy**, Stefano Marrone, Fiammetta Marulli, Alessandro Vinciarelli, Anna Esposito “Handwriting and Drawing for Depression Detection: A Preliminary Study” All 2022, 2<sup>nd</sup> international conference on Applied Intelligence and informatics, 1-3 September 2022 Reggio Calabria, Italy

**Marcos Faundez-Zanuy**, Anna Faura-Pujol, Hector Montalvo-Ruiz, Alexia Losada-Fors, Pablo Genovese, Pilar Sanz-Cartagena “Analysis of sensors for movement analysis” submitted to WIRN 2022 Vietri sul Mare (Italy) 6-9 September 2022

L. Diaz-Feliz, P. Sanz-Cartagena, **M. Faundez-Zanuy**, JM. Arbelo, P. García-Ruiz “Computerized assessment of handwriting in Parkinson’s disease and its relation to motor symptoms” Mov Disord. 2022; 37 (suppl 1) 2022 International Congress, September 15-18, 2022. Madrid, Spain. International congress of Parkinson’s disease and movement disorders.

Zoltan Galaz, Jiri Mekyska, Jan Mucha, Vojtech Zvoncak, Zdenek Smekal, **Marcos Faundez-Zanuy**, Lubos Brabenec, Ivona Moravkova & Irena Rektorova (2022). “Prodromal Diagnosis of Lewy Body Diseases Based on the Assessment of Graphomotor and Handwriting Difficulties”. In: Carmona-Duarte, C., Diaz, M., Ferrer, M.A., Morales, A. (eds) Intertwining Graphonomics with Human Movements. IGS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13424. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1_19)

Jan Mucha, Zoltan Galaz, Jiri Mekyska, Marcos Faundez-Zanuy, Vojtech Zvoncak, Zdenek Smekal, Lubos Brabenec & Irena Rektorova (2022). Exploration of Various Fractional Order Derivatives in Parkinson’s Disease Dysgraphia Analysis. In: Carmona-Duarte, C., Diaz, M., Ferrer, M.A., Morales, A. (eds) Intertwining Graphonomics with Human Movements. IGS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13424. Springer, Cham.

[https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1_23)



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

### Relació estudiants ETC per PDI ETC (Equivalent a temps complet)

	Total hores de docència (*)	PDI ETC (**)	Total Crèdits matriculats (***)	E ETC (**)	E ETC / PDI ETC
Curs 21/22	3141	10,47	4.110	68,50	6,54
Curs 20/21	3190	10,63	4.836	80,60	7,58
Curs 19/20	2920	9,73	4.876	81,27	8,35
Curs 18/19	2865	9,55	4.832	80,53	8,43
Curs 17/18	2720	9,07	4.180	69,67	7,68
Curs 16/17	2220	7,40	3.480	58,00	7,84

(\*) 1 PDI ETC imparteix 30 ECTS/any. 1 ECTS de PDI equival a 10 hores de docència. S'inclouen les tutories de pràctiques.

(\*\*) 1 estudiant ETC matricula 60 ECTS/any

(\*\*\*) No s'inclouen les matrícules o assignatures anul·lades

Dades a 21/11/2022

### Satisfacció dels estudiants amb la dedicació del professorat

Curs 2021/22	Trimestre	Mitjana	Participació
17 - Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	1	8,52	37,4%
17 - Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	2	8,53	37,7%
17 - Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	3	8,33	36,4%
17 - Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	GLOBAL	8,46	37,2%

La taula mostra el resultat de la pregunta “El professor o professora ha complert adequadament les seves obligacions docents (pla docent, puntualitat, atenció a l’estudiant, etc.)”, en una escala 0-10, corresponent a l’enquesta de satisfacció dels estudiants amb la docència.

Els indicadors es consideren satisfactoris ja que la ràtio d'estudiants per professor és més aviat baixa. Aquest ràtio permet augmentar la qualitat de la docència i fer un seguiment personalitzat de l'estudiant. Aquesta qualitat docent s'observa en la satisfacció dels estudiants amb la docència rebuda, que en el darrer any oscil·la entre 8,33 i 8,53, amb una mitjana de 8,46, que es consideren valors molt elevats. La mitjana de la satisfacció dels estudiants amb la dedicació del professorat es pot considerar molt satisfactòria atès que se situa en el notable alt.

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

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

Nombre de professorat per categoria i doctorat

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total
Doctors	Dones	0	4	4
	Homes	5	4	9
	Total	5	8	13
No doctors	Dones	3	3	6
	Homes	3	5	8
	Total	6	8	14

Hores impartides de docència (HIDA) segons categoria de professorat i doctorat

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total	% hores impartides per doctors i no doctors
Doctors	Dones	0	296,2	296,2	30,28%
	Homes	1095	448,6	1543,6	57,96%
	Total	1095	744,8	1839,8	50,52%

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total	% hores impartides per doctors i no doctors
No doctors	Dones	402	280	682	69,72%
	Homes	544,2	575,6	1119,8	42,04%
	Total	946,2	855,6	1801,8	49,48%

Curs 21/22: Percentatge d'hores impartides per PDI Doctor acreditat respecte les hores impartides pel total de PDI: 19,04%

La taula mostra el percentatge d'hores de docència impartida per doctors vs el percentatge d'hores impartides per no doctors. Quan ho mirem per gèneres, analitzem les dades de cada gènere per separat, és a dir, mirem el percentatge de dones doctores respecte el percentatge total de dones i el percentatge d'homes doctores respecte el total d'homes.

**Curs 21/22: Percentatge d'hores impartides per PDI Doctor acreditat respecte les hores impartides pel total de PDI: 19,04%**

En el curs 2021/2022 comptem amb un total de 27 professors que imparteixen assignatures en el Grau d'Enginyeria Informàtica de gestió i Sistemes d'Informació. D'aquests, 13 són doctors i 14 són no doctors. Es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0010] (mentoria i/o acompanyament en la recerca) per a millorar la proporció de doctors - no doctors. El professorat permanent doctor està preferentment assignat als primers cursos del grau (comuns als tres graus industrials impartits) i els professors no doctors, que aporten experiència de la indústria, fan classes als darrers cursos, especialment en assignatures de la matèria optativa.

Pel que fa a la proporció de dones i homes, d'aquests 27 professors, 17 són homes (63%) i 10 dones (37%). És una xifra millorable però difícil de canviar en l'àmbit de les enginyeries on hi ha una proporció baixa de dones doctores o enginyeres.

Analitzant la taula d'hores impartides de docència, els doctors realitzen el 50,52% de les hores impartides. Si ho mirem per sexes, les dones imparteixen el 26,9% dels crèdits i d'aquests, el 30% són impartits per doctores i un 70% són impartits per no doctores.

Pel que fa a la relació de professor permanent versus associat, aquesta es considera adequada, amb 56% d'hores impartides per professors permanents i el 44% per professors associats; la majoria d'aquests darrers provenen del sector de la indústria, contribuint d'aquesta manera a aportar la vessant més professionalitzadora al grau.

Per últim, les hores impartides per PDI doctor acreditat són el 19,04%, valor que no supera el 30% que marca la LOU. Es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0010] (mentoria i/o acompanyament en la recerca) per a millorar el nombre de doctors acreditats, ampliant el termini fins el 31-12-2023. Amb l'objectiu de millorar aquesta ràtio, al curs 2022-2023 s'ha tret a concurs una plaça per a la contractació d'una persona doctora acreditada, concurs que ha estat guanyat per la doctora acreditada Rosa Herrero. Aquest fet millora de manera substancial el percentatge d'hores impartides per professorat doctor, el percentatge d'hores impartides per professorat doctor acreditat, i el percentatge de crèdits impartit per dones doctores. En qualsevol cas, cal continuar treballant en fomentar l'acreditació del professorat i captar talent femení com a professorat del grau.

A l'Informe d'Avaluació d'Accreditació de 19 de juliol de 2021, se'ns va indicar: "Millorar la informació dels CV del professorat quant a homogeneïtat, idioma i contingut". S'obre una acció de millora a l'estàndard 4.1 per a la revisió i millora dels CV del professorat dels graus d'enginyeria.

### *Activitat de recerca*

El centre té cinc grups de recerca reconeguts pel Tecnocampus. Aquests grups reflecteixen els dominis d'expertesa del PDI i a la vegada tenen un impacte positiu sobre la docència dels graus i en especial sobre els Treballs Fi de Grau.

Els grups de recerca més directament vinculats als graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica i Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació són:

**Grup de Recerca FI4.0 (Fabricació Intel·ligent i Innovació Industrial):** Liderat per la Dra. Virginia Espinosa. Realitza 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. Està format per deu professors, set dels quals són professors permanents doctors, i el tres restants professors doctors associats. S'hi afegeix un tècnic de laboratori que realitza tasques de suport.

Durant els curs 2021-2022 el grup participà en el projecte RIS3-RIS3CAT i en la recerca de les competències dels professionals de la indústria 4.0. S'espera que l'activitat del grup doni fruits en publicacions i de participació en projectes en els propers anys. Fruit de la participació del grup en el desenvolupament del projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (RIS3-RIS3CAT) PECT Mataró-Maresme, es va dissenyar la Menció en Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0 als graus d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica i Enginyeria d'Organització Industrial.

**Grup de recerca en Tractament del Senyal i Dades:** Liderat pel Dr. Marcos Faundez, grup consolidat per l'AGAUR (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca) des del 2009. El seu àmbit de recerca és l'anàlisi de dades biomètriques, el reconeixement de patrons, amb èmfasi especial en el reconeixement biomètric de persones a partir de la cara, mans, veu, signatura online i empremta digital. L'equip està format per nou membres, sis doctors amb dedicació permanent i tres membres no doctors. Aquest grup compta amb una llarga trajectòria en projectes de recerca finançats en convocatòries públiques competitives i en projectes de transferència de tecnologia.

Durant el curs 2021-2022 les contribucions i actuacions més destacades en l'àmbit han estat:

#### **Grup de Recerca FI4.0 (Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0):**

##### **1. Publicacions i assistència a congressos [\[JHT1\]](#) :**

**Font, X** and Paul C., *Motor Profiling With Current Signature Analysis*. Advanced Factories Barcelona, June 2021. Barcelona.

**Ayza, J.** Ponència convidada: *L'Efectivitat i manteniment d'indicadors KPI per a Operacions*. Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya. Octubre 2021.

**Horrillo, J.** *Internacionalización en los sistemas locales de innovación. El caso de Mataró y su área de influencia*. International Conference on Regional Science. XLVI Reunión de Estudios regionales, Nov. 2021. Madrid.

**González A.**, Cristina Sendra C. , Herena A., Rosquillas M. , Diana Vaz D, *Methodology to Assess the Circularity in Building Construction and Refurbishment Activities*. Resources, Conservation & Recycling Advances. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2021.200051>

S. Busquets-Monge, R. Rafiezadeh, **S. Alepuz**, A. Filba-Martinez, J. Nicolas-Apruzzese, *Fast Reliability Assessment of Neutral-Point-Clamped Topologies through Markov Models*. IEEE Transactions on Power Electronics. Vol. 36, No. 12, pp. 13449-13459, Dec. 2021, doi: 10.1109/TPEL.2021.3087446.

R. Rafiezadeh, S. Busquets-Monge and **S. Alepuz**, *Benefits of Finer Semiconductor Device Granularity on Power Converter Thermal Stress and MTTF*". IEEE Industrial Electronics Society Conference (IECON'21). Vol. 1, pp. 1-6. 13-16 Oct. 2021, Toronto, Canada. doi: 10.1109/IECON48115.2021.9589885.

J. M. Campos-Salazar, S. Busquets-Monge, À. Filbà-Martínez and **S. Alepuz**, *Multibattery Charger System Based on a Three-Level Dual-Active-Bridge Power Converter*. IEEE Industrial Electronics Society Conference (IECON'21). Vol. 1, pp. 1-6. 13-16 Oct. 2021, Toronto, Canada. doi: 10.1109/IECON48115.2021.9589885.

**V. Espinosa**, Chair d'una sessió del congrés de l'IEEE International Carnahan Conference on Security technology. Oct. 2021. University of Hertfordshire. UK.

### 3. Participació a Esdeveniments:

Participació a l'edició 2021 a la Mobile Week dins del context de la Mobile Word Capital amb la l'Organització i participació a la taula rodona sobre *Competències digitals dels professionals de la Indústria 4.0*. **Virginia Espinosa, Jordi Ayza y Joan Triadó**. 8 de juliol de 2021.

### 4. Col·laboracions:

Col·laboració activa amb en el Centre CIM/Departament d'Enginyeria Mecànica, de la UPC en el camp de la fabricació additiva.

Col·laboració activa amb el Grup de Treball en Integració 4.0 de la Comissió Indústria 4.0 del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.

Col·laboració preliminar amb la Functional Printing & Embedded Devices Unit d'Eurecat.

### Grup de recerca en Tractament del Senyal i Dades:

#### Publicacions a revista 2021-22

##### 2021

**M. Faundez-Zanuy**, O. Brotons-Rufes, C. Paul-Recarens and R. Plamondon, "On Handwriting Pressure Normalization for Interoperability of Different Acquisition Stylus," in IEEE Access, vol. 9, pp. 18443-18453, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3053499.

Garnacho-Castaño MV, **Faundez-Zanuy M**, Serra-Payá N, Maté-Muñoz JL, López-Xarbau J, Vila-Blanch M "Reliability and validity of the polar V800 sports watch for estimating vertical jump height". JOURNAL OF SPORTS SCIENCE & MEDICINE, ELECTRONIC JOURNAL (ISSN 1303-2968)

J. A. Nolzco-Flores, **M. Faundez-Zanuy**, O. A. Velázquez-Flores, G. Cordasco and A. Esposito, "Emotional State Recognition Performance Improvement on a Handwriting and Drawing Task," in IEEE Access, vol. 9, pp. 28496-28504, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3058443.

Karmele Lopez-de-Ipina<sup>1</sup>, Jordi Solé-Casals, Iñigo Sanchez-Mendez, Rafael Romero-Garcia, Elsa Fernandez, Catalina Requejo, Anujan Poologaindran, **Marcos Faundez-Zanuy**, Jose F. Marti-Masso, Alberto Bergareche and John Suckling "Analysis of Fine Motor Skills in Essential Tremor: combining Neuroimaging and Handwriting biomarkers for early management", Front. Hum. Neurosci. DOI: 10.3389/fnhum.2021.648573

**Marcos Faundez-Zanuy**, Jiri Mekyska, Donato Impedovo "Online handwriting, signature and touch dynamics: tasks and potential applications in the field of security and health Cogn Comput 13, 1406–1421 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12559-021-09938-2>

Enric Sesa-Nogueras, **Marcos Faundez-Zanuy**, Manuel Vicente Garnacho-Castaño "The effect of fatigue on the performance of online writer recognition" Cogn Comput 13, 1374–1388 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12559-021-09943-5>

J. A. Nolzco-Flores, **M. Faundez-Zanuy**, V. M. De La Cueva and J. Mekyska, "Exploiting Spectral and Cepstral Handwriting Features on Diagnosing Parkinson's Disease," in IEEE Access, vol. 9, pp. 141599-141610, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3119035.

## 2022

Juan Arturo Nolzco-Flores, **Marcos Faundez-Zanuy**, Oliver Alejandro Velázquez-Flores, Carolina Guajardo, Gennaro Cordasco and Anna Esposito "Mood State Detection in Handwritten Tasks Using PCA–mFCBF and Automated Machine Learning" 2022, Sensors 22, no. 4: 1686. <https://doi.org/10.3390/s22041686>

Galaz Zoltan, Drotar Peter, Mekyska Jiri, Gazda Matej, Mucha Jan, Zvoncak Vojtech, Smekal Zdenek, **Faundez-Zanuy Marcos**, Castrillon Reinel, Orozco-Arroyave Juan Rafael, Rapcsak Steven, Kincses Tamas, Brabenc Lubos, Rektorova Irena, "Comparison of CNN-Learned vs. Handcrafted Features for Detection of Parkinson's Disease Dysgraphia in a Multilingual Dataset" Frontiers in Neuroinformatics, Vol. 16, 2022 , <https://doi.org/10.3389/fninf.2022.877139> , ISSN=1662-5196

Anna Esposito, Terry Amorese, Michele Buonanno, Marialucia Cuciniello, Antonietta M. Esposito, Marcos Faundez-Zanuy, Laurence Likforman-Sulem, Maria Teresa Riviello, Carmine Spagnuolo, Alda Troncone and Gennaro Cordasco "Handwriting and Drawing Features for Detecting Personality Traits: An analysis on Big Five Sub-dimensions" Acta Polytechnica Hungarica Vol. 19, No. 11, pp65-84, 2022 [http://acta.uni-obuda.hu/Esposito\\_Amorese\\_Bounanno\\_Cuciniello\\_Esposito\\_Faundez-Zanuy\\_Likforman-Sulem\\_Riviello\\_Spagnuolo\\_Troncone\\_Cordasco\\_129.pdf](http://acta.uni-obuda.hu/Esposito_Amorese_Bounanno_Cuciniello_Esposito_Faundez-Zanuy_Likforman-Sulem_Riviello_Spagnuolo_Troncone_Cordasco_129.pdf)

**Anna Faura**, Marcos Faundez-Zanuy, Aleix Moral-Viñals, Jose Lopez-Xarbau "Eye-tracking calibration to control a robot" Accepted for publication in Witpress International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements. 2022 ISSN: 2046-0546 <https://www.witpress.com/journals/cmeme>

## Publicacions a congrés internacional

### 2021

Esposito A., **Faundez-Zanuy M.**, Morabito F.C., Pasero E. (2021) Towards Socially and Emotionally Believable ICT Interfaces. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) Progresses in Artificial

Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_1)

**Faundez-Zanuy M.**, Font-Aragones X., Mekyska J. (2021) Preliminary Experiments on Thermal Emissivity Adjustment for Face Images. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_15](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_15)

**Font X.**, Delgado A., **Faundez-Zanuy M.** (2021) Preliminary Study on the Behavioral Traits Obtained from Signatures and Writing Using Deep Learning Algorithms. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_19](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_19)

Gennaro Raimo, Michele Buonanno, Gennaro Cordasco, Stefano Marrone, Massimiliano Conson, **Marcos Faundez-Zanuy**, Alessandro Vinciarelli and Anna Esposito. “Detecting depression through handwriting and drawing: A pilot study” Accepted for publication 12<sup>th</sup> Coginfocom 2021. 23-24-25 SEPTEMBER 2021, ONLINE

**Marcos Faundez-Zanuy**, Aleix Moral-Viñals, Josep Lopez-Xarbau. “OMRON TM5-700 ROBOT MOVEMENT CONTROL BY MEANS OF TOBII PRO X2-30 EYE-TRACKER”. SAFE 2021. 9th International Conference on Safety and Security Engineering. . 9–11 November 2021. Online. Available at <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/206/38216> Pages: 241 - 252, DOI: 10.2495/SAFE210201

Fabio Garzia, Maria Chiara Giannone, **Marcos Faundez-Zanuy** “Online handwriting signature: an experimental study on pressure signal normalization in different devices for biometric acquisition” SAFE 2021. 9th International Conference on Safety and Security Engineering. . 9–11 November 2021. Online. Available at <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/206/38216> Pages: 175 – 184, DOI: 10.2495/SAFE210151

## 2022

Gennaro Raimo, Michele Buonanno, Massimiliano Conson, Gennaro Cordasco, **Marcos Faundez-Zanuy**, Stefano Marrone, Fiammetta Marulli, Alessandro Vinciarelli, Anna Esposito “Handwriting and Drawing for Depression Detection: A Preliminary Study” All 2022, 2<sup>nd</sup> international conference on Applied Intelligence and informatics, 1-3 September 2022 Reggio Calabria, Italy

**Marcos Faundez-Zanuy**, Anna Faura-Pujol, Hector Montalvo-Ruiz, Alexia Losada-Fors, Pablo Genovese, Pilar Sanz-Cartagena “Analysis of sensors for movement analysis” submitted to WIRN 2022 Vietri sul Mare (Italy) 6-9 September 2022

L. Diaz-Feliz, P. Sanz-Cartagena, **M. Faundez-Zanuy**, JM. Arbelo, P. García-Ruiz “Computerized assessment of handwriting in Parkinson’s disease and its relation to motor symptoms” Mov Disord. 2022; 37 (suppl 1) 2022 International Congress, September 15-18, 2022. Madrid, Spain. International congress of Parkinson’s disease and movement disorders.

Zoltan Galaz, Jiri Mekyska, Jan Mucha, Vojtech Zvoncak, Zdenek Smekal, **Marcos Faundez-Zanuy**, Lubos Brabenec, Ivona Moravkova & Irena Rektorova (2022). “Prodromal Diagnosis of Lewy Body Diseases Based on the Assessment of Graphomotor and Handwriting Difficulties”. In: Carmona-Duarte, C., Diaz, M., Ferrer, M.A., Morales, A. (eds) Intertwining Graphonomics with Human Movements. IGS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13424. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1_19)

Jan Mucha, Zoltan Galaz, Jiri Mekyska, Marcos Faundez-Zanuy, Vojtech Zvoncak, Zdenek Smekal, Lubos Brabenec & Irena Rektorova (2022). Exploration of Various Fractional Order Derivatives in Parkinson's Disease Dysgraphia Analysis. In: Carmona-Duarte, C., Diaz, M., Ferrer, M.A., Morales, A. (eds) Intertwining Graphonomics with Human Movements. IGS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13424. Springer, Cham.

[https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1_23)

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

##### Relació estudiants ETC per PDI ETC (Equivalent a temps complet)

	Total hores de docència (*)	PDI ETC (**)	Total Crèdits matriculats (***)	E ETC (**)	E ETC / PDI ETC
Curs 21/22	3642	12,14	9.606 + 11.196/2	160,10	13,19
Curs 20/21	3127	10,42	8.176 + 10.530/2	136,27	13,08
Curs 19/20	3310	11,03	12.505	208,42	18,90
Curs 18/19	3342	11,40	10.994	183,23	16,07
Curs 17/18	2540	8,47	6.496	108,27	12,79
Curs 16/17	2060	6,87	5.030	83,83	12,21

(\*) 1 PDI ETC imparteix 30 ECTS/any. 1 ECTS de PDI equival a 10 hores de docència.

(\*\*) 1 estudiant ETC matricula 60 ECTS/any

(\*\*\*) No s'inclouen les matrícules o assignatures anul·lades

A partir del curs 18/19 s'inclou la doble titulació, assignant el 50% dels crèdits matriculats en la doble i les hores de docència d'assignatures en les que el grau mare és informàtica. Dades a 21/11/2022



### Satisfacció dels estudiants amb la dedicació del professorat

Curs 2021/22	Trimestre	Mitjana	Participació
18 - Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació	1	7,77	42,8%
18 - Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació	2	8,38	42,9%
18 - Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació	3	8,20	37,4%
18 - Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació	GLOBAL	8,12	41,0%
26 - Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/ Grau en Disseny i Producció de Videojocs	1	7,92	44,9%
26 - Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/ Grau en Disseny i Producció de Videojocs	2	8,31	37,0%
26 - Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/ Grau en Disseny i Producció de Videojocs	3	8,18	45,8%
26 - Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/ Grau en Disseny i Producció de Videojocs	GLOBAL	8,14	42,6%

La taula mostra el resultat de la pregunta “El professor o professora ha complert adequadament les seves obligacions docents (pla docent, puntualitat, atenció a l'estudiant, etc.)”, en una escala 0-10, corresponent a l'enquesta de satisfacció dels estudiants amb la docència.

Els indicadors es consideren satisfactoris ja que la ràtio d'estudiants per professor és més aviat baixa. Aquesta ràtio permet augmentar la qualitat de la docència i fer un seguiment personalitzat de l'estudiant. Aquesta qualitat docent s'observa en la satisfacció dels estudiants amb la docència rebuda. En el Grau d'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació la satisfacció dels estudiants en el darrer any oscil·la entre 7,77 i 8,38, amb una mitjana de 8,12, que es consideren valors molt elevats. En el doble Grau d'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació i Disseny i Producció de Videojocs la satisfacció dels estudiants en el darrer any oscil·la entre 7,92 i 8,31, amb una mitjana de 8,14, que es consideren valors molt elevats. La mitjana de la satisfacció dels estudiants amb la dedicació del professorat es pot considerar molt satisfactòria atès que se situa en el notable alt.

## Grau en Enginyeria Mecànica

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

Nombre de professorat per categoria i doctorat

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total
Doctors	Dones	1	3	4
	Homes	9	6	15
	Total	10	9	19
No doctors	Dones	1	0	1
	Homes	4	5	9
	Total	5	5	10

Hores impartides de docència (HIDA) segons categoria de professorat i doctorat

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total	% hores impartides per doctors i no doctors
Doctors	Dones	80	390	470	85,45%
	Homes	1046	605	1651	63,72%
	Total	1126	995	2121	67,53%
No doctors	Dones	80	0	80	14,55%
	Homes	740	200	940	36,28%
	Total	820	200	1020	32,47%

Curs 21/22: Percentatge d'hores impartides per PDI Doctor acreditat respecte les hores impartides pel total de PDI: 33,3%

La taula mostra el percentatge d'hores de docència impartida per doctors vs el percentatge d'hores impartides per no doctors. Quan ho mirem per gèneres, analitzem les dades de cada gènere per separat, és a dir, mirem el percentatge de dones doctores respecte el percentatge total de dones i el percentatge d'homes

doctors respecte el total d'homes. Els resultats són molt similars als del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.

**Curs 21/22: Percentatge d'hores impartides per PDI Doctor acreditat respecte les hores impartides pel total de PDI: 33,3%**

En el curs 2021/2022 comptem amb un total de 29 professors que imparteixen assignatures en el Grau d'Enginyeria Mecànica. D'aquests, 19 són doctors i 10 són no doctors. Es considera una proporció adequada de doctors - no doctors, essent els professors no doctors els que tenen un perfil més professional. El professorat permanent doctor està preferentment assignat als primers cursos del grau (comuns als tres graus industrials impartits) i els professors no doctors, que aporten experiència de la indústria, fan classes als darrers cursos, especialment en assignatures de la matèria optativa.

Pel que fa a la proporció de dones i homes, d'aquests 29 professors, 24 són homes (82,75%) i 5 dones (17,25%). És una xifra millorable però difícil de canviar en l'àmbit de les enginyeries on hi ha una proporció molt baixa de dones doctores o enginyeres.

Analitzant la taula d'hores impartides de docència, els doctors realitzen el 67,53% de les hores impartides. Si ho mirem per sexes, les dones imparteixen el 17,5% dels crèdits i d'aquests, el 85,5% són impartits per doctores i un 14,5% són impartits per no doctores.

Pel que fa a la relació de professor permanent versus associat, aquesta es considera adequada, amb pràcticament poc menys de dos terços (62%) d'hores impartides per professors permanents i poc més d'un terç (38%) per professors associats; la majoria d'aquests darrers provenen del sector de la indústria, contribuint d'aquesta manera a aportar la vessant més professionalitzadora al grau

Per últim, les hores impartides per PDI doctor acreditat són el 33.3%, valor que supera el 30% que marca la LOU. En qualsevol cas, es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0010] (mentoria i/o acompanyament en la recerca) per a mantenir o millorar aquesta proporció, ampliant el termini fins el 30-12-2023. Així doncs, tot i que són xifres força bones, cal continuar treballant en fomentar l'acreditació del professorat i captar talent femení com a professorat del grau.

A l'Informe d'Avaluació d'Acreditació de 19 de juliol de 2021, se'ns va indicar: "Millorar la informació dels CV del professorat quant a homogeneïtat, idioma i contingut". S'obre una acció de millora a l'estàndard 4.1 per a la revisió i millora dels CV del professorat dels graus d'enginyeria.

### *Activitat de recerca*

El centre té cinc grups de recerca reconeguts pel Tecnocampus. Aquests grups reflecteixen els dominis d'expertesa del PDI i a la vegada tenen un impacte positiu sobre la docència dels graus i en especial sobre els Treballs Fi de Grau.

Els grups de recerca més directament vinculats als graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica i Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació són:

**Grup de Recerca FI4.0 (Fabricació Intel·ligent i Innovació Industrial):** Liderat per la Dra. Virginia Espinosa. Realitza 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. Està format per deu professors, set dels quals són professors permanents doctors, i el tres restants professors doctors associats. S'hi afegeix un tècnic de laboratori que realitza tasques de suport.

Durant els curs 2021-2022 el grup participà en el projecte RIS3-RIS3CAT i en la recerca de les competències dels professionals de la indústria 4.0. S'espera que l'activitat del grup doni fruits en publicacions i de participació en projectes en els propers anys. Fruit de la participació del grup en el desenvolupament del projecte d'Especialització i Competitivitat Territorial (RIS3-RIS3CAT) PECT Mataró-Maresme, es va dissenyar la Menció en Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0 als graus d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria Mecànica i Enginyeria d'Organització Industrial.

**Grup de recerca en Tractament del Senyal i Dades:** Liderat pel Dr. Marcos Faundez, grup consolidat per l'AGAUR (Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca) des del 2009. El seu àmbit de recerca és l'anàlisi de dades biomètriques, el reconeixement de patrons, amb èmfasi especial en el reconeixement biomètric de persones a partir de la cara, mans, veu, signatura online i empremta digital. L'equip està format per nou membres, sis doctors amb dedicació permanent i tres membres no doctors. Aquest grup compta amb una llarga trajectòria en projectes de recerca finançats en convocatòries públiques competitives i en projectes de transferència de tecnologia.

Durant el curs 2021-2022 les contribucions i actuacions més destacades en l'àmbit han estat:

#### **Grup de Recerca FI4.0 (Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0):**

##### **1. Publicacions i assistència a congressos:**

**Font, X** and Paul C., *Motor Profiling With Current Signature Analysis*. Advanced Factories Barcelona, June 2021. Barcelona.

**Ayza, J.** Ponència convidada: *L'Efectivitat i manteniment d'indicadors KPI per a Operacions*. Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya. Octubre 2021.

**Horrillo, J.** *Internacionalización en los sistemas locales de innovación. El caso de Mataró y su área de influencia*. International Conference on Regional Science. XLVI Reunión de Estudios regionales, Nov. 2021. Madrid.

**González A.**, Cristina Sendra C. , Herena A., Rosquillas M. , Diana Vaz D, *Methodology to Assess the Circularity in Building Construction and Refurbishment Activities*. Resources, Conservation & Recycling Advances. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2021.200051>

S. Busquets-Monge, R. Rafiezadeh, **S. Alepuz**, A. Filba-Martinez, J. Nicolas-Apruzzese, *Fast Reliability Assessment of Neutral-Point-Clamped Topologies through Markov Models*. IEEE Transactions on Power Electronics. Vol. 36, No. 12, pp. 13449-13459, Dec. 2021, doi: 10.1109/TPEL.2021.3087446.

R. Rafiezadeh, S. Busquets-Monge and **S. Alepuz**, *Benefits of Finer Semiconductor Device Granularity on Power Converter Thermal Stress and MTTF*. IEEE Industrial Electronics Society Conference (IECON'21). Vol. 1, pp. 1-6. 13-16 Oct. 2021, Toronto, Canada. doi: 10.1109/IECON48115.2021.9589885.

J. M. Campos-Salazar, S. Busquets-Monge, À. Filbà-Martínez and **S. Alepuz**, *Multibattery Charger System Based on a Three-Level Dual-Active-Bridge Power Converter*. IEEE Industrial Electronics Society Conference (IECON'21). Vol. 1, pp. 1-6. 13-16 Oct. 2021, Toronto, Canada. doi: 10.1109/IECON48115.2021.9589885.

**V. Espinosa**, Chair d'una sessió del congrés de l'IEEE International Carnahan Conference on Security technology. Oct. 2021. University of Hertfordshire. UK.

### 3. Participació a Esdeveniments:

Participació a l'edició 2021 a la Mobile Week dins del context de la Mobile Word Capital amb la l'Organització i participació a la taula rodona sobre *Competències digitals dels professionals de la Indústria 4.0*. **Virginia Espinosa, Jordi Ayza y Joan Triadó**. 8 de juliol de 2021.

### 4. Col·laboracions:

Col·laboració activa amb en el Centre CIM/Departament d'Enginyeria Mecànica, de la UPC en el camp de la fabricació additiva.

Col·laboració activa amb el Grup de Treball en Integració 4.0 de la Comissió Indústria 4.0 del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya.

Col·laboració preliminar amb la Functional Printing & Embedded Devices Unit d'Eurecat.

### Grup de recerca en Tractament del Senyal i Dades:

#### Publicacions a revista 2021-22

#### 2021

**M. Faundez-Zanuy**, O. Brotons-Rufes, C. Paul-Recarens and R. Plamondon, "On Handwriting Pressure Normalization for Interoperability of Different Acquisition Stylus," in IEEE Access, vol. 9, pp. 18443-18453, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3053499.

Garnacho-Castaño MV, **Faundez-Zanuy M**, Serra-Payá N, Maté-Muñoz JL, López-Xarbau J, Vila-Blanch M "Reliability and validity of the polar V800 sports watch for estimating vertical jump height". JOURNAL OF SPORTS SCIENCE & MEDICINE, ELECTRONIC JOURNAL (ISSN 1303-2968)

J. A. Nolzco-Flores, **M. Faundez-Zanuy**, O. A. Velázquez-Flores, G. Cordasco and A. Esposito, "Emotional State Recognition Performance Improvement on a Handwriting and Drawing Task," in IEEE Access, vol. 9, pp. 28496-28504, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3058443.

Karmele Lopez-de-Ipina<sup>1</sup>, Jordi Solé-Casals, Iñigo Sanchez-Mendez, Rafael Romero-Garcia, Elsa Fernandez, Catalina Requejo, Anujan Poologaindran, **Marcos Faundez-Zanuy**, Jose F. Marti-Masso, Alberto Bergareche and John Suckling "Analysis of Fine Motor Skills in Essential Tremor: combining Neuroimaging and Handwriting biomarkers for early management", Front. Hum. Neurosci. DOI: 10.3389/fnhum.2021.648573

**Marcos Faundez-Zanuy**, Jiri Mekyska, Donato Impedovo "Online handwriting, signature and touch dynamics: tasks and potential applications in the field of security and health Cogn Comput 13, 1406–1421 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12559-021-09938-2>

Enric Sesa-Nogueras, **Marcos Faundez-Zanuy**, Manuel Vicente Garnacho-Castaño "The effect of fatigue on the performance of online writer recognition" Cogn Comput 13, 1374–1388 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12559-021-09943-5>

J. A. Nolzco-Flores, **M. Faundez-Zanuy**, V. M. De La Cueva and J. Mekyska, "Exploiting Spectral and Cepstral Handwriting Features on Diagnosing Parkinson's Disease," in IEEE Access, vol. 9, pp. 141599-141610, 2021, doi: 10.1109/ACCESS.2021.3119035.

## 2022

Juan Arturo Nolzco-Flores, **Marco Faundez-Zanuy**, Oliver Alejandro Velázquez-Flores, Carolina Guajardo, Gennaro Cordasco and Anna Esposito "Mood State Detection in Handwritten Tasks Using PCA-mFCBF and Automated Machine Learning" 2022, Sensors 22, no. 4: 1686. <https://doi.org/10.3390/s22041686>

Galaz Zoltan, Drotar Peter, Mekyska Jiri, Gazda Matej, Mucha Jan, Zvoncak Vojtech, Smekal Zdenek, **Faundez-Zanuy Marcos**, Castrillon Reinel, Orozco-Arroyave Juan Rafael, Rapcsak Steven, Kincses Tamas, Brabenec Lubos, Rektorova Irena, "Comparison of CNN-Learned vs. Handcrafted Features for Detection of Parkinson's Disease Dysgraphia in a Multilingual Dataset" Frontiers in Neuroinformatics, Vol. 16, 2022, <https://doi.org/10.3389/fninf.2022.877139>, ISSN=1662-5196

Anna Esposito, Terry Amorese, Michele Buonanno, Marialucia Cuciniello, Antonietta M. Esposito, Marcos Faundez-Zanuy, Laurence Likforman-Sulem, Maria Teresa Riviello, Carmine Spagnuolo, Alda Troncone and Gennaro Cordasco "Handwriting and Drawing Features for Detecting Personality Traits: An analysis on Big Five Sub-dimensions" Acta Polytechnica Hungarica Vol. 19, No. 11, pp65-84, 2022 [http://acta.uni-obuda.hu/Esposito Amorese Bounanno Cuciniello Esposito Faundez-Zanuy Likforman-Sulem Riviello Spagnuolo Troncone Cordasco 129.pdf](http://acta.uni-obuda.hu/Esposito%20Amorese%20Bounanno%20Cuciniello%20Esposito%20Faundez-Zanuy%20Likforman-Sulem%20Riviello%20Spagnuolo%20Troncone%20Cordasco%20129.pdf)

**Anna Faura**, Marcos Faundez-Zanuy, Aleix Moral-Viñals, Jose Lopez-Xarbau "Eye-tracking calibration to control a robot" Accepted for publication in Witpress International Journal of Computational Methods and Experimental Measurements. 2022 ISSN: 2046-0546 <https://www.witpress.com/journals/cmeme>

## Publicacions a congrés internacional

### 2021

Esposito A., **Faundez-Zanuy M.**, Morabito F.C., Pasero E. (2021) Towards Socially and Emotionally Believable ICT Interfaces. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_1)

**Faundez-Zanuy M.**, Font-Aragones X., Mekyska J. (2021) Preliminary Experiments on Thermal Emissivity Adjustment for Face Images. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_15](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_15)

**Font X.**, Delgado A., **Faundez-Zanuy M.** (2021) Preliminary Study on the Behavioral Traits Obtained from Signatures and Writing Using Deep Learning Algorithms. In: Esposito A., Faundez-Zanuy M., Morabito F., Pasero E. (eds) Progresses in Artificial Intelligence and Neural Systems. Smart Innovation, Systems and Technologies, vol 184. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5\\_19](https://doi.org/10.1007/978-981-15-5093-5_19)

Gennaro Raimo, Michele Buonanno, Gennaro Cordasco, Stefano Marrone, Massimiliano Conson, **Marcos Faundez-Zanuy**, Alessandro Vinciarelli and Anna Esposito. "Detecting depression through handwriting and drawing: A pilot study" Accepted for publication 12<sup>th</sup> Coginfocom 2021. 23-24-25 SEPTEMBER 2021, ONLINE

**Marcos Faundez-Zanuy**, Aleix Moral-Viñals, Josep Lopez-Xarbau. “OMRON TM5-700 ROBOT MOVEMENT CONTROL BY MEANS OF TOBII PRO X2-30 EYE-TRACKER”. SAFE 2021. 9th International Conference on Safety and Security Engineering. . 9–11 November 2021. Online. Available at <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/206/38216> Pages: 241 - 252, DOI: 10.2495/SAFE210201

Fabio Garzia, Maria Chiara Giannone, **Marcos Faundez-Zanuy** “Online handwriting signature: an experimental study on pressure signal normalization in different devices for biometric acquisition” SAFE 2021. 9th International Conference on Safety and Security Engineering. . 9–11 November 2021. Online. Available at <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/206/38216> Pages: 175 – 184, DOI: 10.2495/SAFE210151

## 2022

Gennaro Raimo, Michele Buonanno, Massimiliano Conson, Gennaro Cordasco, **Marcos Faundez-Zanuy**, Stefano Marrone, Fiammetta Marulli, Alessandro Vinciarelli, Anna Esposito “Handwriting and Drawing for Depression Detection: A Preliminary Study” AII 2022, 2<sup>nd</sup> international conference on Applied Intelligence and informatics, 1-3 September 2022 Reggio Calabria, Italy

**Marcos Faundez-Zanuy**, Anna Faura-Pujol, Hector Montalvo-Ruiz, Alexia Losada-Fors, Pablo Genovese, Pilar Sanz-Cartagena “Analysis of sensors for movement analysis” submitted to WIRN 2022 Vietri sul Mare (Italy) 6-9 September 2022

L. Diaz-Feliz, P. Sanz-Cartagena, **M. Faundez-Zanuy**, JM. Arbelo, P. García-Ruiz “Computerized assessment of handwriting in Parkinson’s disease and its relation to motor symptoms” Mov Disord. 2022; 37 (suppl 1) 2022 International Congress, September 15-18, 2022. Madrid, Spain. International congress of Parkinson’s disease and movement disorders.

Zoltan Galaz, Jiri Mekyska, Jan Mucha, Vojtech Zvoncak, Zdenek Smekal, **Marcos Faundez-Zanuy**, Lubos Brabenec, Ivona Moravkova & Irena Rektorova (2022). “Prodromal Diagnosis of Lewy Body Diseases Based on the Assessment of Graphomotor and Handwriting Difficulties”. In: Carmona-Duarte, C., Diaz, M., Ferrer, M.A., Morales, A. (eds) Intertwining Graphonomics with Human Movements. IGS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13424. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1_19)

Jan Mucha, Zoltan Galaz, Jiri Mekyska, Marcos Faundez-Zanuy, Vojtech Zvoncak, Zdenek Smekal, Lubos Brabenec & Irena Rektorova (2022). Exploration of Various Fractional Order Derivatives in Parkinson’s Disease Dysgraphia Analysis. In: Carmona-Duarte, C., Diaz, M., Ferrer, M.A., Morales, A. (eds) Intertwining Graphonomics with Human Movements. IGS 2022. Lecture Notes in Computer Science, vol 13424. Springer, Cham.

[https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1\\_23](https://doi.org/10.1007/978-3-031-19745-1_23)

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

### Relació estudiants ETC per PDI ETC (Equivalent a temps complet)

	Total hores de docència (*)	PDI ETC (**)	Total Crèdits matriculats (***)	E ETC (**)	E ETC / PDI PDI ETC
Curs 21/22	3141	10,47	4.742	79,03	7,55
Curs 20/21	3180	10,6	4.790	79,83	7,53
Curs 19/20	2890	9,63	4.916	81,93	8,5
Curs 18/19	2951	9,83	5.680	94,67	9,63
Curs 17/18	2820	9,40	5.406	90,10	9,59
Curs 16/17	2340	7,80	3.826	63,77	8,18

(\*) 1 PDI ETC imparteix 30 ECTS/any. 1 ECTS de PDI equival a 10 hores de docència. S'inclouen les tutories de pràctiques.

(\*\*) 1 estudiant ETC matricula 60 ECTS/any

(\*\*\*) No s'inclouen les matrícules o assignatures anul·lades

Dades a 21/11/2022

### Satisfacció dels estudiants amb la dedicació del professorat

Curs 2021/22	Trimestre	Mitjana	Participació
19 - Grau en Enginyeria Mecànica	1	8,20	47,0%
19 - Grau en Enginyeria Mecànica	2	7,81	39,1%
19 - Grau en Enginyeria Mecànica	3	7,55	30,6%
19 - Grau en Enginyeria Mecànica	GLOBAL	7,86	38,9%

La taula mostra el resultat de la pregunta "El professor o professora ha complert adequadament les seves obligacions docents (pla docent, puntualitat, atenció a l'estudiant, etc.)", en una escala 0-10, corresponent a l'enquesta de satisfacció dels estudiants amb la docència.



Els indicadors es consideren satisfactoris ja que la ràtio d'estudiants per professor és més aviat baixa. Aquesta ràtio permet augmentar la qualitat de la docència i fer un seguiment personalitzat de l'estudiant. Aquesta qualitat docent s'observa en la satisfacció dels estudiants amb la docència rebuda, que en el darrer any oscil·la entre 7,55 i 8.20, amb una mitjana de 7,86, que es consideren valors elevats. La mitjana de la satisfacció dels estudiants amb la dedicació del professorat es pot considerar molt satisfactòria atès que se situa en el notable.

## Grau en Disseny i Producció de Videojocs

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

En relació al professorat del grau, durant el curs 2021-22 va haver un total de 15 professors doctors, dels quals 9 són permanents i 6 associats. En quan a la divisió per gènere, es comptava amb 5 professores doctores (2 permanents i 3 associades) i 10 professors doctors (7 permanents i 3 associats). Pel mateix curs, el número de professors no doctors va ser de 23, essent tots ells associats, amb 2 dones i 21 homes. Les hores impartides pels professor/es doctors és lleugerament superior a les impartides per professor/es no doctors: un 50,83% contra un 49,17%.

Així doncs, l'acció de millora [ESP-T.077] consistent en augmentar el número de crèdits impartits per professores segueix oberta, extenent el seu termini fins al 31-12-2024. Tanmateix, pel que fa al Grau en Disseny i Producció de Videojocs, l'acció de millora [ESP.T0010] també es manté oberta, extenent també el seu termini però fins el 31-12-2023. Ambdós accions estan estrictament relacionades amb un pla de contractació que s'ha elaborat conjuntament amb el departament de Gestió de Persones del TecnoCampus. Aquest pla contempla l'incorporació de personal permanent en els propers 2 cursos. Per un altre costat, l'acció de millora [ESP-T.0080] es seguirà treballant des del grup de recerca "Cultura i Tecnologia Lúdica" vinculat als estudis, més enllà de poder-se veure resolta a través del pla de contractació.

Nombre de professorat per categoria i doctorat

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total
Doctors	Dones	2	3	5
	Homes	7	3	10
	Total	9	6	15
No doctors	Dones	0	2	2
	Homes	0	21	21
	Total	0	23	23

Hores impartides de docència (HIDA) segons categoria de professorat i doctorat

Curs 2021/22		Permanents	Associats	Total	% hores impartides per doctors i no doctors
Doctors	Dones	498,6	282,4	781	80,35%
	Homes	1245	438,6	1683,6	43,43%
	Total	1743,6	721	2464,6	50,83%
No doctors	Dones	0	191	191	19,65%
	Homes	0	2193,2	2193,2	56,57%
	Total	0	2384,2	2384,2	49,17%

Curs 21/22: Percentatge d'hores impartides per PDI Doctor acreditat respecte les hores impartides pel total de PDI: 18,86%

Dins del Grau de Disseny i Producció de Videojocs, la labor investigadora ha estat destacable a través de les publicacions i contribucions a congressos de membres del Grup de Recerca Cultura i Tecnologia Lúdica (CTL), que ha obtingut recentment el reconeixement de la AGAUR com a grup de recerca emergent, i el projecte Ludomitologies: Mite i Ideologia en els videojocs contemporanis (PID2020-118776GA-I00), que va començar la seva labor investigadora en 2021. Algunes **publicaciones destacadas** son:

Fedele, M., Planells-de-la-Maza, A.-J., & Rey, E. (2021). La ficción seriada desde el mitoanálisis: aproximación cualitativa a los argumentos universales en Netflix, Prime Video y HBO. *Profesional De La información*, 30(2). <https://doi.org/10.3145/epi.2021.mar.21>

Navarro-Remesal, V., Mora-Cantalops, M., & Hino, Y. (2021). The Dream of MSX Cinema: An Interview with Ikko Ohno, Creator of The Flying Luna Clipper. *ROMchip*, 3(2).

Pérez Zapata, B. (2021). *Zadie Smith and Postcolonial Trauma: Decolonising Trauma, Decolonising Selves*. Abingdon, New York: Routledge.

Pérez Zapata, B. (2021). Transience and Waiting in Mohsin Hamid's *Exit West*, *The European Legacy*, 26:7-8, 764-774, DOI: [10.1080/10848770.2021.1969717](https://doi.org/10.1080/10848770.2021.1969717)

Martín Núñez, M., & Navarro Remesal, V. (2021). La complejidad ludonarrativa en el videojuego: un doble boomerang. *L'Atalante. Revista De Estudios Cinematográficos*, 0(31), 7-32.

Navarro-Remesal, Victor & Perez-Latorre, Oliver (eds.) (2021). *Perspectives on the European Videogame*. Amsterdam University Press.

Antonio José Planells De La Maza and Victor Navarro-Remesal. 2022. Hybrid ludomythologies: Mythanalysis, tradition, and contemporaneity in *Death Stranding*. In *Proceedings of the 17th International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG '22)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 49, 1-4.

Pérez Zapata, B., & Navarro Remesal, V. (2022). «Permaneced tranquilas y elegantes»: juegos oscuros, vulnerabilidad y el cuerpo femenino como objeto de juego en Most Beautiful Island. *L'Atalante. Revista De Estudios Cinematográficos*, 33, 73-86.

Les **participacions en congressos** destacades són:

Beatriz Pérez Zapata; Víctor Navarro Remesal. (In)Visible Walls: Borders in Video Games as Myths of the Present. DiGRA 2022 International Conference. Jagiellonian University. 2022. Polonia.

Víctor Navarro-Remesal; Antonio José Planells de la Maza. Ludomythologies: myths in the present and of the present in contemporary games. DiGRA 2022 International Conference. Jagiellonian University. 2022. Polonia.

Antonio José Planells de la Maza; Víctor Navarro Remesal; Beatriz Pérez Zapata. Don't Leave the House: Los Usos y Significados Ludoficcionales de la Vivienda. Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AEIC). Universitat Autònoma de Barcelona. 2022. España.

Beatriz Pérez Zapata; Víctor Navarro Remesal. The source of all things in you": Capitalismo y Mitos del Presente en el Videojuego Distrain 2. Ethos, Pathos, Mythos International Conference. Universidad Complutense de Madrid. 2022. España.

Antonio José Planells De La Maza; Mateo Terrasa-Torres. Senua en los infiernos: trauma y mitos en el presente en el videojuego 'Hellblade: Senua's Sacrifice.' Ethos, Pathos, Mythos International Conference. Universidad Complutense de Madrid. 2022. España.

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

##### Relació estudiants ETC per PDI ETC (Equivalent a temps complet)

	Total hores de docència (*)	PDI ETC (**)	Total Crèdits matriculats (***)	E ETC (**)	E ETC / PDI ETC
Curs 21/22	4848,8	16,16	13.222 + 11.196/2	220,37	13,63
Curs 20/21	5088	16,96	13.648 + 10.530/2	227,47	13,41
Curs 19/20	4322	14,4	18.031	300,52	20,86
Curs 18/19	3955	13,18	17.170	286,17	21,71
Curs 17/18	2910	9,70	12.066	201,10	20,73
Curs 16/17	2430	8,10	9.550	159,17	19,65

(\*) 1 PDI ETC imparteix 30 ECTS/any. 1 ECTS de PDI equival a 10 hores de docència.

(\*\*) 1 estudiant ETC matricula 60 ECTS/any

(\*\*\*) No s'inclouen les matrícules o assignatures anul·lades

A partir del curs 18/19 s'inclou la doble titulació, assignant el 50% dels credits matriculats en la doble i les hores de docència d'assignatures en les que el grau mare és videojocs. Dades a 21/11/2022

### Satisfacció dels estudiants amb la dedicació del professorat

Curs 2021/22	Trimestre	Mitjana	Participació
24 - Grau en Disseny i Producció de Videojocs	1	8,10	58,8%
24 - Grau en Disseny i Producció de Videojocs	2	8,09	58,5%
24 - Grau en Disseny i Producció de Videojocs	3	7,92	54,5%
24 - Grau en Disseny i Producció de Videojocs	GLOBAL	8,04	57,3%
26 - Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/ Grau en Disseny i Producció de Videojocs	1	7,92	44,9%
26 - Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/ Grau en Disseny i Producció de Videojocs	2	8,31	37,0%
26 - Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/ Grau en Disseny i Producció de Videojocs	3	8,18	45,8%
26 - Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/ Grau en Disseny i Producció de Videojocs	GLOBAL	8,14	42,6%

La taula mostra el resultat de la pregunta "El professor o professora ha complert adequadament les seves obligacions docents (pla docent, puntualitat, atenció a l'estudiant, etc.)", en una escala 0-10, corresponent a l'enquesta de satisfacció dels estudiants amb la docència.

Les enquestes de satisfacció, amb una participació del 57,4% (58,8% en el primer trimestre, 58,5% en el segon trimestre i 54,5 en el tercer trimestre), demostren que un grau de satisfacció notable amb la dedicació del professorat al obtenir un 8,04 de mitjana. En el Doble Grau la participació va ser un 15% més baixa en les enquestes però la nota de satisfacció global augmenta fins a un 8,14. Aquestes qualificacions es valoren de manera positiva.

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

### 4.3.1 Processos de suport a l'activitat docent i investigadora del PDI

El SGIQ recull un conjunt de processos que vetllen per la qualitat docent de professorat. Es resumeixen els aspectes principals d'aquests processos, que es poden consultar [aquí](#):

- El procés POL1.1. Definir la política i els objectius de qualitat en la docència i l'aprenentatge defineix la política i els objectius de qualitat de la docència de les titulacions.
- El procés P2.2. Fer el seguiment de les titulacions descriu el procés per realitzar l'informe de seguiment de titulacions, com el que aquí es presenta.
- El procés POL2.1. Programar, desenvolupar les titulacions i gestionar la docència defineix l'activitat ordinària des de la matrícula fins a la generació de les actes de qualificacions.
- El procés P4.1. Definir la política del Personal docent i investigador és relatiu a les polítiques que s'identifiquen necessàries per al PDI i els plans d'actuació que cal implementar per desenvolupar-les.
- El procés P4.5. Actualitzar / acreditar el model d'avaluació de l'PDI vetlla pel disseny, avaluació i revisió del manual d'avaluació de l'PDI.
- El procés P4.7. Gestionar la formació interna defineix la gestió de la formació del PDI, des de la identificació de les necessitats, realitzada per la direcció o diferents agents, el disseny, realitzat per SQAI i la implementació, realitzat per SQAI de manera coordinada amb RRHH.
- El procés P4.6. Gestionar l'avaluació docent del PDI defineix el procés per fer l'avaluació a partir dels autoinformes de l'PDI (Docentia).

### 4.3.2 Suport a l'activitat docent

El centre té un conjunt de mecanismes per donar suport a 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 a continuació es comenten breument.

Concretament, es realitzen les activitats següents:

- **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.
- **Pla de formació:** El Pla de formació té dues tipologies: formació obligatòria o formació voluntària. La formació obligatòria són accions formatives que són necessàries per al correcte exercici de les funcions del PDI i PAS, com ara la formació vinculada al pla de prevenció de riscos i seguretat en el treball. La formació voluntària és relativa a la millora de les competències, coneixements i habilitats. Són accions que s'integren en el pla de formació anual. Les ajudes a la formació són de tres tipus: a) els

ajuts a la formació personal, b) formació interna al Tecnocampus, c) l'aula oberta d'idiomes. Finalment, hi ha **ajuts específics a doctorands** i accions formatives individuals.

- **Assessorament personalitzat:** L'SQAI contacta individualment amb els professors que han de començar la seva docència, convidant-los a una reunió en la qual es treballen, a partir del Pla Docent, els aspectes metodològics, tècnics i instrumentals de la seva assignatura en particular.

- **Ajuts a la innovació docent**

### 4.3.3 Mesures de suport a la recerca del professorat

La Fundació Tecnocampus i la direcció de centre estan proposant accions de millora per potenciar la recerca del PDI. Concretament, el Tecnocampus ha inclòs en la seva planificació estratègica 2017-2022 per als propers anys la potenciació de la recerca entre el professorat. Algunes de les mesures que ja s'estan duent a terme són la potenciació dels grups de recerca [ESP-T.0035], com a marc per unificar esforços en un àmbit de recerca determinat i perquè els investigadors amb recerca més consolidada puguin oferir un cert acompanyament a doctors més joves en vies d'acreditació [ESP-T.0010]. Aquestes dues accions de millora es mantenen en procés.

Hi ha diferents mecanismes de suport a la recerca:

- Formació de suport en recerca per al PDI
- Suport als grups de recerca
- Beques de col·laboració i beques predoctorals
- Mesures laborals: reducció de crèdits docents per a incentivar la dedicació del PDI en recerca.

### 4.3.4 Valoració

En l'enquesta de satisfacció a PDI, s'observa que el servei més ben valorat és Gestió Acadèmica, amb un 8.4, seguit de l'SQAI, amb un 7.5. Són xifres molt positives, perquè vol dir que el professorat se sent recolzat per a realitzar la seva tasca docent i d'acompanyament a l'estudiant. Un exemple és el suport que ens ha ofert l'SQAI durant la gestió de la pandèmia i posteriorment, tant a nivell de formació de professorat en l'ús de videoconferències per fer les classes, com en noves metodologies docents per a format online i híbrid. El servei de biblioteca també és molt ben valorat, amb una nota de 7,1.

La formació que s'ofereix a professorat és també molt valorada i la satisfacció ha millorat en els darrers anys. Des del Departament de Recursos Humans i des de l'SQAI, s'han consultat a les diferents àrees del Tecnocampus, entre elles la direcció de l'ESUPT i cap d'estudis, així com els coordinadors de grau, sobre les necessitats formatives del PDI i PAS. També s'ha posat a disposició del PDI i PAS un formulari online per a fer sol·licituds de necessitats formatives. S'ha millorat la comunicació de l'oferta formativa a professorat i s'ha ampliat l'oferta formativa, donant resposta a necessitats docents, necessitats de caire específic i tècnic i necessitats de recerca. També es dona suport financer a activitats formatives individuals, com són els cursos de doctorat del PDI.

El servei de relacions internacionals puntua més baix, en gran part degut a la pandèmia, que ha afectat els viatges i estades internacionals. Cal esperar a tornar a la normalitat per a valorar aquest resultat.

Per últim, la valoració del PDI de les oportunitats per fer recerca és aprovada. Cal continuar, però, fent seguiment d'aquest aspecte, on ja s'han introduït millores en els darrers anys. En primer lloc, s'han potenciat els grups de recerca [ESP-T.0035]. Cada grup de recerca reconegut del Tecnocampus rep un finançament que el permet realitzar despeses en congressos, viatges o equipaments. Per una altra part, es reconeix en reducció de crèdits (i per tant, afavorint la dedicació en recerca) al professorat que té un sexenni docent i/o que realitza almenys una publicació en una revista indexada. Per altra banda, l'acció de millora [ESP-T.0071] està orientada a escoltar les necessitats de desenvolupament professional del PDI i a donar suport a la seva carrera professional, tant en la millora del seu desenvolupament docent com de recerca. Donat que la valoració del PDI sobre les oportunitats i recursos per a fer la recerca es baixa, es mantenen en procés aquestes dues accions de millora, ampliant el termini fins el 31-12-2023.

--

Satisfacció del PDI de TecnoCampus amb...:	Dones	Homes	Global
... el servei de Biblioteca/CRAI com a servei que ha cobert les meves necessitats com a professor/a	6,9	7,3	7,1
... el suport que rebo del Servei per a la Qualitat, Aprenentatge i Innovació (SQAI) en la meva activitat (planificació d'assignatures, aula virtual,...)	7,6	7,4	7,5
... la resposta que el servei de Gestió Acadèmica ha donat a les meves necessitats quan l'he requerit	8,5	8,4	8,4
... l'encaix de les propostes de formació que m'ofereix TecnoCampus amb les meves necessitats	7,3	6,7	7,0
... el servei de relacions internacionals com a servei per a informar-me i gestionar el meu interès en la impartició de docència a una entitat d'educació superior en un altre país	6,4	6,2	6,3
... les oportunitats i recursos disponibles per fer recerca	5,4	4,6	5,0

Font: Enquesta anual de satisfacció del PDI de TecnoCampus curs 21/22. S'aporten les dades de TecnoCampus atès que es tracta de serveis transversals al professorat.

Participació: 40,3%. Error mostral: 5,8%

## Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

### Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

#### *5.1 Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral*

La satisfacció dels estudiants del grau amb els serveis s'extreu de l'enquesta que es passa als estudiants a principis d'any. Les respostes estan en una escala de 0 a 10.

Satisfacció dels estudiants amb...:	
Biblioteca/CRAI: atenció personal	8,9
Acció tutorial	7,1
Punt d'informació a l'estudiant (PIE): claredat i utilitat de la informació rebuda	7,4
Gestió acadèmica: gestió i resolució dels tràmits	7,0
Atenció d'incidències en els serveis (helpdesk): servei rebut	6,7
Suport a l'adquisició de la competència en la tercera llengua: informació, diagnosi, cursos, certificats.	7,2
Mobilitat internacional: informació rebuda i suport durant el procés per part de gestió acadèmica, serveis campus i l'Escola	8,6
Carreres professionals: gestió de les pràctiques externes	8,0
Carreres professionals: activitats d'inserció professional (programa skills, fòrum del talent...)	9,1

Font: Enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis curs 2021/2022.

Error mostral: 11,8%

Percentatge de graduats que han realitzat estades de mobilitat

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Grau en Electronica	0%	0%	0%	4,35%



Valorem els resultats com a satisfactoris. Cal parar atenció al suport a l'adquisició de la tercera llengua que ha pujat significativament respecte de l'autoinforme de l'any 2019. La percepció dels estudiants sobre els serveis d'orientació a l'aprenentatge és positiva. I la valoració de tots els serveis vinculats a la orientació professional també és qualificada de forma positiva, el que fa considerar que la percepció dels estudiants és generalment bona.

Es fa a més difusió del servei de tutorització a classe, amb accions concretes a primer, segon i tercer curs, aprofitant les sessions de "Dia Zero" que es realitzen a tots els cursos del Grau i no només a primer. A cada curs es tracten els temes d'especial interès per als estudiants, més enllà de la sessió general que es fa amb els estudiants de primer curs:

**Dia Zero 2n curs:** Presentació detallada dels temes referents a la simultaneïtat d'estudis (Enginyeria Electrònica Industrial – Enginyeria Mecànica) als estudiants de segon curs. A continuació es presenten els projectes i grups de treball interdisciplinaris d'estudiants del Parc, que actualment estan en cartera. En la present edició, s'ha presentat el projecte Formula Student que té com a propòsit, el disseny i la implementació d'una cotxe elèctric a nivell de competició. Finalment, s'informa als estudiants sobre la possibilitat d'acollir-se al programa de formació de l'aula d'idiomes. Aquesta acció pretén anar millorant l'indicador d'adquisició de competències en la tercera llengua. La sessió és conduïda pel Tutor del Grau, el sr. Juan García Ramírez, i el Coordinadora de la titulació, el Dr. Julián Horrillo.

**Dia Zero 3r curs:** Es presenta a l'estudiantat la *Menció en Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0* (estructura, assignatures, continguts). Presentació detallada del procediment per a la realització de pràctiques externes optatives curriculars. També s'informa als estudiants sobre el programa de mobilitat internacional, i sobre la possibilitat de reconeixement de crèdits per l'activitat professional. La sessió és conduïda pel Tutor del Grau, en Juan García Ramírez, i el Coordinador dels estudis industrials i responsable de pràctiques externes del Grau, el Dr. Julián Horrillo Tello.

**Dia Zero 4t curs:** Presentació del procés d'assignació (selecció de l'àrea de coneixement en la que queda emmarcat el TFG) i desenvolupament del TFG realitzada pel Coordinador de TFG del Grau, el Dr. Joan Ramon Gomà Ayats.

La calendarització de les accions periòdiques del PAT (Pla d'acció tutorial) implica la celebració de reunions amb delegats i entre tutors dels diferents graus per rebre informació i acordar estratègies i l'elaboració d'informes generals i específics que sintetitzen i expliciten la informació reunida. De manera destacada, la intervenció dels tutors deriva en accions per part del professorat que pot aplicar una atenció i una orientació més acurada a cada cas on l'estudiant necessita una atenció específica.

La valoració del Punt d'Informació a l'Estudiant introduït el curs 2015/16 és clarament positiva i ha millorat respecte l'Autoinforme de 2018/2019. Aquest servei atén qualsevol dubte de l'alumnat de manera presencial, telefònica o telemàtica, així com alguns aspectes relacionats amb Gestió acadèmica. Cal, però, continuar treballant per a millorar la coordinació entre el PIE, Gestió Acadèmica i la Coordinació del Grau.

Pel que fa al servei de Mobilitat internacional la percepció també és molt positiva, en un 8,6. mitjançant una major difusió de les oportunitats de mobilitat existents, a més d'una millora al suport ofert i una avaluació del nombre d'estudiants internacionals rebuts o que marxen cap a altres centres. Es tanca, com a assolida, l'acció [ESP-T.0018] referent a la baixa valoració dels estudiants respecte al servei de Mobilitat internacional.

Pel que fa a Gestió Acadèmica i Helpdesk, cal millorar-ne la percepció dels estudiants, bo i que ha millorat respecte la darrera enquesta.

Encara que el servei de carreres professionals és molt ben valorat, per la seva importància, cal seguir reforçant les accions orientades a la inserció professional específiques per a l'alumnat del grau. En aquest sentit, cal destacar la jornada de presentació dels serveis del Col·legi d'Enginyers Graduats i Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona que es fa cada curs a l'assignatura de quart de Gestió de Projectes II.

La manca d'estudiants que realitzin estades de mobilitat en els darreres anys es deu, en gran part, a la pandèmia de Covid i a que molts estudiants del grau d'Electrònica industrial i automàtica treballen durant els estudis; això els impossibilita fer aquestes estades. L'últim any hi ha hagut, però una pujada lleugera.

En conclusió, la valoració de la percepció que els alumnes del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica tenen sobre els serveis d'orientació acadèmica i professional és molt satisfactòria, encara que caldrà seguir treballant la informació que arriba als estudiants, aprofitant, entre d'altres, les sessions de Dia Zero realitzades a tots els cursos del Grau.

## 5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació

La convivència de l'ESUPT amb altres centres universitaris, ha comportat la creació d'un nou model de campus, multidisciplinari i transversal, compartint espais, serveis i equipaments amb els altres dos centres integrats a TecnoCampus.

### *Espais i equipaments*

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

Els espais per a 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 edificis del Campus tenen una capacitat de 2.050 places en aules de teoria, 580 places de laboratori i 150 places en aules especialitzades (*Xnèrgic*, Sala de Graus, *BusinessLAB1*, *BusinessLAB2*) que permeten l'assistència d'un total de 2.780 estudiants en presència simultània.

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 d'aquesta. Les aules de major dimensió es destinen per a 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 a la docència en els Màsters o per a la presentació de Treballs de Fi de Grau o de Màster.

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 a seminaris i espais de reunions per preparar la seva activitat docent i de recerca.

### *E-Campus*

Entre els equipaments que TecnoCampus posa a la disposició dels estudis, cal comptar amb l'espai virtual, anomenat eCampus. Una vegada autenticat amb el nom d'usuari i contrasenya, estudiants i professors accedeixen al seu eCampus, espai virtual que ofereix les informacions i accessos més destacats:

Perfil personal TecnoCampus (*mail*, NIA -número identificador dins de l'organització-, nombre d'impressions disponibles, espai per gestionar el carnet d'estudiant...).

Accés a gestions acadèmiques (accés, matrícula, prematrícula...).

Serveis als estudiants (biblioteca, reserves mobilitat internacional, carreres professionals, unitat de participació de la comunitat universitària).

Agenda d'activitats de TecnoCampus o avisos de les secretaries de les Escoles i notícies destacades d'actualitat que poden enviar des del servei de mobilitat internacional, la Unitat d'atenció a la comunitat universitària o el servei de carreres professionals.

Accés a les Aules Virtuals de cadascuna de les assignatures matriculades. Són l'espai on cada professor proporciona materials i indicacions per seguir l'activitat de l'assignatura, es fa el lliurament de les activitats, s'informa de les dates més rellevants de l'assignatura i es publiquen les qualificacions. A cada aula hi ha el professor/a responsable de l'assignatura i tots els estudiants matriculats.

L'ús del campus virtual com a eina de comunicació entre estudiants i professorat i com a eina de seguiment de les assignatures s'ha mostrat molt efectiva i, malgrat que el nombre de professorat associat del centre és molt elevat, cal dir que tots ells treballen amb regularitat a través del campus virtual (tal com ho posen de manifest les dades dels informes d'avaluació de l'ús de les aules virtuals que elabora trimestralment l'SQAI). En aquest sentit és de destacar el suport que reben dels coordinadors o coordinadores dels Graus respectius a l'hora de definir el Pla Docent, penjar materials de suport a la docència, qualificacions, notícies...

En un altre ordre de coses, també es constata que a TecnoCampus hi ha un gran potencial en l'aplicació d'eines digitals que permetin una comunicació àgil, dinàmica, instantània i bidireccional, entre el professorat i els estudiants, entre els propis estudiants i entre estudiants i direcció de l'Escola.

### *CRAI-Biblioteca*

El CRAI va ser dissenyat amb la voluntat de donar cobertura a tots els ensenyaments que s'imparteixen en el TecnoCampus, i amb la pretensió de ser un servei multifuncional amb espais diversos. El seu funcionament s'adapta als ritmes acadèmics del curs lectiu, per la qual cosa l'horari de servei s'augmenta quan comença el període d'exàmens. En l'actualitat, durant el període lectiu, es presta servei de 8 a 21h de dilluns a divendres, i en períodes de preparació i de realització d'exàmens, s'obre de dilluns a divendres de 8 a 00 h i els caps de setmana i festius, de 9 a 00 h.

El CRAI està estructurat en dues plantes, cadascuna amb un accés diferent, però connectades entre elles. La planta inferior té accés directe a l'exterior, fent possible el servei durant els períodes en els quals la resta de l'edifici universitari està tancat. Els espais responen a les necessitats derivades de les metodologies docents fruit del procés d'autoaprenentatge per part dels estudiants. Per això hi ha dues sales de treball en equip, dues sales equipades amb estacions informàtiques per a ús directe i restringit al col·lectiu del TecnoCampus, i set espais d'estudi que permeten el treball en grups reduïts. Aquests espais són reservables per part dels usuaris del servei, i permeten tant la preparació de treball i exàmens com la simulació d'exposicions i presentacions. Des del CRAI hi ha connexió sense fil a Internet, i servei d'impressió i escaneig de documents.

Els fons bibliogràfics s'ajusten a les necessitats del col·lectiu acadèmic i s'adapten en funció de les seves necessitats. El creixement de la col·lecció es duu a terme a partir del pressupost assignat al CRAI, i contempla aspectes com el volum de préstec, el nombre d'assignatures noves i el grau d'obsolescència d'aquest. Des del 2017 la Biblioteca del TecnoCampus és una entitat pròpia, membre associat del CSUC i els usuaris poden gaudir del préstec consorciat de documents de la UB, la UAB, la UPF, la UdG, la UdL, la URV, la UOC, la URL, l'UVIC-UCC i la Biblioteca de Catalunya.

La Biblioteca-CRAI ha estat des de sempre un dels serveis millor valorats per part dels estudiants. Segons acords d'accés en el marc del CSUC, en períodes d'exàmens es limitem els accessos per prioritzar l'alumnat de TecnoCampus i satisfer les seves necessitats.

D'altra banda, a l'any 2020 es va inaugurar el Repositori Digital del TecnoCampus (<https://repositori.tecnocampus.cat/>), que alberga tots els TFG digitals que l'alumnat hagi autoritzat, així com materials del CRAI. S'està treballant amb Recerca per tal d'incorporar la producció científica de la comunitat, i s'intenta involucrar a més departaments, però caldria implicació de la institució per ampliar la cobertura del projecte.

### *Laboratoris 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 de 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*. Disposa de 10 llocs de treball.

**Laboratori 2-Laboratori de Física:** Aquest espai dóna 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.

**Laboratori 3-Laboratori de Fluids i Termodinàmica:** En aquest laboratori s'imparteixen el conjunt de les pràctiques de les assignatures que 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 bancades singulars.

**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 GEM (*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 bancades singulars.

**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. També disposa de diferents bancades de prova per a cobrir 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*.

**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.

A banda, l'escola 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 FormulaStudent.

Dins del context de les accions programades pel 2018-2019 incorporades al pla de millora de l'Escola sobre l'adequació dels laboratoris dels títols d'industrials (acció ESP-T.0033), es va obrir una reflexió profunda sobre les oportunitats i reptes dels graus corresponents a les enginyeries industrials, per tal de cristal·litzar l'estratègia del futur dels graus i alinear-la amb les necessitats d'espais i equipaments en el context de la Indústria 4.0. Com a part central d'aquesta reflexió, va sorgir la necessitat de dur a terme el *projecte de reconceptualització dels laboratoris*. Actualment la *Comissió de Laboratoris* dels estudis industrials continua treballant en la confecció d'una proposta integral de redefinició dels espais de laboratoris. Aquesta comissió està formada pel Coordinador dels Estudis Industrials (Dr. Julián Horrillo), el Coordinador Adjunt de mecànica (Dr. Joan Ramon Gomà), el Coordinador Adjunt d'Electrònica (Dr. Joan Triadó), els professors Dr. Salvador Alepuz, Dra. Virginia Espinosa, i Dr. Pablo Genovese, i els Srs. Antonio Ortel i Josep López Xarbau, com a tècnics dels Laboratoris d'Electrònica i Mecànica respectivament. Per aquest motiu es manté en procés l'esmentada acció de millora [ESP-T.0033], ampliant el termini fins el 31-12-2023. D'altra banda també es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0078] referent a l'electrificació de les aules, donat que cada cop més assignatures treballen temes pràctics a l'aula amb l'ús d'ordinadors portàtils. S'amplia el termini d'aquesta acció de millora fins el 31-12-2023.

Per tal de valorar la satisfacció dels usuaris amb els recursos materials del centre es presenten els resultats obtinguts a partir de dues enquestes:

Enquesta de satisfacció dels estudiants amb els serveis

Enquesta de satisfacció del PDI amb la qualitat dels recursos materials

Satisfacció dels estudiants amb els serveis (valorats en una escala de 0 a 10)

Curs 2021/22	ESUPT
<i>Participació</i>	30%
Satisfacció amb:	
... Biblioteca/CRAI: Adaptació dels recursos disponibles a les meves necessitats	8,0

Curs 2021/22	ESUPT
... adequació de les aules	7,4
... adequació dels laboratoris d'ordinadors	7,2
... adequació dels espais específics de les titulacions	7,3
... facilitat per fer lliure accés als teus laboratoris	6,5
... xarxa <i>Wi-Fi</i>	6,4

Satisfacció del PDI amb la qualitat dels recursos materials (escala de 0 a 10)

Curs 2021/22	ESUPT
<i>Participació</i>	46%
Satisfacció amb:	
... les condicions físiques dels espais en els que duc a terme les activitats docents	7,4
... les infraestructures i el manteniment ( <i>Wi-Fi</i> ), aules informàtiques, equipament de les aules)	7,1
... les eines digitals per gestionar la tasca docent (aules <i>Moodle</i> o aula virtual, <i>software</i> específic, SIGMA i/o PRISMA)	7,0

A la vista de les valoracions podem concloure que el centre compta amb recursos materials suficients i adients per cobrir les seves necessitats educatives.

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

### *5.1 Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral*

El SIGQ del centre disposa de diversos processos per donar suport a l'orientació acadèmica i professional dels nostres estudiants que engloben diferents àmbits, des de l'orientació als estudiants durant els seus estudis (E5.1. Orientar a l'estudiant durant els estudis), la gestió dels programes de mobilitat (E5.2. Gestionar els programes de mobilitat i intercanvi de l'estudiant), la gestió de les pràctiques externs (E5.3. Gestionar les pràctiques externs), la gestió de l'orientació professional (E5.4. Gestionar l'orientació professional) i activitats universitàries (E5.5. Gestionar les activitats universitàries).

La satisfacció dels estudiants amb els serveis s'extreu de les enquestes que a principis de cada any es passa als estudiants. L'enquesta consta de 33 preguntes de diversa índole i en aquest apartat es tracten els ítems que fan referència als serveis d'orientació acadèmica, suport a l'aprenentatge, pràctiques externes, mobilitat i orientació professional.

A la següent taula veiem els resultats de satisfacció dels estudiants del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació (columna INF) i de la doble titulació en Enginyeria Informàtica i Disseny i Producció del Videojocs (columna DOBLE).

Considerem que la satisfacció dels estudiants de la doble titulació és bona, en canvi la satisfacció dels estudiants del grau en Informàtica hi ha tres aspectes que no són dolents però que cal parar atenció: tercera llengua, mobilitat internacional i gestió de pràctiques externes. Donats aquest tres aspectes a treballar ens comprometem a treballar des de tutories per reforçar la informació proporcionada a l'alumnat a través de les xerrades informatives amb informació detallada.

Des de l'Escola es dona a conèixer el programa d'ensenyament d'Idiomes del Tecnocampus (PEI-TCM) que ofereix cursos d'idiomes durant el curs acadèmic. El programa és gestionat directament pel programa d'ensenyament d'idiomes (PEI) de la Universitat Pompeu Fabra (UPF) que és el responsable de la formació i acreditació en llengües de la comunitat universitària UPF.

Respecte a la mobilitat internacional, ara mateix estem treballant per augmentar el percentatge d'estudiants que realitzen estades de mobilitat amb l'acció de millora [ESP-T.0075].

Respecte a la gestió de les pràctiques externes l'alumnat troben a faltar més informació respecte al funcionament de les pràctiques externes i els TFG desenvolupats a l'empresa.

<b>Satisfacció dels estudiants amb...:</b>	<b>INF</b>	<b>DOBLE</b>
Biblioteca/CRAI: atenció personal	8,4	8,4
Acció tutorial	8,3	7,3
Punt d'informació a l'estudiant (PIE): claredat i utilitat de la informació rebuda	7,3	7,2
Gestió acadèmica: gestió i resolució dels tràmits	7,1	7,2
Atenció d'incidències en els serveis (helpdesk): servei rebut	7,3	7,0
Suport a l'adquisició de la competència en la tercera llengua: informació, diagnòsi, cursos, certificats.	6,1	7,0
Mobilitat internacional: informació rebuda i suport durant el procés per part de gestió acadèmica, serveis campus i l'Escola	6,5	8,0
Carreres professionals: gestió de les pràctiques externes	6,5	8,3
Carreres professionals: activitats d'inserció professional (programa skills, fòrum del talent...)	8,0	8,5

Font: Enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis curs 2021/2022.

Error mostral: 9,5% (Informàtica) / 10,7% (Doble titulació)

A la següent taula podem observar el percentatge d'alumnes del grau en informàtica i de la doble titulació que han realitzar estades de mobilitat. Donada la pandèmia mundial de la COVID-19, els dos darrers cursos



gairebé no hi ha hagut estades de mobilitat. Actualment estem treballant per augmentar aquest percentatge a la situació prèvia amb l'acció de millora [ESP-T.0075].

Percentatge de graduats que han realitzat estades de mobilitat

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Informàtica	11,11%	13,33%	0%	2,27%
Doble titulació	-	-	0%	0%

## 5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació

La convivència de l'ESUPT amb altres centres universitaris, ha comportat la creació d'un nou model de campus, multidisciplinari i transversal, compartint espais, serveis i equipaments amb els altres dos centres integrats a TecnoCampus.

### *Espais i equipaments*

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

Els espais per a 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 edificis del Campus tenen una capacitat de 2.050 places en aules de teoria, 580 places de laboratori i 150 places en aules especialitzades (*Xnergic*, Sala de Graus, *BusinessLAB1*, *BusinessLAB2*) que permeten l'assistència d'un total de 2.780 estudiants en presència simultània.

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 d'aquesta. Les aules de major dimensió es destinen per a 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 a la docència en els Màsters o per a la presentació de Treballs de Fi de Grau o de Màster.

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 a seminaris i espais de reunions per preparar la seva activitat docent i de recerca.



### *E-Campus*

Entre els equipaments que TecnoCampus posa a la disposició dels estudis, cal comptar amb l'espai virtual, anomenat eCampus. Una vegada autenticat amb el nom d'usuari i contrasenya, estudiants i professors accedeixen al seu eCampus, espai virtual que ofereix les informacions i accessos més destacats:

Perfil personal TecnoCampus (*mail*, NIA -número identificador dins de l'organització-, nombre d'impressions disponibles, espai per gestionar el carnet d'estudiant...).

Accés a gestions acadèmiques (accés, matrícula, prematrícula...).

Serveis als estudiants (biblioteca, reserves mobilitat internacional, carreres professionals, unitat de participació de la comunitat universitària).

Agenda d'activitats de TecnoCampus o avisos de les secretaries de les Escoles i notícies destacades d'actualitat que poden enviar des del servei de mobilitat internacional, la Unitat d'atenció a la comunitat universitària o el servei de carreres professionals.

Accés a les Aules Virtuals de cadascuna de les assignatures matriculades. Són l'espai on cada professor proporciona materials i indicacions per seguir l'activitat de l'assignatura, es fa el lliurament de les activitats, s'informa de les dates més rellevants de l'assignatura i es publiquen les qualificacions. A cada aula hi ha el professor/a responsable de l'assignatura i tots els estudiants matriculats.

L'ús del campus virtual com a eina de comunicació entre estudiants i professorat i com a eina de seguiment de les assignatures s'ha mostrat molt efectiva i, malgrat que el nombre de professorat associat del centre és molt elevat, cal dir que tots ells treballen amb regularitat a través del campus virtual (tal com ho posen de manifest les dades dels informes d'avaluació de l'ús de les aules virtuals que elabora trimestralment l'SQAI). En aquest sentit és de destacar el suport que reben dels coordinadors o coordinadores dels Graus respectius a l'hora de definir el Pla Docent, penjar materials de suport a la docència, qualificacions, notícies...

En un altre ordre de coses, també es constata que a TecnoCampus hi ha un gran potencial en l'aplicació d'eines digitals que permetin una comunicació àgil, dinàmica, instantània i bidireccional, entre el professorat i els estudiants, entre els propis estudiants i entre estudiants i direcció de l'Escola.

### *CRAI-Biblioteca*

El CRAI va ser dissenyat amb la voluntat de donar cobertura a tots els ensenyaments que s'imparteixen en el TecnoCampus, i amb la pretensió de ser un servei multifuncional amb espais diversos. El seu funcionament s'adapta als ritmes acadèmics del curs lectiu, per la qual cosa l'horari de servei s'augmenta quan comença el període d'exàmens. En l'actualitat, durant el període lectiu, es presta servei de 8 a 21h de dilluns a divendres, i en períodes de preparació i de realització d'exàmens, s'obre de dilluns a divendres de 8 a 00 h i els caps de setmana i festius, de 9 a 00 h.

El CRAI està estructurat en dues plantes, cadascuna amb un accés diferent, però connectades entre elles. La planta inferior té accés directe a l'exterior, fent possible el servei durant els períodes en els quals la resta de l'edifici universitari està tancat. Els espais responen a les necessitats derivades de les metodologies docents fruit del procés d'autoaprenentatge per part dels estudiants. Per això hi ha dues sales de treball en equip, dues sales equipades amb estacions informàtiques per a ús directe i restringit al col·lectiu del TecnoCampus, i set espais d'estudi que permeten el treball en grups reduïts. Aquests espais són reservables per part dels usuaris del servei, i permeten tant la preparació de treball i exàmens com la simulació d'exposicions i presentacions. Des del CRAI hi ha connexió sense fil a Internet, i servei d'impressió i escaneig de documents.

Els fons bibliogràfics s'ajusten a les necessitats del col·lectiu acadèmic i s'adapten en funció de les seves necessitats. El creixement de la col·lecció es duu a terme a partir del pressupost assignat al CRAI, i contempla aspectes com el volum de préstec, el nombre d'assignatures noves i el grau d'obsolescència d'aquest. Des del 2017 la Biblioteca del TecnoCampus és una entitat pròpia, membre associat del CSUC i els usuaris poden gaudir del préstec consorciat de documents de la UB, la UAB, la UPF, la UdG, la UdL, la URV, la UOC, la URL, l'UVIC-UCC i la Biblioteca de Catalunya.

La Biblioteca-CRAI ha estat des de sempre un dels serveis millor valorats per part dels estudiants. Segons acords d'accés en el marc del CSUC, en períodes d'exàmens es limitem els accessos per prioritzar l'alumnat de TecnoCampus i satisfer les seves necessitats.

D'altra banda, a l'any 2020 es va inaugurar el Repositori Digital del TecnoCampus (<https://repositori.tecnocampus.cat/>), que alberga tots els TFG digitals que l'alumnat hagi autoritzat, així com materials del CRAI. S'està treballant amb Recerca per tal d'incorporar la producció científica de la comunitat, i s'intenta involucrar a més departaments, però caldria implicació de la institució per ampliar la cobertura del projecte.

### *Laboratoris d'informàtica*

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.

Encara que l'actual configuració de les aules de teoria o de grup gran i dels laboratoris actuals d'informàtica són adequats per un perfil transversal d'estudiant del TecnoCampus i satisfan la majoria de requeriments de la titulació d'informàtica, existeixen necessitats específiques per als estudis d'informàtica. Donat el ràpid canvi que experimenten les tecnologies i la voluntat de realitzar uns estudis que estiguin a l'avantguarda del coneixement, s'està treballant en una nova proposta d'espais. La nova proposta es basa, com a eixos principals, en la necessitat d'un model d'electrificació, un nou model de connectivitat, un nou model de flexibilitat i la necessitat de treballar amb escriptoris remots i serveis allotjats al Cloud.

Per als estudiants d'informàtica el seu portàtil és una eina imprescindible i la principal eina de treball, tant a classes de laboratori com en seminaris de grup gran. Han de disposar al seu portàtil de les eines necessàries per a les activitats procedimentals del grau i això implica un nivell d'electrificació de les aules, de connectivitat i de serveis al núvol diferents de l'estudiant d'altres graus.

Això implica la definició de nous espais singulars, com ara el *Developer Center*, que inclou espai per al desenvolupament de treballs en equip, la impartició de docència per a grups reduïts, i un espai singular de treball i desenvolupament de projectes per als estudiants dels graus d'informàtica i videojocs.

Pel que fa als laboratoris, es manté en procés l'acció de millora [ESP-T0033], ampliant el termini fins el 31-12-2023. Donada la importància cada cop major de treballar amb ordinadors portàtils a l'aula, ja existeix l'acció de millora [ESP-T.0078], referent a incrementar el grau d'electrificació de les aules. Aquest procés encara no està tancat, per la qual cosa l'esmentada acció de millora es manté en procés, ampliant el termini fins el 31-12-2023.

Per tal de valorar la satisfacció dels usuaris amb els recursos materials del centre es presenten els resultats obtinguts a partir de dues enquestes:

Enquesta de satisfacció dels estudiants amb els serveis

Enquesta de satisfacció del PDI amb la qualitat dels recursos materials

Satisfacció dels estudiants amb els serveis (valorats en una escala de 0 a 10)

Curs 2021/22	ESUPT
<i>Participació</i>	30%
Satisfacció amb:	
... Biblioteca/CRAI: Adaptació dels recursos disponibles a les meves necessitats	8,0
... adequació de les aules	7,4
... adequació dels laboratoris d'ordinadors	7,2
... adequació dels espais específics de les titulacions	7,3
... facilitat per fer lliure accés als teus laboratoris	6,5
... xarxa <i>Wi-Fi</i>	6,4

Satisfacció del PDI amb la qualitat dels recursos materials (escala de 0 a 10)

Curs 2021/22	ESUPT
<i>Participació</i>	46%
Satisfacció amb	
... les condicions físiques dels espais en els que duc a terme les activitats docents	7,4
... les infraestructures i el manteniment ( <i>Wi-Fi</i> ), aules informàtiques, equipament de les aules)	7,1
... les eines digitals per gestionar la tasca docent (aules <i>Moodle</i> o aula virtual, <i>software</i> específic, SIGMA i/o PRISMA)	7,0

A la vista de les valoracions podem concloure que el centre compta amb recursos materials suficients i adients per cobrir les seves necessitats educatives.

## Grau en Enginyeria Mecànica

### *5.1 Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral*

La satisfacció dels estudiants del grau amb els serveis s'extreu de l'enquesta que es passa als estudiants a principis d'any. Les respostes estan en una escala de 0 a 10.

<b>Satisfacció dels estudiants amb...:</b>	
Biblioteca/CRAI: atenció personal	8,4
Acció tutorial	8,3
Punt d'informació a l'estudiant (PIE): claredat i utilitat de la informació rebuda	8,9
Gestió acadèmica: gestió i resolució dels tràmits	8,4
Atenció d'incidències en els serveis (helpdesk): servei rebut	7,5
Suport a l'adquisició de la competència en la tercera llengua: informació, diagnòsi, cursos, certificats.	8,4
Mobilitat internacional: informació rebuda i suport durant el procés per part de gestió acadèmica, serveis campus i l'Escola	7,1
Carreres professionals: gestió de les pràctiques externes	8,7
Carreres professionals: activitats d'inserció professional (programa skills, fòrum del talent...)	7,0

Font: Enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis curs 2021/2022.

Error mostral: 18,4%

Percentatge de graduats que han realitzat estades de mobilitat

	<b>Curs 18/19</b>	<b>Curs 19/20</b>	<b>Curs 20/21</b>	<b>Curs 21/22</b>
Grau en Mecànica	0%	0%	0%	0%

Es valoren els resultats com a molt satisfactoris. Cal parar atenció al suport a la Mobilitat internacional, l'Atenció d'incidències (Helpdesk) i a les Activitats d'inserció professional. Bo i que són les de menor valoració, totes tres són valorades força positivament i milloren significativament respecte l'informe d'Autoavaluació..

Es fa a més difusió del servei de tutorització a classe, amb accions concretes a primer, segon i tercer curs, aprofitant les sessions de "Dia Zero" que es realitzen a tots els cursos del Grau i no només a primer. A cada curs es tracten els temes d'especial interès per als estudiants, més enllà de la sessió general que es fa amb els estudiants de primer curs:

**Dia Zero 2n curs:** Presentació detallada dels temes referents a la simultaneïtat d'estudis (Enginyeria Electrònica Industrial – Enginyeria Mecànica) als estudiants de segon curs. A continuació es presenten els projectes i grups de treball interdisciplinaris d'estudiants del Parc, que actualment estan en cartera. En la present edició, s'ha presentat el projecte Formula Student que té com a propòsit, el disseny i la implementació d'una cotxe elèctric a nivell de competició. Finalment, s'informa als estudiants sobre la possibilitat d'acollir-se al programa de formació de l'aula d'idiomes. Aquesta acció pretén anar millorant l'indicador d'adquisició de competències en la tercera llengua. La sessió és conduïda pel Tutor del Grau, el Sr. Juan García Ramírez, i el Coordinadora de la titulació, el Dr. Julián Horrillo.

**Dia Zero 3r curs:** Es presenta a l'estudiantat la *Menció en Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0* (estructura, assignatures, continguts). Presentació detallada del procediment per a la realització de pràctiques externes optatives curriculars. També s'informa als estudiants sobre el programa de mobilitat internacional, i sobre la possibilitat de reconeixement de crèdits per l'activitat professional. La sessió és conduïda pel Tutor del Grau, en Juan García Ramírez, i el Coordinador dels estudis industrials i responsable de pràctiques externes del Grau, el Dr. Julián Horrillo Tello.

**Dia Zero 4t curs:** Presentació del procés d'assignació (selecció de l'àrea de coneixement en la que queda emmarcat el TFG) i desenvolupament del TFG realitzada pel Coordinador de TFG del Grau, el Dr. Joan Ramon Gomà Ayats.

La calendarització de les accions periòdiques del PAT (Pla d'acció tutorial) implica la celebració de reunions amb delegats i entre tutors dels diferents graus per rebre informació i acordar estratègies i l'elaboració d'informes generals i específics que sintetitzen i expliciten la informació. De manera destacada, la intervenció del tutor deriva en accions per part del professorat que pot aplicar una atenció i una orientació més acurada a cada cas on l'estudiant necessita una atenció específica.

La valoració del Punt d'Informació a l'Estudiant introduït el curs 2015/16 és molt positiva i ha anat millorant amb el temps. Aquest servei atén qualsevol dubte de l'alumnat de manera presencial, telefònica o telemàtica, així com alguns aspectes relacionats amb Gestió acadèmica. Cal mantenir i millorar, si és possible, el treball de coordinació entre el PIE, Gestió Acadèmica i la Coordinació del Grau.

Pel que fa al servei de Mobilitat internacional la percepció també és força positiva, amb un 7,1. mitjançant una major difusió de les oportunitats de mobilitat existents, a més d'una millora al suport ofert i una avaluació del nombre d'estudiants internacionals rebuts o que marxen cap a altres centres. Es tanca, com a assolida, l'acció de millora [ESP-T.0018] referent a la baixa valoració dels estudiants respecte al servei de Mobilitat internacional.

Cal seguir reforçant les accions orientades a la inserció professional específiques per a l'alumnat del grau. En aquest sentit, cal destacar la jornada de presentació dels serveis del Col·legi d'Enginyers Graduats i Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona que es fa cada curs a l'assignatura de quart curs de Gestió de Projectes II. Encara que aquesta sessió és comuna per als estudiants dels Graus en Enginyeria Electrònica

Industrial i Automàtica i en Enginyeria Mecànica, la valoració que fan aquests últims és pitjor que la que fan els primers. En qualsevol cas, s'haurà de reforçar aquest servei incorporant noves actuacions més centrades en l'àmbit de l'enginyeria mecànica.

La manca d'estudiants que realitzin estades de mobilitat en els darreres anys es deu, en gran part, a la pandèmia de Covid i a que molts estudiants del grau de Mecànica treballen durant els estudis; això els impossibilita fer aquestes estades.

Resumint, la valoració de la percepció que els alumnes del Grau en Enginyeria Mecànica tenen sobre els serveis d'orientació acadèmica i professional és molt satisfactòria, encara que caldrà seguir treballant en la informació que arriba als estudiants, aprofitant, entre d'altres, les sessions de Dia Zero realitzades a tots els cursos del Grau, i millorant els serveis de carrera professional.

## 5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació

La convivència de l'ESUPT amb altres centres universitaris, ha comportat la creació d'un nou model de campus, multidisciplinari i transversal, compartint espais, serveis i equipaments amb els altres dos centres integrats a TecnoCampus.

### *Espais i equipaments*

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

Els espais per a 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 edificis del Campus tenen una capacitat de 2.050 places en aules de teoria, 580 places de laboratori i 150 places en aules especialitzades (*Xnèrgic*, Sala de Graus, *BusinessLAB1*, *BusinessLAB2*) que permeten l'assistència d'un total de 2.780 estudiants en presència simultània.

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 d'aquesta. Les aules de major dimensió es destinen per a 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 a la docència en els Màsters o per a la presentació de Treballs de Fi de Grau o de Màster.

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 a seminaris i espais de reunions per preparar la seva activitat docent i de recerca.

### *E-Campus*

Entre els equipaments que TecnoCampus posa a la disposició dels estudis, cal comptar amb l'espai virtual, anomenat eCampus. Una vegada autenticat amb el nom d'usuari i contrasenya, estudiants i professors accedeixen al seu eCampus, espai virtual que ofereix les informacions i accessos més destacats:

Perfil personal TecnoCampus (*mail*, NIA -número identificador dins de l'organització-, nombre d'impressions disponibles, espai per gestionar el carnet d'estudiant...).

Accés a gestions acadèmiques (accés, matrícula, prematrícula...).

Serveis als estudiants (biblioteca, reserves mobilitat internacional, carreres professionals, unitat de participació de la comunitat universitària).

Agenda d'activitats de TecnoCampus o avisos de les secretaries de les Escoles i notícies destacades d'actualitat que poden enviar des del servei de mobilitat internacional, la Unitat d'atenció a la comunitat universitària o el servei de carreres professionals.

Accés a les Aules Virtuals de cadascuna de les assignatures matriculades. Són l'espai on cada professor proporciona materials i indicacions per seguir l'activitat de l'assignatura, es fa el lliurament de les activitats, s'informa de les dates més rellevants de l'assignatura i es publiquen les qualificacions. A cada aula hi ha el professor/a responsable de l'assignatura i tots els estudiants matriculats.

L'ús del campus virtual com a eina de comunicació entre estudiants i professorat i com a eina de seguiment de les assignatures s'ha mostrat molt efectiva i, malgrat que el nombre de professorat associat del centre és molt elevat, cal dir que tots ells treballen amb regularitat a través del campus virtual (tal com ho posen de manifest les dades dels informes d'avaluació de l'ús de les aules virtuals que elabora trimestralment l'SQAI). En aquest sentit és de destacar el suport que reben dels coordinadors o coordinadores dels Graus respectius a l'hora de definir el Pla Docent, penjar materials de suport a la docència, qualificacions, notícies...

En un altre ordre de coses, també es constata que a TecnoCampus hi ha un gran potencial en l'aplicació d'eines digitals que permetin una comunicació àgil, dinàmica, instantània i bidireccional, entre el professorat i els estudiants, entre els propis estudiants i entre estudiants i direcció de l'Escola.

### *CRAI-Biblioteca*

El CRAI va ser dissenyat amb la voluntat de donar cobertura a tots els ensenyaments que s'imparteixen en el TecnoCampus, i amb la pretensió de ser un servei multifuncional amb espais diversos. El seu funcionament s'adapta als ritmes acadèmics del curs lectiu, per la qual cosa l'horari de servei s'augmenta quan comença el període d'exàmens. En l'actualitat, durant el període lectiu, es presta servei de 8 a 21h de dilluns a divendres, i en períodes de preparació i de realització d'exàmens, s'obre de dilluns a divendres de 8 a 00 h i els caps de setmana i festius, de 9 a 00 h.

El CRAI està estructurat en dues plantes, cadascuna amb un accés diferent, però connectades entre elles. La planta inferior té accés directe a l'exterior, fent possible el servei durant els períodes en els quals la resta de l'edifici universitari està tancat. Els espais responen a les necessitats derivades de les metodologies docents fruit del procés d'autoaprenentatge per part dels estudiants. Per això hi ha dues sales de treball en equip, dues sales equipades amb estacions informàtiques per a ús directe i restringit al col·lectiu del TecnoCampus, i set espais d'estudi que permeten el treball en grups reduïts. Aquests espais són reservables per part dels usuaris del servei, i permeten tant la preparació de treball i exàmens com la simulació d'exposicions i presentacions. Des del CRAI hi ha connexió sense fil a Internet, i servei d'impressió i escaneig de documents.



Els fons bibliogràfics s'ajusten a les necessitats del col·lectiu acadèmic i s'adapten en funció de les seves necessitats. El creixement de la col·lecció es duu a terme a partir del pressupost assignat al CRAI, i contempla aspectes com el volum de préstec, el nombre d'assignatures noves i el grau d'obsolescència d'aquest. Des del 2017 la Biblioteca del TecnoCampus és una entitat pròpia, membre associat del CSUC i els usuaris poden gaudir del préstec consorciat de documents de la UB, la UAB, la UPF, la UdG, la UdL, la URV, la UOC, la URL, l'UVIC-UCC i la Biblioteca de Catalunya.

La Biblioteca-CRAI ha estat des de sempre un dels serveis millor valorats per part dels estudiants. Segons acords d'accés en el marc del CSUC, en períodes d'exàmens es limitem els accessos per prioritzar l'alumnat de TecnoCampus i satisfer les seves necessitats.

D'altra banda, a l'any 2020 es va inaugurar el Repositori Digital del TecnoCampus (<https://repositori.tecnocampus.cat/>), que alberga tots els TFG digitals que l'alumnat hagi autoritzat, així com materials del CRAI. S'està treballant amb Recerca per tal d'incorporar la producció científica de la comunitat, i s'intenta involucrar a més departaments, però caldria implicació de la institució per ampliar la cobertura del projecte.

### *Laboratoris 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 de 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*. Disposa de 10 llocs de treball.

**Laboratori 2-Laboratori de Física:** Aquest espai dóna 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.

**Laboratori 3-Laboratori de Fluids i Termodinàmica:** En aquest laboratori s'imparteixen el conjunt de les pràctiques de les assignatures que 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 bancades singulars.

**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 GEM (*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 bancades singulars.



**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*. També disposa de diferents bancades de prova per a cobrir 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*.

**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.

A banda, l'escola 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 FormulaStudent.

Dins del context de les accions programades pel 2018-2019 incorporades al pla de millora de l'Escola sobre l'adequació dels laboratoris dels títols d'industrials (acció ESP-T.0033), es va obrir una reflexió profunda sobre les oportunitats i reptes dels graus corresponents a les enginyeries industrials, per tal de cristal·litzar l'estratègia del futur dels graus i alinear-la amb les necessitats d'espais i equipaments en el context de la Indústria 4.0. Com a part central d'aquesta reflexió, va sorgir la necessitat de dur a terme el *projecte de reconceptualització dels laboratoris*. Actualment la *Comissió de Laboratoris* dels estudis industrials continua treballant en la confecció d'una proposta integral de redefinició dels espais de laboratoris. Aquesta comissió està formada pel Coordinador dels Estudis Industrials (Dr. Julián Horrillo), el Coordinador Adjunt de mecànica (Dr. Joan Ramon Gomà), el Coordinador Adjunt d'Electrònica (Dr. Joan Triadó), els professors Dr. Salvador Alepuz, Dra. Virginia Espinosa, i Dr. Pablo Genovese, i els Srs. Antonio Ortel i Josep López Xarbau, com a tècnics dels Laboratoris d'Electrònica i Mecànica respectivament. Per aquest motiu es manté en procés l'esmentada acció de millora [ESP-T.0033], ampliant el termini fins el 31-12-2023. D'altra banda també es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0078] referent a l'electrificació de les aules, donat que cada cop més assignatures treballen temes pràctics a l'aula amb l'ús d'ordinadors portàtils. S'amplia el termini d'aquesta acció de millora fins el 31-12-2023.

Per tal de valorar la satisfacció dels usuaris amb els recursos materials del centre es presenten els resultats obtinguts a partir de dues enquestes:

Enquesta de satisfacció dels estudiants amb els serveis

Enquesta de satisfacció del PDI amb la qualitat dels recursos materials

Satisfacció dels estudiants amb els serveis (valorats en una escala de 0 a 10)

Curs 2021/22	ESUPT
Participació	30%
Satisfacció amb	

Curs 2021/22	ESUPT
... Biblioteca/CRAI: Adaptació dels recursos disponibles a les meves necessitats	8,0
... adequació de les aules	7,4
... adequació dels laboratoris d'ordinadors	7,2
... adequació dels espais específics de les titulacions	7,3
... facilitat per fer lliure accés als teus laboratoris	6,5
... xarxa <i>Wi-Fi</i>	6,4

Satisfacció del PDI amb la qualitat dels recursos materials (escala de 0 a 10)

Curs 2021/22	ESUPT
<i>Participació</i>	46%
Satisfacció amb	
... les condicions físiques dels espais en els que duc a terme les activitats docents	7,4
... les infraestructures i el manteniment ( <i>Wi-Fi</i> ), aules informàtiques, equipament de les aules)	7,1
... les eines digitals per gestionar la tasca docent (aules <i>Moodle</i> o aula virtual, <i>software</i> específic, SIGMA i/o PRISMA)	7,0

A la vista de les valoracions podem concloure que el centre compta amb recursos materials suficients i adients per cobrir les seves necessitats educatives.

## Grau en Disseny i Producció de Videojocs

### *5.1 Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral*

La satisfacció dels estudiants amb els serveis d'orientació acadèmica demostren, en general, un satisfacció notable amb l'atenció personal rebuda en els serveis de Biblioteca i CRAI (8,5 Videojocs; 8,4 Doble) i amb l'acció tutorial (8,0 Videojocs; 7,3 Doble), amb la gestió i resolució de tràmits a través de gestió acadèmica (7,5 Videojocs; 7,2) i amb el Punt d'Informació a l'estudiant (6,8 Videojocs; 7,2 Doble). La satisfacció amb els serveis oferts per Helpdesk per a incidències varien del 6,2 per a Videojocs i el 7 per a la Doble. El servei de Helpdesk recull incidències de naturalesa molt variada, des de problemes amb la infraestructura fins a qüestions tecnològiques. Des de Helpdesk s'estan implementant enquestes de satisfacció amb el servei de manera immediata i constant pel que es podran detectar problemes ràpid per a treballar en la seva ràpida resolució. El suport per a l'adquisició de la competència en una tercera llengua varia del 6,4 en el grau al 7,0 per a la Doble.

La informació i suport per als processos de mobilitat internacional varien notablement entre un 6,3 per a Videojocs i un 8,0 per a la Doble. Per a millorar les xifres de Videojocs, es treballarà amb sessions informatives clares i per l'establiment de convenis amb altres universitats, tal com es detalla més endavant. Així mateix, aquells aspectes relacionats amb sortides professionals s'avaluen de manera més baixa en el grau de Videojocs: la gestió de pràctiques externes amb un 6,7 en Videojocs i un 8,3 en la Doble i les activitats d'inserció professional com ara el programa skills i el fòrum de talent amb un 5,5 en Videojocs i un 8,5 en la Doble. No obstant això, les enquestes realitzades a aquells alumnes que van sol·licitar pràctiques externes el passat curs, valoren molt positivament la seva experiència. Per a millorar els punts exposats en aquesta secció, s'està duent a terme la creació d'un document macro per a demarcar els perfils professionalitzants dels alumnes i una delimitació més clara de les potencials col·laboracions amb empreses del sector. Es treballa també a ampliar l'oferta d'empreses de pràctiques i establir nous convenis que puguin aportar experiències formatives per a l'alumnat, complint així amb el que s'estableix en el pla de millora (codis ESP-T.0076 i ESP-T.0085). De fet, el nombre de convenis establerts amb empreses en el Grau de Disseny i Producció de Videojocs va augmentar de 23 en el curs 2020-21 a 34 en el curs 2021-22 i el nombre d'estudiants que van sol·licitar pràctiques va augmentar després de la notable reducció en l'època de pandèmia

<b>Satisfacció dels estudiants amb...:</b>	<b>VID</b>	<b>DOBLE</b>
Biblioteca/CRAI: atenció personal	8,5	8,4
Acció tutorial	8,0	7,3
Punt d'informació a l'estudiant (PIE): claredat i utilitat de la informació rebuda	6,8	7,2
Gestió acadèmica: gestió i resolució dels tràmits	7,5	7,2
Atenció d'incidències en els serveis (helpdesk): servei rebut	6,2	7,0
Suport a l'adquisició de la competència en la tercera llengua: informació, diagnòsi, cursos, certificats.	6,4	7,0
Mobilitat internacional: informació rebuda i suport durant el procés per part de gestió acadèmica, serveis campus i l'Escola	6,3	8,0
Carreres professionals: gestió de les pràctiques externes	6,7	8,3
Carreres professionals: activitats d'inserció professional (programa skills, fòrum del talent...)	5,5	8,5

Font: Enquesta anual de satisfacció dels estudiants amb els serveis curs 2021/2022.

Error mostral: 11% (Videojocs) / 10,7% (Doble titulació)

Les dades dels estudiants graduats que han participat en programes de mobilitat es mantenen a la baixa, amb un descens del 2,44% en el curs 2020-2021 a 0 en 2021-2022. Per a la Doble titulació el número d'alumnat participant en aquests intercanvis es manté a zero. Encara que les dades dels últims anys estan inevitablement lligats a la reducció de la mobilitat per les restriccions de la pandèmia COVID-19, és cert que la mobilitat en general és molt baixa i s'està treballant a ampliar el nombre de convenis Erasmus i els acords bilaterals, les

possibilitats de finançament i la viabilitat de convalidacions amb el sistema trimestral del model Pompeu Fabra i el sistema semestral de la majoria d'universitats. Des de Coordinació i Direcció del Grau s'estan establint converses amb les responsables de Relacions Internacionals del TecnoCampus i el professorat també està treballant per establir vincles amb altres universitats europees amb programes de disseny de videojoc i game studies. Relacions Internacionals, juntament amb la Direcció i Coordinació del Grau, estan exposant la possibilitat d'introduir convenis del Programa Intensiu Combinat BIP, en el podrien participar estudiants i PDI. Així doncs, es demostra el compliment per complir amb l'objectiu del pla de millora recollit en el codi ESP-T. 0075. De totes maneres, s'exten el termini fins al 31-12-23. Degut a l'existència d'aquesta acció, i el fet de que en altres estudis s'hagi assolit, es tanca com a assolida l'acció de millora [ESP-T.0018].

Percentatge de graduats que han realitzat estades de mobilitat

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Videojocs	7,32%	2,63%	2,44%	0%
Doble titulació	-	-	0%	0%

## 5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació

La convivència de l'ESUPT amb altres centres universitaris, ha comportat la creació d'un nou model de campus, multidisciplinari i transversal, compartint espais, serveis i equipaments amb els altres dos centres integrats a TecnoCampus.

### *Espais i equipaments*

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

Els espais per a 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 edificis del Campus tenen una capacitat de 2.050 places en aules de teoria, 580 places de laboratori i 150 places en aules especialitzades (*Xnergic*, Sala de Graus, *BusinessLAB1*, *BusinessLAB2*) que permeten l'assistència d'un total de 2.780 estudiants en presència simultània.

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 d'aquesta. Les aules de major dimensió es destinen per a 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 a la docència en els Màsters o per a la presentació de Treballs de Fi de Grau o de Màster.

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 a seminaris i espais de reunions per preparar la seva activitat docent i de recerca.

### *E-Campus*

Entre els equipaments que TecnoCampus posa a la disposició dels estudis, cal comptar amb l'espai virtual, anomenat eCampus. Una vegada autenticat amb el nom d'usuari i contrasenya, estudiants i professors accedeixen al seu eCampus, espai virtual que ofereix les informacions i accessos més destacats:

Perfil personal TecnoCampus (*mail*, NIA -número identificador dins de l'organització-, nombre d'impressions disponibles, espai per gestionar el carnet d'estudiant...).

Accés a gestions acadèmiques (accés, matrícula, prematrícula...).

Serveis als estudiants (biblioteca, reserves mobilitat internacional, carreres professionals, unitat de participació de la comunitat universitària).

Agenda d'activitats de TecnoCampus o avisos de les secretaries de les Escoles i notícies destacades d'actualitat que poden enviar des del servei de mobilitat internacional, la Unitat d'atenció a la comunitat universitària o el servei de carreres professionals.

Accés a les Aules Virtuals de cadascuna de les assignatures matriculades. Són l'espai on cada professor proporciona materials i indicacions per seguir l'activitat de l'assignatura, es fa el lliurament de les activitats, s'informa de les dates més rellevants de l'assignatura i es publiquen les qualificacions. A cada aula hi ha el professor/a responsable de l'assignatura i tots els estudiants matriculats.

L'ús del campus virtual com a eina de comunicació entre estudiants i professorat i com a eina de seguiment de les assignatures s'ha mostrat molt efectiva i, malgrat que el nombre de professorat associat del centre és molt elevat, cal dir que tots ells treballen amb regularitat a través del campus virtual (tal com ho posen de manifest les dades dels informes d'avaluació de l'ús de les aules virtuals que elabora trimestralment l'SQAI). En aquest sentit és de destacar el suport que reben dels coordinadors o coordinadores dels Graus respectius a l'hora de definir el Pla Docent, penjar materials de suport a la docència, qualificacions, notícies...

En un altre ordre de coses, també es constata que a TecnoCampus hi ha un gran potencial en l'aplicació d'eines digitals que permetin una comunicació àgil, dinàmica, instantània i bidireccional, entre el professorat i els estudiants, entre els propis estudiants i entre estudiants i direcció de l'Escola.

### *CRAI-Biblioteca*

El CRAI va ser dissenyat amb la voluntat de donar cobertura a tots els ensenyaments que s'imparteixen en el TecnoCampus, i amb la pretensió de ser un servei multifuncional amb espais diversos. El seu funcionament s'adapta als ritmes acadèmics del curs lectiu, per la qual cosa l'horari de servei s'augmenta quan comença el període d'exàmens. En l'actualitat, durant el període lectiu, es presta servei de 8 a 21h de dilluns a divendres, i en períodes de preparació i de realització d'exàmens, s'obre de dilluns a divendres de 8 a 00 h i els caps de setmana i festius, de 9 a 00 h.

El CRAI està estructurat en dues plantes, cadascuna amb un accés diferent, però connectades entre elles. La planta inferior té accés directe a l'exterior, fent possible el servei durant els períodes en els quals la resta de l'edifici universitari està tancat. Els espais responen a les necessitats derivades de les metodologies docents fruit del procés d'autoaprenentatge per part dels estudiants. Per això hi ha dues sales de treball en equip, dues

sales equipades amb estacions informàtiques per a ús directe i restringit al col·lectiu del TecnoCampus, i set espais d'estudi que permeten el treball en grups reduïts. Aquests espais són reservables per part dels usuaris del servei, i permeten tant la preparació de treball i exàmens com la simulació d'exposicions i presentacions. Des del CRAI hi ha connexió sense fil a Internet, i servei d'impressió i escaneig de documents.

Els fons bibliogràfics s'ajusten a les necessitats del col·lectiu acadèmic i s'adapten en funció de les seves necessitats. El creixement de la col·lecció es duu a terme a partir del pressupost assignat al CRAI, i contempla aspectes com el volum de préstec, el nombre d'assignatures noves i el grau d'obsolescència d'aquest. Des del 2017 la Biblioteca del TecnoCampus és una entitat pròpia, membre associat del CSUC i els usuaris poden gaudir del préstec consorciat de documents de la UB, la UAB, la UPF, la UdG, la UdL, la URV, la UOC, la URL, l'UVIC-UCC i la Biblioteca de Catalunya.

La Biblioteca-CRAI ha estat des de sempre un dels serveis millor valorats per part dels estudiants. Segons acords d'accés en el marc del CSUC, en períodes d'exàmens es limitem els accessos per prioritzar l'alumnat de TecnoCampus i satisfer les seves necessitats.

D'altra banda, a l'any 2020 es va inaugurar el Repositori Digital del TecnoCampus (<https://repositori.tecnocampus.cat/>), que alberga tots els TFG digitals que l'alumnat hagi autoritzat, així com materials del CRAI. S'està treballant amb Recerca per tal d'incorporar la producció científica de la comunitat, i s'intenta involucrar a més departaments, però caldria implicació de la institució per ampliar la cobertura del projecte.

Pel que fa al Grau de Disseny i Producció de Videojocs, es compta amb una aula de jocs, on l'alumnat, sol·licitant-lo al SERMAT, pot utilitzar un ordinador i diferents consoles (Nintendo Switch, Xbox, Playstation 4 i 5, consoles mini). El catàleg d'aquesta aula de jocs es renova cada any i es cataloguen en la base de dades del departament.

El grau també compta amb una sala de motion capture equipat amb vestit de motion capture i per a la qual s'ha pressupostat afegir facial motion capture amb Rokoko per a les assignatures d'Animació 3D i Experiències de Realitat Virtual. El setembre passat, així mateix, es va sol·licitar en pressupost un número ítems que permetran a l'alumnat del Grau de Disseny i Producció de Videojocs treballar amb materials actualitzats. Es va sol·licitar pressupost per a adquirir noves videoconsoles i tecnologia de realitat virtual.

En aquest sentit, l'acció ESP.T. 0033 es manté oberta un any més per a poder continuar treballant en la millora dels espais de laboratori i pràctiques.

El grau també compta amb llicències per a Adobe CC Suite, Avid protocols i Autodesk, que l'alumnat utilitza en diferents assignatures. Encara que no es troben dificultats en el seu ús, a causa de l'elevat nombre d'assignatures que requereixen alguns d'aquests programes, es proposa com a acció de millora augmentar el nombre de llicències sol·licitades, particularment d'Adobe.

La majoria de l'alumnat té en propietat un ordinador amb els indicadors recomanats en les sessions d'informació i de benvinguda per a fer les tasques pròpies del grau. No obstant això, els alumnes que necessitin ordinador per mal funcionament, poden manllevar de manera puntual un ordinador en secretaria del centre. Així, es considera tancada l'acció ESP. T. 0086.

Finalment, i respecte a un de les aspectes materials de les aules, es manté un any més l'acció ESP.T078 relativa al nombre d'endolls. Cada curs s'estan electrificant més aules, però encara queden alguns pendents.

## Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius

### Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

#### 6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació

La següent taula mostra els resultats de l'enquesta de satisfacció dels estudiants graduats amb l'experiència educativa global de la titulació durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	70%	54%	68%	96%
Satisfacció de les expectatives amb els estudis (0 a 10)	6,8	7,1	6,7	7,6
Autoavaluació dels graduats al respecte del grau d'assoliment de les competències bàsiques i transversals del Grau	7,0	7,6	7,0	7,9
Taxa d'intenció de repetir estudis (percentatge d'estudiants que tornarien a escollir els mateixos estudis)	86%	71%	85%	95%

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

Els valors relatius a la participació en l'enquesta de satisfacció 2021/2022 han pujat de forma significativa respecte els cursos anteriors representats a la taula. Els resultats de l'enquesta del curs 2021/2022, a més, mostren una millora clara respecte dels anys anteriors.

#### 6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos

A la taula següent es mostra el conjunt de resultats de satisfacció dels estudiants, del global d'assignatures que conformen el grau. En el cas de les assignatures comuns a les enginyeries industrials els resultats de satisfacció fan referència al global d'estudiants a l'aula. No es segmenten els resultats per grau.

**Resultats de les enquestes de satisfacció dels estudiants amb la docència** (es mostren totes les assignatures, independentment de la participació)

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
ELEC/MEC/ORG	101101 - EXPRESSIÓ GRÀFICA	8,33	34,09%



Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
ELEC/MEC/ORG	101101 - EXPRESSIÓ GRÀFICA	8,75	18,18%
ELEC/MEC/ORG	101101 - EXPRESSIÓ GRÀFICA	8,40	11,36%
ELEC/MEC/ORG	101111 - MATEMÀTIQUES I	4,41	40,48%
ELEC/MEC/ORG	101112 - FÍSICA I	9,11	37,23%
ELEC/MEC/ORG	101113 - QUÍMICA	8,83	36,00%
ELEC/MEC/ORG	101121 - MATEMÀTIQUES II	9,13	18,18%
ELEC/MEC/ORG	101122 - FÍSICA II	5,80	21,74%
ELEC/MEC/ORG	101123 - FONAMENTS D'INFORMÀTICA	8,33	18,75%
ELEC/MEC/ORG	101131 - SISTEMES ELÈCTRICS	4,75	17,78%
ELEC/MEC/ORG	101132 - CIÈNCIA DE MATERIALS	9,11	17,65%
ELEC/MEC/ORG	101133 - ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES	9,00	11,76%
ELEC/MEC/ORG	101211 - EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	7,94	47,37%
ELEC/MEC/ORG	101212 - MATEMÀTIQUES III	9,61	51,11%
ELEC/MEC/ORG	101213 - SISTEMES MECÀNICS	8,58	45,24%
ELEC/MEC/ORG	101214 - ELECTRÒNICA BÀSICA	7,69	35,56%
ELEC/MEC/ORG	101221 - ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ	8,79	34,15%
ELEC/MEC/ORG	101222 - ELECTRÒNICA DIGITAL I	8,44	23,68%
ELEC/MEC/ORG	101223 - INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS	8,80	37,50%
ELEC/MEC/ORG	101224 - TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS	9,50	37,50%
ELEC/MEC/ORG	101231 - ESTADÍSTICA	9,44	43,24%
ELEC/MEC/ORG	101232 - CONTROL INDUSTRIAL	5,14	28,38%
ELEC/MEC/ORG	101233 - AUTOMATITZACIÓ I	9,91	31,43%
ELEC/MEC/ORG	101234 - ANGLÈS	8,62	36,11%
ELECTR	101311 - ELECTROTÈCNIA	7,78	35,71%
ELECTR	101312 - ELECTRÒNICA ANALÒGICA I	7,30	36,36%
ELECTR	101313 - AUTOMATITZACIÓ II	9,13	47,06%
ELECTR	101314 - ELECTRÒNICA DIGITAL II	8,09	44,00%
ELECTR	101321 - CONTROL DIGITAL DE SISTEMES	9,13	42,11%
ELECTR	101322 - ELECTRÒNICA ANALÒGICA II	8,38	40,91%



Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
ELECTR	101323 - SOSTENIBILITAT	5,88	53,19%
ELECTR	101324 - MICROPROCESSADORS	7,82	57,89%
ELECTR	101331 - ELECTRÒNICA DE POTÈNCIA	8,19	38,10%
ELECTR	101332 - INSTRUMENTACIÓ	8,86	36,36%
ELECTR	101333 - GESTIÓ DE PROJECTES I	6,28	42,55%
ELECTR	101334 - INFORMÀTICA INDUSTRIAL	4,73	37,93%
ELECTR	101411 - CONTROL I SIMULACIÓ DE PROCESSOS INDUSTRIALS	8,09	34,38%
ELECTR	101412 - ROBÒTICA	8,28	37,50%
ELECTR	101421 - GESTIÓ DE PROJECTES II	6,87	39,58%
ELECTR	101811 - DISPOSITIUS DE COMPUTACIÓ EN TEMPS REAL	6,21	48,72%
ELECTR	101812 - DESENVOLUPAMENT DE SISTEMES IIoT	9,14	36,84%
ELE/MEC/ORG/INF/AUD/VID	109801 - ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	9,10	29,41%
ELE/MEC	109805 - ORGANITZACIÓ DE L' EMPRESA EN LA INDÚSTRIA 4.0	7,00	39,13%
ELE/MEC	109810 - BIG DATA	8,00	44,83%
ELE/MEC	109813 - COMUNICACIONS I SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ	8,43	35,00%

Es detecten resultats molts bons en tots els cursos, que confirmen la satisfacció dels estudiants al llarg de tota la carrera, amb un global de valoració centrat en la finestra del notable fregant el 8.

Tanmateix i, de forma puntual s'han detectat dues assignatures de primer, corresponents a Matemàtiques I (primer trimestre) i Sistemes elèctrics (tercer trimestre), i una assignatura de tercer, Informàtica industrial, que presenten una valoració per sota de 5, encara que no n'estan tan allunyades .

Es destaca, certament, que les assignatures de primer dels nostres graus d'industrials, en especial les de primer trimestre, interpel·len als estudiants a millorar el nivell de coneixement respecte la base que porten de batxillerat o de cicles formatius, essent en aquest segon cas un problema de molt de pes. En aquest sentit, es considera que aquesta dificultat inherent a l'assignatura, pot ser fàcilment percebuda per part dels estudiants com una manca de pedagogia per part del professor, més que per la qüestió de fons plantejada. En qualsevol cas, i amb l'esperit sempre de millorar tant el rendiment dels estudiants, com la seva percepció vers la tasca del professor impartidor, en aquests casos sempre s'activa un procés d'autoreflexió per a la millora de la qualitat docent.

Pel que fa a Sistemes elèctrics, és més que probable que es percebi per estudiants de Mecànica i d'Organització industrial com a molt específica del grau d'Electrònica i automàtica i això afecti també a la seva valoració. A més, la participació a l'enquesta ha estat especialment baixa (17,78%), fet que podria invalidar

qualsevol conclusió que es fes. El professorat té accés als resultats de les enquestes i realitza un procés d'autoreflexió de la seva tasca per tal de fer la millora pertinent. Pel que fa a l'assignatura d'Informàtica industrial del tercer trimestre de tercer curs, s'ha detectat una càrrega de treball excessiva per a l'estudiant. Aquesta assignatura completa els coneixements bàsics necessaris per a afrontar les assignatures de la *Menció en Fabricació Intel·ligent en la Indústria 4.0*, i s'està estudiant la manera de traslladar certa part dels continguts a les assignatures de la menció. Per a les assignatures amb una baixa valoració, des de la coordinació del grau, es posa en marxa el Protocol de Millora de la Qualitat Docent definit per l'Escola Superior Politècnica.

Bo i que no està relacionat amb cap d'aquestes taules, es registre aquí el fet que es tanca l'acció [ESP-T.0084] corresponent a la baixa satisfacció dels estudiants del Màster en Indústria 4.0 que el Tecnocampus fa conjuntament amb la UOC. El tancament d'aquesta acció és deguda a la desaparició d'aquest Màster tal com estava plantejat fins ara per a revisar-lo i reformar-lo completament; procés que ja s'està realitzant.

### Satisfacció i resultats de les pràctiques externes:

	Curs 18/19*	Curs 19/20*	Curs 20/21	Curs 21/22
Nombre total d'estudiants diferents que han matriculat pràctiques durant el curs (curriculars)	47	35	8**	7
Nombre total d'hores de pràctiques realitzades (curriculars)	21.964	12.180	3.660	4.140
% d'estudiants amb qualificació de Notable	30%	63%	43%	57%
% d'estudiants amb qualificació d'Excel·lent	70%	26%	43%	29%
Valoració global dels estudiants (escala 0-10)	9	9	9,2	8,7
Valoració global de les empreses (escala 0-10)	9,2	9,2	8,7	8,7

\* Les dades dels cursos 18/19 i 19/20 són agregades dels Graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i en Enginyeria Mecànica.

\*\* El nombre d'estudiants ha baixat de forma important perquè molts estudiants han optat per la menció en Fabricació intel·ligent en la indústria 4.0.

Els resultats de participants i satisfacció sobre les pràctiques externes mostren una davallada dels darrers dos cursos pel que fa a estudiants que realitzen pràctiques externes a empreses. Aquest fet coincideix amb la posta en marxa de la *Menció en Fabricació intel·ligent en la Indústria 4.0*, que ha influït notablement en aquesta activitat, ja que els estudiants que volen obtenir la menció no poden matricular crèdits de pràctiques

externes. Això no vol dir que no en facin, simplement no les inclouen en el currículum acadèmic. S'ha incrementat de forma important el nombre d'estudiants que realitzen pràctiques externes extra-curriculars.

S'experimenta una reducció en la qualificació respecte a cursos anteriors, però que no és gens preocupant perquè no se n'ha allunyat pas gaire.

### Satisfacció dels estudiants del Grau respecte a la tasca del tutor del TFG

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació en l'enquesta	56%	93%	69%	58%
Durant tot el curs ha estat fàcil posar-se en contacte amb el tutor/a.	8,4	8,5	8,7	9,5
El tutor/a m'ha ajudat a planificar el meu TFG (elaborar el cronograma per facilitar l'evolució i seguiment del treball).	8,7	7,8	8,4	8,5
El tutor/a m'ha dirigit metodològicament en el desenvolupament inicial del meu TFG (orientacions sobre recursos, recomanacions bibliogràfiques, formats dels lliuraments...).	8,9	8,4	8,4	8,3
El tutor/a m'ha recolzat a mesura que ha anat avançant el meu TFG (orientacions sobre canvis, referències, millores del projecte...).	9,1	8,6	8,4	8,9

Les qualificacions basculen al voltant de valors molt bons sempre. La feina dels tutors dels TFG és molt satisfactòria per als estudiants. El fet que el professorat del Tecnocampus tinguin una cultura de proximitat amb l'estudiantat facilita la seva interrelació.

Es manté en procés durant un curs l'acció de millora [ESP-T.0031] relacionada amb la competència d'escriptura dels informes que presenten els estudiants al llarg dels seus estudis. L'objectiu és aconseguir que els estudiants millorin en aquesta competència per facilitar l'escriptura de la memòria del TFG i preparar-los per a la generació de documentació de qualitat en la seva activitat professional. S'amplia el termini de l'esmentada acció de millora fins el 31-12-2023.

## 6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

### Resultats globals de la titulació

	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	96,44%	97,03%	96,16%	95,49%
Taxa de presentació	Dones	100,00%	100,00%	95,56%	95,93%
Taxa de presentació	Homes	96,19%	96,70%	96,21%	95,44%
Taxa de rendiment	Global	81,58%	90,05%	88,11%	85,87%
Taxa de rendiment	Dones	83,13%	96,20%	93,33%	90,70%
Taxa de rendiment	Homes	81,47%	89,38%	87,70%	85,42%
Taxa d'èxit	Global	84,59%	92,81%	91,63%	89,93%
Taxa d'èxit	Dones	83,13%	96,20%	97,67%	94,55%
Taxa d'èxit	Homes	84,70%	92,43%	91,15%	89,50%
Taxa d'eficiència	Global	97,56%	93,71%	95,17%	94,97%
Taxa d'eficiència	Dones	100,00%	100,00%	100,00%	96,85%
Taxa d'eficiència	Home	97,30%	92,95%	94,93%	94,79%
Temps mitjà graduació	Global	4,10	4,69	4,80	4,26
Temps mitjà graduació	Dones	5,00	4,00	3,00	4,50
Temps mitjà graduació	Homes	4,00	4,78	4,89	4,24

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/Crèdits ordinaris presentats

Taxa de rendiment: crèdits aprovats/crèdits matriculats.

Taxa d'eficiència: crèdits en què s'han matriculat els estudiants graduats/crèdits que haurien d'haver cursat teòricament.

La Taxa d'eficiència global, xifrada amb un 94,97%, supera amb escreix l'estimació inicial present a la memòria de verificació i fixada amb un 85% .

La Taxa de rendiment global, per la seva banda, s'ha situat per sobre del 70% des del curs acadèmic 2018/2019, considerant-se per tant dades molt favorables. Per al curs 2021/2022 ha tingut una lleu caiguda respecte el curs anterior, però dins de valors normals.

Amb relació al Temps mitjà de graduació, s'aproxima molt a l'especificat a la memòria, mentre que la Taxa d'èxit ha superat clarament el 80% en els anys acadèmics 2018/2019, 2019/2020 i 2020/2021 i 2021/2022, percebent-se globalment com a un resultat satisfactori.

### Resultats globals del primer curs

Taxa	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	94,63%	97,52%	95,21%	91,67%
Taxa de presentació	Dones	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Taxa de presentació	Homes	94,15%	96,69%	94,90%	90,54%
Taxa de rendiment	Global	71,71%	87,58%	86,83%	76,19%
Taxa de rendiment	Dones	47,06%	92,50%	100,00%	90,00%
Taxa de rendiment	Homes	73,94%	85,95%	85,99%	74,32%
Taxa d'èxit	Global	75,77%	89,81%	91,19%	83,12%
Taxa d'èxit	Dones	47,06%	92,50%	100,00%	90,00%
Taxa d'èxit	Homes	78,53%	88,89%	90,60%	82,09%
Taxa d'abandonament	Global	21,88%	8,70%	4,55%	dis. 23/24

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa de rendiment (%): Crèdits ordinaris aprovats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/ Crèdits ordinaris presentats

Taxa d'abandonament a primer curs (%): Percentatge d'estudiants de primera matrícula (curs N) que no estan matriculats en els dos cursos següents (N+1 i N+2)

Pel que fa al primer curs, s'ha millorat la taxa d'abandonament dràsticament, des de fa dos cursos, reduint-la a valors per sota dels dos dígitos. Les Taxes de presentació global (91,67%) i Taxes d'èxit global (83,12%) destaquen pels seus valors elevats.

A l'informe d'avaluació d'acreditació de 19 de juliol de 2021 se'ns va indicar: "Estudiar en profunditat les raons que provoquen valors de les taxes de graduació i abandonament tant per sota com per sobre, respectivament, dels establerts en la memòria verificada, i du a terme accions encaminades a la seva millora". Aquestes desviacions poden ésser explicades per dues circumstàncies; d'una banda el canvi d'adscripció, de UPC a UPF, i la pandèmia de la COVID-19. En qualsevol cas s'ha obert una acció de millora a l'estàndard 6.3 per a estudiar a fons aquesta qüestió.

## Resultats de les assignatures (curs 2021/22)

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
101101-EXPRESSIÓ GRÀFICA	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101101-EXPRESSIÓ GRÀFICA	Homes	7	1	0	2	3	1	0	85,7%
101101-EXPRESSIÓ GRÀFICA	Global	8	1	0	2	4	1	0	87,5%
101111-MATEMÀTIQUES I	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101111-MATEMÀTIQUES I	Homes	7	1	0	4	1	1	0	85,7%
101111-MATEMÀTIQUES I	Global	8	1	0	5	1	1	0	87,5%
101112-FÍSICA I	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101112-FÍSICA I	Homes	7	0	1	5	1	0	0	85,7%
101112-FÍSICA I	Global	8	0	1	5	2	0	0	87,5%
101113-QUÍMICA	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101113-QUÍMICA	Homes	10	0	4	4	1	0	1	60,0%
101113-QUÍMICA	Global	11	0	4	5	1	0	1	63,6%
101121-MATEMÀTIQUES II	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101121-MATEMÀTIQUES II	Homes	8	2	0	4	2	0	0	75,0%
101121-MATEMÀTIQUES II	Global	9	2	0	4	3	0	0	77,8%
101122-FÍSICA II	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101122-FÍSICA II	Homes	9	1	1	2	3	0	2	77,8%
101122-FÍSICA II	Global	10	1	1	2	4	0	2	80,0%
101123-FONAMENTS D'INFORMÀTICA	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101123-FONAMENTS D'INFORMÀTICA	Homes	7	0	3	2	0	2	0	57,1%
101123-FONAMENTS D'INFORMÀTICA	Global	8	0	3	3	0	2	0	62,5%
101131-SISTEMES ELÈCTRICS	Dones	1	0	1	0	0	0	0	0,0%
101131-SISTEMES ELÈCTRICS	Homes	6	1	1	2	2	0	0	66,7%
101131-SISTEMES ELÈCTRICS	Global	7	1	2	2	2	0	0	57,1%
101132-CIÈNCIA DE MATERIALS	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101132-CIÈNCIA DE MATERIALS	Homes	9	1	2	5	1	0	0	66,7%
101132-CIÈNCIA DE MATERIALS	Global	10	1	2	6	1	0	0	70,0%
101133-ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101133-ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES	Homes	4	0	0	2	2	0	0	100,0%
101133-ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES	Global	5	0	0	3	2	0	0	100,0%
101211-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101211-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Homes	14	0	0	5	9	0	0	100,0%
101211-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Global	15	0	0	6	9	0	0	100,0%
101212-MATEMÀTIQUES III	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101212-MATEMÀTIQUES III	Homes	17	0	0	7	5	5	0	100,0%
101212-MATEMÀTIQUES III	Global	18	0	0	7	6	5	0	100,0%
101213-SISTEMES MECÀNICS	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101213-SISTEMES MECÀNICS	Homes	18	0	1	6	9	1	1	94,4%
101213-SISTEMES MECÀNICS	Global	19	0	1	6	10	1	1	94,7%
101214-ELECTRÒNICA BÀSICA	Dones	2	0	0	1	1	0	0	100,0%
101214-ELECTRÒNICA BÀSICA	Homes	9	0	3	5	1	0	0	66,7%
101214-ELECTRÒNICA BÀSICA	Global	11	0	3	6	2	0	0	72,7%
101221-ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101221-ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ	Homes	15	0	1	4	10	0	0	93,3%
101221-ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ	Global	16	0	1	5	10	0	0	93,8%
101222-ELECTRÒNICA DIGITAL I	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101222-ELECTRÒNICA DIGITAL I	Homes	8	0	1	4	3	0	0	87,5%
101222-ELECTRÒNICA DIGITAL I	Global	9	0	1	5	3	0	0	88,9%
101223-INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101223-INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS	Homes	17	1	5	8	1	2	0	64,7%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
101223-INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS	Global	18	1	5	9	1	2	0	66,7%
101224-TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101224-TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS	Homes	16	0	0	3	10	2	1	100,0%
101224-TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS	Global	17	0	0	3	11	2	1	100,0%
101231-ESTADÍSTICA	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101231-ESTADÍSTICA	Homes	15	0	1	5	9	0	0	93,3%
101231-ESTADÍSTICA	Global	16	0	1	5	10	0	0	93,8%
101232-CONTROL INDUSTRIAL	Dones	2	1	0	1	0	0	0	50,0%
101232-CONTROL INDUSTRIAL	Homes	10	0	4	4	2	0	0	60,0%
101232-CONTROL INDUSTRIAL	Global	12	1	4	5	2	0	0	58,3%
101233-AUTOMATITZACIÓ I	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101233-AUTOMATITZACIÓ I	Homes	8	1	0	1	4	2	0	87,5%
101233-AUTOMATITZACIÓ I	Global	9	1	0	1	5	2	0	88,9%
101234-ANGLÈS	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101234-ANGLÈS	Homes	15	1	0	6	6	1	1	93,3%
101234-ANGLÈS	Global	16	1	0	7	6	1	1	93,8%
101311-ELECTROTÈCNIA	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
101311-ELECTROTÈCNIA	Homes	25	0	7	13	4	1	0	72,0%
101311-ELECTROTÈCNIA	Global	27	0	7	13	6	1	0	74,1%
101312-ELECTRÒNICA ANALÒGICA I	Dones	3	0	1	2	0	0	0	66,7%
101312-ELECTRÒNICA ANALÒGICA I	Homes	30	0	8	20	2	0	0	73,3%
101312-ELECTRÒNICA ANALÒGICA I	Global	33	0	9	22	2	0	0	72,7%
101313-AUTOMATITZACIÓ II	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
101313-AUTOMATITZACIÓ II	Homes	15	0	0	6	5	3	1	100,0%
101313-AUTOMATITZACIÓ II	Global	17	0	0	6	7	3	1	100,0%
101314-ELECTRÒNICA DIGITAL II	Dones	3	0	1	0	1	0	1	66,7%
101314-ELECTRÒNICA DIGITAL II	Homes	22	0	3	12	7	0	0	86,4%
101314-ELECTRÒNICA DIGITAL II	Global	25	0	4	12	8	0	1	84,0%
101321-CONTROL DIGITAL DE SISTEMES	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
101321-CONTROL DIGITAL DE SISTEMES	Homes	17	0	2	10	5	0	0	88,2%
101321-CONTROL DIGITAL DE SISTEMES	Global	19	0	2	10	7	0	0	89,5%
101322-ELECTRÒNICA ANALÒGICA II	Dones	3	0	1	0	1	1	0	66,7%
101322-ELECTRÒNICA ANALÒGICA II	Homes	19	2	6	5	5	0	1	57,9%
101322-ELECTRÒNICA ANALÒGICA II	Global	22	2	7	5	6	1	1	59,1%
101323-SOSTENIBILITAT	Dones	3	0	0	2	0	1	0	100,0%
101323-SOSTENIBILITAT	Homes	11	0	0	5	3	1	2	100,0%
101323-SOSTENIBILITAT	Global	14	0	0	7	3	2	2	100,0%
101324-MICROPROCESSADORS	Dones	2	0	0	0	1	1	0	100,0%
101324-MICROPROCESSADORS	Homes	17	0	2	9	3	2	1	88,2%
101324-MICROPROCESSADORS	Global	19	0	2	9	4	3	1	89,5%
101331-ELECTRÒNICA DE POTÈNCIA	Dones	2	0	0	2	0	0	0	100,0%
101331-ELECTRÒNICA DE POTÈNCIA	Homes	19	0	6	11	2	0	0	68,4%
101331-ELECTRÒNICA DE POTÈNCIA	Global	21	0	6	13	2	0	0	71,4%
101332-INSTRUMENTACIÓ	Dones	3	1	0	0	2	0	0	66,7%
101332-INSTRUMENTACIÓ	Homes	19	1	2	8	6	1	1	84,2%
101332-INSTRUMENTACIÓ	Global	22	2	2	8	8	1	1	81,8%
101333-GESTIÓ DE PROJECTES I	Dones	3	1	0	0	1	1	0	66,7%
101333-GESTIÓ DE PROJECTES I	Homes	11	0	2	2	4	2	1	81,8%
101333-GESTIÓ DE PROJECTES I	Global	14	1	2	2	5	3	1	78,6%
101334-INFORMÀTICA INDUSTRIAL	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
101334-INFORMÀTICA INDUSTRIAL	Homes	27	1	6	15	4	1	0	74,1%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
101334-INFORMÀTICA INDUSTRIAL	Global	29	1	6	15	6	1	0	75,9%
101401-TREBALL DE FI DE GRAU	Dones	2	0	0	0	1	0	1	100,0%
101401-TREBALL DE FI DE GRAU	Homes	31	6	1	4	11	9	0	77,4%
101401-TREBALL DE FI DE GRAU	Global	33	6	1	4	12	9	1	78,8%
101411-CONTROL I SIMULACIÓ DE PROCESSOS INDUSTRIALS	Dones	1	0	0	0	0	0	1	100,0%
101411-CONTROL I SIMULACIÓ DE PROCESSOS INDUSTRIALS	Homes	31	0	1	18	9	3	0	96,8%
101411-CONTROL I SIMULACIÓ DE PROCESSOS INDUSTRIALS	Global	32	0	1	18	9	3	1	96,9%
101412-ROBÒTICA	Dones	1	0	0	0	0	1	0	100,0%
101412-ROBÒTICA	Homes	23	0	0	10	10	3	0	100,0%
101412-ROBÒTICA	Global	24	0	0	10	10	4	0	100,0%
101421-GESTIÓ DE PROJECTES II	Homes	21	0	0	7	12	0	2	100,0%
101421-GESTIÓ DE PROJECTES II	Global	21	0	0	7	12	0	2	100,0%
101811-DISPOSITIUS DE COMPUTACIÓ EN TEMPS REAL	Dones	1	0	0	0	0	1	0	100,0%
101811-DISPOSITIUS DE COMPUTACIÓ EN TEMPS REAL	Homes	12	0	0	8	1	3	0	100,0%
101811-DISPOSITIUS DE COMPUTACIÓ EN TEMPS REAL	Global	13	0	0	8	1	4	0	100,0%
101812-DESENVOLUPAMENT DE SISTEMES IIoT	Dones	1	0	0	0	0	1	0	100,0%
101812-DESENVOLUPAMENT DE SISTEMES IIoT	Homes	18	0	0	1	4	12	1	100,0%
101812-DESENVOLUPAMENT DE SISTEMES IIoT	Global	19	0	0	1	4	13	1	100,0%
109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	Homes	3	0	0	2	1	0	0	100,0%
109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	Global	3	0	0	2	1	0	0	100,0%
109805-ORGANITZACIÓ DE L' EMPRESA EN LA INDÚSTRIA 4.0	Homes	6	0	0	4	2	0	0	100,0%
109805-ORGANITZACIÓ DE L' EMPRESA EN LA INDÚSTRIA 4.0	Global	6	0	0	4	2	0	0	100,0%
109810-BIG DATA	Dones	1	0	0	0	0	1	0	100,0%
109810-BIG DATA	Homes	10	0	0	3	4	3	0	100,0%
109810-BIG DATA	Global	11	0	0	3	4	4	0	100,0%
109813-COMUNICACIONS I SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
109813-COMUNICACIONS I SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ	Homes	6	0	0	0	5	1	0	100,0%
109813-COMUNICACIONS I SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ	Global	7	0	0	0	6	1	0	100,0%

Pel que fa a l'anàlisi del rendiment de les assignatures, a la franja baixa de la taula, figura l'assignatura de Control industrial i Sistemes elèctrics amb un 41,7% i 42,9% de suspesos, respectivament. Pel que fa a l'espectre d'assignatures que presenten un rendiment del 100%, es postulen en primer terme, el global d'assignatures optatives impartides, atribuïble a l'elevat nivell d'interès i de compromís que l'estudiantat hi té per la seva connexió amb l'exercici de la professió. També assoleixen aquest rendiment les assignatures de naturalesa transversal, Gestió de Projectes II, Sostenibilitat i Emprenedoria i Innovació, comuns a les tres enginyeries. Termodinàmica i Mecànica de Fluids, Administració i gestió d'empreses i Automatització II, tanquen la part alta de la taula. La resta d'assignatures de la titulació mostren uns resultats de rendiment acadèmic força positius, amb distribucions de notes que es troben majoritàriament centrades entre l'aprobat i el notable.

En general podem concloure que els indicadors acadèmics són globalment satisfactoris i es corresponen en general, amb allò establert a la memòria del grau.



#### 6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	70%	54%	68%	96%
Percentatge d'estudiants que treballen	43%	50%	85%	77%
Percentatge dels estudiants que treballen que tenen contracte fix	33%	43%	45%	76%
Percentatge dels estudiants que treballen que fan feines de nivell universitari	100%	100%	73%	82%
Adequació dels continguts teòrics i pràctics (0 a 10)	7,7	6,8	6,3	7,3

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

	Graduats el curs 17/18	Graduats el curs 18/19	Graduats el curs 19/20	Graduats el curs 20/21
Participació	100%	70%	85%	70%
Percentatge d'estudiants que treballen	75%	43%	91%	100%
Percentatge dels estudiants que treballen que tenen contracte fix	100%	67%	60%	72%
Percentatge dels estudiants que treballen que fan feines de nivell universitari	100%	100%	100%	93%

Font: Enquesta d'inserció laboral dels estudiants, realitzada 1 any després de la seva graduació

Les dues taules anteriors mostren l'evolució de la situació laboral dels graduats al cap d'1 any després d'haver acabat els estudis. El cursos 2019/2020 i 2020/2021 mostren clarament l'efecte que la pandèmia de Covid-19 va causar en la inserció laboral dels graduats. A partir del 2021/2022 la situació millora substancialment i es torna a valors, en general, molt satisfactoris. També es pot veure la millora de la situació dels graduats al cap d'1 any d'haver-se graduat.

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

### 6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació

La següent taula mostra els resultats de l'enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol. Observem que la satisfacció de les expectatives fluctua entre el 6,7 i el 8,3 i l'autoavaluació de les competències fluctua entre el 6,8 i 8,1. Aquests números són bons però millorables, per altra banda, gairebé tots els estudiants repetirien els estudis.

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	50%	63%	71%	96%
Satisfacció de les expectatives amb els estudis (0 a 10)	6,7	8,3	6,9	7,8
Autoavaluació dels graduats al respecte del grau d'assoliment de les competències bàsiques i transversals del Grau	6,8	8,1	7,4	8,0
Taxa d'intenció de repetir estudis (percentatge d'estudiants que tornarien a escollir els mateixos estudis)	89%	90%	92%	92%

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

### 6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos

A la següent taula podem observar les enquestes de satisfacció dels estudiants amb la docència, primer de tot cal destacar que de la mitjana de la participació és de 39% i 46% per l'alumnat del grau en informàtica i per la doble titulació respectivament, per això cal implicar als delegats i delegades en la campanya de les enquestes docents.

Els resultats de satisfacció són, en general, notables, la mitjana de la satisfacció dels estudiants respecte totes les assignatures és de 7,84 i 7,94 per l'alumnat del grau en informàtica i per la doble titulació, respectivament.

Tanmateix i, de forma puntual, s'han detectat tres assignatures que presenten una valoració per sota de 5. Dues assignatures corresponen al grau en informàtica: 103314 – Laboratori d'Aplicacions Internet (tercer curs, primer trimestre) que ha obtingut una satisfacció de 4 sobre 10 i una participació del 23,33%, i l'assignatura 103322 – Disseny de Sistemes d'Informació (tercer curs, segon trimestre) que ha obtingut una satisfacció de 4,92 i una participació del 34,21%; i l'altra assignatura correspon a la doble titulació, 107412 – Laboratori de Software II (quart curs, primer trimestre), que ha obtingut una satisfacció de 4,35 amb una participació del 50%.

Pel que fa a aquestes assignatures i/o els docents valorats per sota del 5, des de la coordinació del Grau s'activa el Protocol de Millora de la Qualitat Docent definit per l'Escola Superior Politècnica. Aquest protocol defineix els mecanismes d'actuació en cas que un/a professor/a obtingui valoracions baixes en una o varies assignatures, encara que la valoració de l'activitat global docent sigui adequada. L'objectiu d'aquest pla és identificar possibles incidències en la planificació, desenvolupament o resultats de l'activitat docent del PDI per tal de definir línies de millora i planificar les accions oportunes.

**Resultats de les enquestes de satisfacció dels estudiants amb la docència** (es mostren totes les assignatures, independentment de la participació):

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
INFORM	103111 - FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	8,38	37,50%
INFORM	103112 - INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	7,37	51,75%
INFORM	103113 - EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	8,38	45,65%
INFORM	103114 - ANGLÈS PROFESSIONAL	9,06	56,67%
INFORM	103121 - PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	7,45	52,54%
INFORM	103122 - PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	8,24	55,00%
INFORM	103123 - INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR	7,81	56,36%
INFORM	103124 - ÀLGEBRA	9,40	56,36%
INFORM	103131 - ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	7,13	43,44%
INFORM	103132 - INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	8,32	37,76%
INFORM	103133 - LABORATORI MULTIMÈDIA	7,50	38,71%
INFORM	103134 - CÀLCUL	6,47	53,57%
INFORM	103211 - PROGRAMACIÓ AVANÇADA	6,13	33,33%
INFORM	103212 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE I	7,29	41,18%
INFORM	103213 - ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS	9,38	38,24%
INFORM	103214 - FÍSICA	8,46	50,00%
INFORM	103221 - SISTEMES OPERATIUS	7,92	27,91%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
INFORM	103222 - DISSENY DE BASES DE DADES	6,85	38,24%
INFORM	103223 - ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	7,67	40,00%
INFORM	103224 - ESTADÍSTICA	7,62	44,83%
INFORM	103231 - XARXES I PROTOCOLS	9,60	25,00%
INFORM	103232 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	8,83	33,33%
INFORM	103233 - LABORATORI DE SOFTWARE I	8,23	35,14%
INFORM	103234 - MATEMÀTICA DISCRETA	7,89	27,27%
INFORM	103311 - XARXES I SERVEIS	9,58	52,00%
INFORM	103312 - SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES	6,27	39,39%
INFORM	103313 - SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS	5,68	39,58%
INFORM	103314 - LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	4,92	34,21%
INFORM	103321 - ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS	10,00	25,93%
INFORM	103322 - DISSENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	4,17	23,33%
INFORM	103323 - PARALLELISME I CONCURRÈNCIA	8,25	21,05%
INFORM	103324 - SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC	9,00	16,67%
INFORM	103331 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	5,40	32,26%
INFORM	103332 - GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	8,21	31,82%
INFORM	103333 - TÈCNiques D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	6,83	26,09%
INFORM	103334 - APLICACIONS MÒBILS	8,75	27,59%
INFORM	103411 - LABORATORI DE SOFTWARE II	5,18	39,22%
INFORM	103412 - GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS	8,96	38,64%
INFORM	103413 - COMUNICACIÓ CORPORATIVA I MÀRQUETING EN INTERNET	7,31	34,04%
INFORM	103806 - ADMINISTRACIÓ I SEGURETAT DE SISTEMES	10,00	44,44%
INFORM	103810 - FRAMEWORKS DE DESENVOLUPAMENT DE SOFTWARE	9,33	75,00%
INFORM	103811 - INTERNET OF THINGS	9,79	46,67%
INFORM	103820 - EMMAGATZEMATGE EN NÚVOL	8,30	43,75%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
INF/VID	107111 - FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	6,93	18,75%
INF/VID	107112 - INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	8,20	20,59%
INF/VID	107113 - HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJOC	9,71	21,21%
INF/VID	107114 - ANGLÈS	8,00	18,18%
INF/VID	107121 - PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	7,65	23,26%
INF/VID	107122 - PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	8,64	19,44%
INF/VID	107123 - EXPERIÈNCIA D'USUARI	8,71	21,21%
INF/VID	107124 - ÀLGEBRA	7,17	18,18%
INF/VID	107125 - INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	8,11	25,71%
INF/VID	107131 - ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	7,24	46,34%
INF/VID	107132 - INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	7,00	38,57%
INF/VID	107133 - PSICOLOGIA DE L'USUARI	9,45	64,71%
INF/VID	107134 - CÀLCUL	7,29	51,52%
INF/VID	107211 - PROGRAMACIÓ AVANÇADA	6,86	42,42%
INF/VID	107212 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE I	8,00	61,54%
INF/VID	107213 - INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSIÓ ARTÍSTICA	9,50	48,00%
INF/VID	107214 - FÍSICA	7,29	47,73%
INF/VID	107215 - DISSENY DE JOCS I	8,23	50,00%
INF/VID	107221 - ESTADÍSTICA	8,31	54,17%
INF/VID	107222 - DISSENY DE BASES DE DADES	6,92	41,38%
INF/VID	107223 - DISSENY GRÀFIC	8,90	43,75%
INF/VID	107224 - DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	7,54	54,17%
INF/VID	107225 - MODELS DE NEGOCI	9,46	54,17%
INF/VID	107231 - XARXES I PROTOCOLS	8,82	66,67%
INF/VID	107232 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	9,06	58,62%
INF/VID	107233 - LABORATORI DE SOFTWARE I	7,67	62,07%
INF/VID	107234 - MATEMÀTICA DISCRETA	8,44	60,00%
INF/VID	107235 - MÀRQUETING	8,58	63,33%
INF/VID	107311 - XARXES I SERVEIS	9,00	81,25%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
INF/VID	107312 - SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES	6,10	62,50%
INF/VID	107313 - SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS	7,30	70,00%
INF/VID	107314 - LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	6,20	75,00%
INF/VID	107315 - EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	8,29	70,00%
INF/VID	107321 - DISSENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	6,00	50,00%
INF/VID	107322 - SISTEMES OPERATIUS	9,13	47,06%
INF/VID	107323 - SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC	8,67	42,86%
INF/VID	107324 - DISSENY 3D I	5,50	47,06%
INF/VID	107331 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	6,71	36,84%
INF/VID	107332 - GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	7,17	42,86%
INF/VID	107333 - TÈCNiques D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	8,00	42,11%
INF/VID	107334 - DISSENY 3D II	8,33	37,50%
INF/VID	107335 - PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	7,88	50,00%
INF/VID	107411 - ANIMACIÓ 3D	9,29	58,33%
INF/VID	107412 - LABORATORI DE SOFTWARE II	4,35	50,00%
INF/VID	107413 - PRODUCCIÓ DE JOCS	7,77	54,17%
INF/VID	107414 - DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	9,42	50,00%
INF/VID	107415 - DISSENY DE MÚSICA I SO	7,44	52,94%
INF/VID	107421 - DISSENY DE JOCS II	8,09	45,83%
INF/VID	107422 - MOTORS DE JOCS	7,05	41,30%
INF/VID	107423 - LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	7,78	37,50%
INF/VID	107424 - ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	9,18	45,83%
INF/VID	107431 - DISSENY DE NIVELLS	9,00	22,73%
INF/VID	107432 - PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	6,35	22,67%
INF/VID	107433 - ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	6,00	20,00%
INF/VID	107434 - APLICACIONS MÒBILS	8,71	33,33%
INF/VID	107511 - EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	5,67	52,94%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
INF/VID	107512 - EMPRESES: ESTUDI DE CASOS	8,00	58,82%
INF/VID	107513 - NARRATIVA	8,00	53,33%
INF/VID	107514 - ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE	9,22	60,00%
INF/VID	107521 - PARAL·LELISME I CONCURRÈNCIA	8,83	70,59%
INF/VID	107522 - ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS	9,75	66,67%
INF/VID	107531 - COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ	9,50	70,59%
ELE/MEC/OR G/INF/AUD/V ID	109801 - ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	9,10	29,41%

### Satisfacció i resultats de les pràctiques externes:

Els resultats de participants i satisfacció sobre les pràctiques externes, que podem observar a la següent taula, mostren bons resultats, el curs passat el nombre d'estudiants va augmentar significativament. A més, més d'un 80% d'estudiants tenen una qualificació de notable o excel·lent, i la valoració del estudiants és d'un notable.

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Nombre d'estudiants diferents que han matriculat pràctiques durant el curs (curriculars + extracurriculars)	32	39	36	71
Nombre d'estudiants diferents que han matriculat pràctiques (curriculars)	16	16	12	39
Nombre total d'ECTS matriculats durant el curs	244	226	228	564
% d'estudiants amb qualificació de Notable	93,3%	68,75%	50%	59%
% d'estudiants amb qualificació d'Excel·lent	0%	12,5%	50%	39%

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Valoració global dels estudiants de les pràctiques curriculars (escala 0-10)	n/d	8,69	8,375	8,74
Valoració global del tutor acadèmic de pràctiques (escala 0-10)	7,83	7,75	8,75	7,32
Valoració global de les empreses (escala 0-10)	8,88	8,40	8,96	9,12

### Satisfacció dels estudiants del Grau respecte a la tasca del tutor del TFG

A la següent taula podem observar la satisfacció dels estudiants del Grau en Informàtica respecte a la tasca del tutor del TFG, podem veure una alta participació i les qualificacions basculen al voltant del excel·lent. La feina dels tutors dels TFG és molt satisfactòria per als estudiants. El fet que els professors del TecnoCampus tinguin una cultura de proximitat amb els estudiants facilita la seva interrelació.

	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 20/21	Curs 21/22	Curs 21/22
		GRAU	DOBLE	GRAU	DOBLE
Participació en l'enquesta	89%	83%	89%	93%	87%
Durant tot el curs ha estat fàcil posar-se en contacte amb el tutor/a.	9,2	9,2	9,7	8,9	9,4
El tutor/a m'ha ajudat a planificar el meu TFG (elaborar el cronograma per facilitar l'evolució i seguiment del treball).	9,1	8,7	8,2	8,3	8,1
El tutor/a m'ha dirigit metodològicament en el desenvolupament inicial del meu TFG (orientacions sobre recursos, recomanacions bibliogràfiques, formats dels lliuraments...).	9,1	8,7	8,9	8,4	7,9
El tutor/a m'ha recolzat a mesura que ha anat avançant el meu TFG (orientacions sobre canvis, referències, millores del	9,1	8,9	9,5	8,2	8,2



projecte.					
-----------	--	--	--	--	--

### 6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

#### Resultats globals de la titulació d'Informàtica:

La següent taula mostra els indicadors referents als resultats globals dels estudis, on podem observar una taxa de presentació en els darrers cursos superior al 92%, és a dir, gairebé tots els alumnes matriculats es presenten als exàmens. En canvi la taxa d'èxit han baixat lleument fins al 83,06%, és a dir un 83,06% dels alumnes que es presenten als exàmens, ho aproven. Per tant, aquesta petita baixada, provoca la baixada de la taxa de rendiment. En general, els resultats són bons, i finalment, obtenim un temps mitjà de graduació del 4,48 anys respecte a la duració oficial de 4 anys.

	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	94,21%	94,78%	92,78%	94,39%
Taxa de presentació	Dones	95,79%	98,88%	94,82%	93,43%
Taxa de presentació	Homes	93,96%	94,13%	92,52%	94,52%
Taxa de rendiment	Global	80,15%	80,57%	78,93%	78,40%
Taxa de rendiment	Dones	87,37%	83,43%	79,91%	76,43%
Taxa de rendiment	Homes	79,00%	80,11%	78,81%	78,68%
Taxa d'èxit	Global	85,08%	85,00%	85,08%	83,06%
Taxa d'èxit	Dones	91,21%	84,37%	84,28%	81,80%
Taxa d'èxit	Homes	84,08%	85,11%	85,19%	83,24%
Taxa d'eficiència	Global	95,79%	93,02%	86,00%	93,48%
Taxa d'eficiència	Dones	93,99%	98,09%	75,95%	98,83%
Taxa d'eficiència	Homes	96,16%	91,93%	87,04%	92,52%
Temps mitjà graduació	Global	4,11	4,88	5,08	4,48
Temps mitjà graduació	Dones	4,67	4,33	6,00	4,43
Temps mitjà graduació	Homes	4,00	5,00	5,00	4,49

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/Crèdits ordinaris presentats

Taxa de rendiment: crèdits aprovats/crèdits matriculats.

Taxa d'eficiència: crèdits en què s'han matriculat els estudiants graduats/crèdits que haurien d'haver cursat teòricament.

### Resultats globals de la doble titulació Informàtica/Videojocs

La següent taula mostra els indicadors referents als resultats globals dels estudis de la doble titulació, on en general els resultats són bons o excel·lents a nivell de taxes generals i per a les primeres promocions de la que es tenen dades completes, obtenim un temps mitjà de graduació del 5 i 5,63 anys respecte a la duració oficial de 5 anys.

	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	95,88%	96,93%	93,93%	93,19%
Taxa de presentació	Dones	89,12%	93,61%	100,00%	98,16%
Taxa de presentació	Homes	96,36%	97,17%	93,60%	92,60%
Taxa de rendiment	Global	82,18%	84,97%	84,00%	81,09%
Taxa de rendiment	Dones	74,90%	64,22%	82,22%	84,47%
Taxa de rendiment	Homes	82,70%	86,44%	84,09%	80,70%
Taxa d'èxit	Global	85,71%	87,66%	89,43%	87,02%
Taxa d'èxit	Dones	84,04%	68,60%	82,22%	86,05%
Taxa d'èxit	Homes	85,82%	88,96%	89,84%	87,14%
Taxa d'eficiència	Global	-	-	99,26%	96,53%
Taxa d'eficiència	Homes	-	-	99,26%	96,53%
Temps mitjà graduació	Global	-	-	5,00	5,63
Temps mitjà graduació	Homes	-	-	5,00	5,63

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/Crèdits ordinaris presentats

Taxa de rendiment: crèdits aprovats/crèdits matriculats.

Taxa d'eficiència: crèdits en què s'han matriculat els estudiants graduats/crèdits que haurien d'haver cursat teòricament.

### Resultats globals del primer curs de la titulació d'Informàtica

A la següent taula podem observar els resultats globals del primer curs del grau en Informàtica, la taxa d'abandonament no és bona, i cal treballar per millorar-la. Les taxes de presentació global són bones (91,65%), però òbviament les taxes d'èxit global es podrien millorar (79,70%).

Taxa	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	92,57%	90,99%	86,55%	91,65%
Taxa de presentació	Dones	100,00%	100,00%	100,00%	89,55%
Taxa de presentació	Homes	91,41%	89,99%	86,02%	91,94%
Taxa de rendiment	Global	75,45%	71,40%	68,72%	73,05%
Taxa de rendiment	Dones	94,09%	87,22%	78,72%	60,20%
Taxa de rendiment	Homes	72,53%	69,64%	68,32%	74,80%
Taxa d'èxit	Global	81,50%	78,47%	79,40%	79,70%
Taxa d'èxit	Dones	94,09%	87,22%	78,72%	67,22%
Taxa d'èxit	Homes	79,35%	77,39%	79,43%	81,36%
Taxa d'abandonament	Global	18,87%	29,27%	28,95%	dis. 23/24

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa de rendiment (%): Crèdits ordinaris aprovats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/ Crèdits ordinaris presentats

Taxa d'abandonament a primer curs (%): Percentatge d'estudiants de primera matrícula (curs N) que no estan matriculats en els dos cursos següents (N+1 i N+2)

### Resultats globals del primer curs de la doble titulació Informàtica/Videojocs

A la següent taula podem observar els resultats globals del primer curs de la doble titulació, la taxa d'abandonament fluctua entre 30% i 18,75%, per tant, cal treballar per mantenir-la baixa. Les taxes de presentació global són bones (88,60%), però òbviament les taxes d'èxit global es podrien millorar (69,44%).

Taxa	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	92,99%	93,94%	90,97%	88,60%

Taxa	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Dones	87,44%	87,26%	100,00%	100,00%
Taxa de presentació	Homes	93,72%	94,67%	90,26%	85,85%
Taxa de rendiment	Global	77,43%	71,09%	73,34%	61,52%
Taxa de rendiment	Dones	73,43%	37,58%	72,17%	77,98%
Taxa de rendiment	Homes	77,96%	74,77%	73,43%	57,55%
Taxa d'èxit	Global	83,27%	75,67%	80,62%	69,44%
Taxa d'èxit	Dones	83,98%	43,07%	72,17%	77,98%
Taxa d'èxit	Homes	83,19%	78,98%	81,35%	67,04%
Taxa d'abandonament	Global	17,65%	30,00%	18,75%	dis. 23/24

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa de rendiment (%): Crèdits ordinaris aprovats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/ Crèdits ordinaris presentats

Taxa d'abandonament a primer curs (%): Percentatge d'estudiants de primera matrícula (curs N) que no estan matriculats en els dos cursos següents (N+1 i N+2)

### Resultats de les assignatures de la titulació d'Informàtica (curs 21/22)

A continuació podem visualitzar la taula amb els resultats de les assignatures al grau en Informàtica, les assignatures amb un rendiment més baix són 103211 - Programació Avançada (segon curs, primer trimestre) amb un rendiment del 33,30%, 103222 – Disseny de Bases de Dades (segon curs, segon trimestre) amb un rendiment del 35,30%, i 103121 - Programació Orientada a l'objecte (primer curs, segon trimestre) amb un rendiment del 44,10%.

Pel que fa a l'espectre d'assignatures que presenten un rendiment del 100%, es postulen en primer terme, el global d'assignatures optatives impartides, atribuïble a l'elevat nivell d'interès i de compromís que l'estudiantat hi té per la seva connexió amb l'exercici de la professió.

També assoleixen aquest rendiment les assignatures de naturalesa transversal, 103412 - Gestió de Projectes Informàtics, 103413 - Comunicació Corporativa i Màrqueting en Internet, i 103214 – Física. La resta d'assignatures de la titulació mostren uns resultats de rendiment acadèmic força positius, amb distribucions de notes que es troben majoritàriament centrades entre l'aprobat i el notable.

En general podem concloure que els indicadors acadèmics són globalment satisfactoris i es corresponen en general, amb allò establert a la memòria del grau.

S'han detectat desviacions significatives dels valors de les taxes de graduació i d'abandonament respecte als valors indicats a la memòria verificada (taxes de graduació per sota de les indicades a la memòria verificada, i taxes d'abandonament per sobre de les indicades a la memòria verificada). Aquestes desviacions poden ésser explicades per dues circumstàncies; d'una banda el canvi d'adscripció, de UPC a UPF, i la pandèmia de la COVID-19. En qualsevol cas s'ha obert una acció de millora a l'estàndard 6.3 per a estudiar a fons aquesta qüestió.

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
103111-FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	Dones	6	0	4	2	0	0	0	33,3%
103111-FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	Homes	50	4	15	18	9	2	2	62,0%
103111-FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	Global	56	4	19	20	9	2	2	58,9%
103112-INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	Dones	7	0	1	4	1	1	0	85,7%
103112-INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	Homes	50	2	4	25	17	1	1	88,0%
103112-INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	Global	57	2	5	29	18	2	1	87,7%
103113-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Dones	6	1	0	4	1	0	0	83,3%
103113-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Homes	40	3	0	21	12	3	1	92,5%
103113-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Global	46	4	0	25	13	3	1	91,3%
103114-ANGLÈS PROFESSIONAL	Dones	7	0	0	3	4	0	0	100,0%
103114-ANGLÈS PROFESSIONAL	Homes	51	0	5	22	22	0	2	90,2%
103114-ANGLÈS PROFESSIONAL	Global	58	0	5	25	26	0	2	91,4%
103121-PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	Dones	7	1	5	1	0	0	0	14,3%
103121-PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	Homes	52	7	20	15	8	1	1	48,1%
103121-PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	Global	59	8	25	16	8	1	1	44,1%
103122-PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	Dones	7	1	2	2	2	0	0	57,1%
103122-PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	Homes	53	5	8	20	18	0	2	75,5%
103122-PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	Global	60	6	10	22	20	0	2	73,3%
103123-INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR	Dones	6	1	0	4	1	0	0	83,3%
103123-INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR	Homes	49	2	2	25	17	1	2	91,8%
103123-INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR	Global	55	3	2	29	18	1	2	90,9%
103124-ÀLGEBRA	Dones	6	1	0	1	3	1	0	83,3%
103124-ÀLGEBRA	Homes	48	3	1	16	19	7	2	91,7%
103124-ÀLGEBRA	Global	54	4	1	17	22	8	2	90,7%
103131-ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	Dones	8	1	2	3	2	0	0	62,5%
103131-ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	Homes	53	5	5	15	24	2	2	81,1%
103131-ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	Global	61	6	7	18	26	2	2	78,7%
103132-INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	Dones	6	0	4	1	1	0	0	33,3%
103132-INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	Homes	43	4	12	19	6	0	2	62,8%
103132-INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	Global	49	4	16	20	7	0	2	59,2%
103133-LABORATORI MULTIMÈDIA	Dones	8	2	3	1	2	0	0	37,5%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
103133-LABORATORI MULTIMÈDIA	Homes	54	7	9	13	20	3	2	70,4%
103133-LABORATORI MULTIMÈDIA	Global	62	9	12	14	22	3	2	66,1%
103134-CÀLCUL	Dones	7	1	1	5	0	0	0	71,4%
103134-CÀLCUL	Homes	49	5	13	27	4	0	0	63,3%
103134-CÀLCUL	Global	56	6	14	32	4	0	0	64,3%
103211-PROGRAMACIÓ AVANÇADA	Dones	3	1	1	0	0	1	0	33,3%
103211-PROGRAMACIÓ AVANÇADA	Homes	45	2	28	15	0	0	0	33,3%
103211-PROGRAMACIÓ AVANÇADA	Global	48	3	29	15	0	1	0	33,3%
103212-ENGINYERIA DEL SOFTWARE I	Homes	34	0	8	23	3	0	0	76,5%
103212-ENGINYERIA DEL SOFTWARE I	Global	34	0	8	23	3	0	0	76,5%
103213-ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
103213-ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS	Homes	32	0	4	21	7	0	0	87,5%
103213-ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS	Global	33	0	4	22	7	0	0	87,9%
103214-FÍSICA	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
103214-FÍSICA	Homes	27	0	0	8	18	1	0	100,0%
103214-FÍSICA	Global	28	0	0	8	19	1	0	100,0%
103221-SISTEMES OPERATIUS	Dones	3	0	1	1	0	0	1	66,7%
103221-SISTEMES OPERATIUS	Homes	40	2	12	13	12	0	1	65,0%
103221-SISTEMES OPERATIUS	Global	43	2	13	14	12	0	2	65,1%
103222-DISENY DE BASES DE DADES	Homes	34	1	21	9	3	0	0	35,3%
103222-DISENY DE BASES DE DADES	Global	34	1	21	9	3	0	0	35,3%
103223-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
103223-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Homes	29	0	3	17	9	0	0	89,7%
103223-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Global	30	0	3	17	10	0	0	90,0%
103224-ESTADÍSTICA	Homes	29	0	6	15	7	1	0	79,3%
103224-ESTADÍSTICA	Global	29	0	6	15	7	1	0	79,3%
103231-XARXES I PROTOCOLS	Dones	1	0	1	0	0	0	0	0,0%
103231-XARXES I PROTOCOLS	Homes	39	3	14	16	6	0	0	56,4%
103231-XARXES I PROTOCOLS	Global	40	3	15	16	6	0	0	55,0%
103232-ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
103232-ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	Homes	35	2	5	11	17	0	0	80,0%
103232-ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	Global	36	2	5	12	17	0	0	80,6%
103233-LABORATORI DE SOFTWARE I	Dones	2	0	1	0	0	0	1	50,0%
103233-LABORATORI DE SOFTWARE I	Homes	35	3	6	11	14	1	0	74,3%
103233-LABORATORI DE SOFTWARE I	Global	37	3	7	11	14	1	1	73,0%
103234-MATEMÀTICA DISCRETA	Dones	3	0	1	1	0	0	1	66,7%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
103234-MATEMÀTICA DISCRETA	Homes	30	3	2	14	9	2	0	83,3%
103234-MATEMÀTICA DISCRETA	Global	33	3	3	15	9	2	1	81,8%
103311-XARXES I SERVEIS	Dones	5	1	1	0	1	1	1	60,0%
103311-XARXES I SERVEIS	Homes	20	0	1	12	7	0	0	95,0%
103311-XARXES I SERVEIS	Global	25	1	2	12	8	1	1	88,0%
103312-SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES	Dones	6	0	1	2	3	0	0	83,3%
103312-SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES	Homes	25	0	4	10	11	0	0	84,0%
103312-SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES	Global	31	0	5	12	14	0	0	83,9%
103313-SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS	Dones	2	0	0	0	1	0	1	100,0%
103313-SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS	Homes	22	0	5	12	5	0	0	77,3%
103313-SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS	Global	24	0	5	12	6	0	1	79,2%
103314-LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	Dones	6	0	3	2	1	0	0	50,0%
103314-LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	Homes	27	1	10	10	6	0	0	59,3%
103314-LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	Global	33	1	13	12	7	0	0	57,6%
103321-ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS	Dones	4	1	1	0	1	1	0	50,0%
103321-ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS	Homes	23	0	6	7	9	1	0	73,9%
103321-ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS	Global	27	1	7	7	10	2	0	70,4%
103322-DISENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Dones	4	2	0	1	0	1	0	50,0%
103322-DISENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Homes	26	3	3	16	4	0	0	76,9%
103322-DISENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Global	30	5	3	17	4	1	0	73,3%
103323-PARAL·LELISME I CONCURRÈNCIA	Dones	6	0	1	5	0	0	0	83,3%
103323-PARAL·LELISME I CONCURRÈNCIA	Homes	32	0	15	15	2	0	0	53,1%
103323-PARAL·LELISME I CONCURRÈNCIA	Global	38	0	16	20	2	0	0	57,9%
103324-SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC	Dones	3	0	0	0	1	2	0	100,0%
103324-SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC	Homes	21	0	3	10	5	3	0	85,7%
103324-SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC	Global	24	0	3	10	6	5	0	87,5%
103331-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Dones	7	1	0	2	2	1	1	85,7%
103331-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Homes	24	3	4	9	7	1	0	70,8%
103331-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Global	31	4	4	11	9	2	1	74,2%
103332-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Dones	2	0	0	1	0	0	1	100,0%
103332-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Homes	20	1	4	6	8	1	0	75,0%
103332-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Global	22	1	4	7	8	1	1	77,3%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
103333-TÈCNIQUES D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Dones	3	0	0	1	2	0	0	100,0%
103333-TÈCNIQUES D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Homes	20	1	0	15	4	0	0	95,0%
103333-TÈCNIQUES D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Global	23	1	0	16	6	0	0	95,7%
103334-APLICACIONS MÒBILS	Dones	4	1	0	0	1	1	1	75,0%
103334-APLICACIONS MÒBILS	Homes	25	1	2	7	12	3	0	88,0%
103334-APLICACIONS MÒBILS	Global	29	2	2	7	13	4	1	86,2%
103401-TREBALL DE FI DE GRAU	Dones	8	0	1	1	1	5	0	87,5%
103401-TREBALL DE FI DE GRAU	Homes	37	3	1	7	15	10	1	89,2%
103401-TREBALL DE FI DE GRAU	Global	45	3	2	8	16	15	1	88,9%
103411-LABORATORI DE SOFTWARE II	Dones	7	0	0	1	3	3	0	100,0%
103411-LABORATORI DE SOFTWARE II	Homes	44	3	1	11	23	4	2	90,9%
103411-LABORATORI DE SOFTWARE II	Global	51	3	1	12	26	7	2	92,2%
103412-GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS	Dones	9	0	0	2	7	0	0	100,0%
103412-GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS	Homes	35	0	0	20	15	0	0	100,0%
103412-GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS	Global	44	0	0	22	22	0	0	100,0%
103413-COMUNICACIÓ CORPORATIVA I MÀRQUETING EN INTERNET	Dones	8	0	0	1	7	0	0	100,0%
103413-COMUNICACIÓ CORPORATIVA I MÀRQUETING EN INTERNET	Homes	39	0	0	23	16	0	0	100,0%
103413-COMUNICACIÓ CORPORATIVA I MÀRQUETING EN INTERNET	Global	47	0	0	24	23	0	0	100,0%
103806-ADMINISTRACIÓ I SEGURETAT DE SISTEMES	Dones	5	0	0	0	1	3	1	100,0%
103806-ADMINISTRACIÓ I SEGURETAT DE SISTEMES	Homes	13	0	0	0	3	10	0	100,0%
103806-ADMINISTRACIÓ I SEGURETAT DE SISTEMES	Global	18	0	0	0	4	13	1	100,0%
103810-FRAMEWORKS DE DESENVOLUPAMENT DE SOFTWARE	Dones	1	0	0	0	0	1	0	100,0%
103810-FRAMEWORKS DE DESENVOLUPAMENT DE SOFTWARE	Homes	7	0	0	0	4	2	1	100,0%
103810-FRAMEWORKS DE DESENVOLUPAMENT DE SOFTWARE	Global	8	0	0	0	4	3	1	100,0%
103811-INTERNET OF THINGS	Dones	2	0	0	0	1	0	1	100,0%
103811-INTERNET OF THINGS	Homes	13	0	0	3	6	4	0	100,0%
103811-INTERNET OF THINGS	Global	15	0	0	3	7	4	1	100,0%
103820-EMMAGATZEMATGE EN NÚVOL	Dones	3	0	0	0	3	0	0	100,0%
103820-EMMAGATZEMATGE EN NÚVOL	Homes	13	0	0	5	7	0	1	100,0%
103820-EMMAGATZEMATGE EN NÚVOL	Global	16	0	0	5	10	0	1	100,0%
109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	Homes	6	0	0	1	5	0	0	100,0%



Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	Global	7	0	0	1	6	0	0	100,0%
109810-BIG DATA	Homes	9	0	0	2	6	0	1	100,0%
109810-BIG DATA	Global	9	0	0	2	6	0	1	100,0%

### Resultats de les assignatures de la doble titulació Informàtica/Videojocs (curs 21/22):

A la següent taula podem observar els resultats de rendiments de les assignatures de informàtica a la doble titulació. Els resultats de mitjan de totes les assignatures és de 79,12%, però en canvi hi ha set assignatures en les que els resultats són dolents, especialment en cinc assignatures de primer, que provoquen una alta taxa d'abandonament. Per això cal aplicar l'acció de millora [ESP-T. 0089, i la nova acció oberta en aquest informe].

Les assignatures en les que s'obtenen resultats dolents són: 107111 - Fonaments de la Programació (primer curs, primer trimestre) 37,50%, 107121 - Programació Orientada a l'objecte (primer curs, segon trimestre) 32,60%, 107122 - Programació de Microprocessadors (primer curs, segon trimestre) 41,70%, 107132 - Introducció a les Bases de Dades ( primer curs, tercer trimestre) 42,90%, 107134 – Càlcul (primer curs, tercer trimestre) 45,20%, 107211 - Programació Avançada (segon curs, primer trimestre) 45,50%, i 107222 - Disseny de Bases de Dades (segon curs, segon trimestre) 48,30%.

Assignatura	Sexe	Matrc	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	H	Rend
107111-FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	Dones	8	0	4	4	0	0		50,0%
107111-FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	Homes	32	3	18	7	4	0		34,4%
107111-FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	Global	40	3	22	11	4	0		37,5%
107112-INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	Dones	7	0	3	1	3	0		57,1%
107112-INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	Homes	27	0	10	15	2	0		63,0%
107112-INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	Global	34	0	13	16	5	0		61,8%
107115-ANGLÈS PROFESSIONAL	Dones	7	0	0	2	4	1		100,0%
107115-ANGLÈS PROFESSIONAL	Homes	26	0	4	14	8	0		84,6%
107115-ANGLÈS PROFESSIONAL	Global	33	0	4	16	12	1		87,9%
107121-PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	Dones	8	0	4	2	2	0		50,0%
107121-PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	Homes	35	7	18	4	6	0		28,6%
107121-PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	Global	43	7	22	6	8	0		32,6%
107122-PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	Dones	6	0	2	0	4	0		66,7%
107122-PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	Homes	30	4	15	7	4	0		36,7%
107122-PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	Global	36	4	17	7	8	0		41,7%
107124-ÀLGEBRA	Dones	7	0	0	3	3	0		100,0%
107124-ÀLGEBRA	Homes	26	3	1	15	7	0		84,6%
107124-ÀLGEBRA	Global	33	3	1	18	10	0		87,9%
107126-INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR	Dones	6	0	0	2	4	0		100,0%
107126-INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR	Homes	27	3	5	15	4	0		70,4%

Assignatura	Sexe	Matrc	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	H	Rend
107126-INTERACCIÓ PERSONA ORDINADOR	Global	33	3	5	17	8	0		75,8%
107131-ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	Dones	7	0	1	2	4	0		85,7%
107131-ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	Homes	34	8	9	8	9	0		50,0%
107131-ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	Global	41	8	10	10	13	0		56,1%
107132-INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	Dones	6	0	2	3	1	0		66,7%
107132-INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	Homes	29	9	9	8	3	0		37,9%
107132-INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	Global	35	9	11	11	4	0		42,9%
107134-CÀLCUL	Dones	6	0	3	3	0	0		50,0%
107134-CÀLCUL	Homes	25	9	5	11	0	0		44,0%
107134-CÀLCUL	Global	31	9	8	14	0	0		45,2%
107211-PROGRAMACIÓ AVANÇADA	Dones	4	0	3	0	1	0		25,0%
107211-PROGRAMACIÓ AVANÇADA	Homes	29	2	13	7	3	4		48,3%
107211-PROGRAMACIÓ AVANÇADA	Global	33	2	16	7	4	4		45,5%
107212-ENGINYERIA DEL SOFTWARE I	Dones	3	0	0	3	0	0		100,0%
107212-ENGINYERIA DEL SOFTWARE I	Homes	23	0	5	18	0	0		78,3%
107212-ENGINYERIA DEL SOFTWARE I	Global	26	0	5	21	0	0		80,8%
107214-FÍSICA	Dones	2	0	0	0	2	0		100,0%
107214-FÍSICA	Homes	20	0	0	6	14	0		100,0%
107214-FÍSICA	Global	22	0	0	6	16	0		100,0%
107216-ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS	Dones	2	0	0	0	2	0		100,0%
107216-ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS	Homes	22	0	1	10	11	0		95,5%
107216-ECONOMIA I EMPRESA PER A ENGINYERS	Global	24	0	1	10	13	0		95,8%
107217-COMUNICACIÓ CORPORATIVA I MÀRQUETING EN INTERNET	Dones	2	0	0	2	0	0		100,0%
107217-COMUNICACIÓ CORPORATIVA I MÀRQUETING EN INTERNET	Homes	28	1	0	13	14	0		96,4%
107217-COMUNICACIÓ CORPORATIVA I MÀRQUETING EN INTERNET	Global	30	1	0	15	14	0		96,7%
107221-ESTADÍSTICA	Dones	2	0	0	1	1	0		100,0%
107221-ESTADÍSTICA	Homes	20	1	2	12	5	0		85,0%
107221-ESTADÍSTICA	Global	22	1	2	13	6	0		86,4%
107222-DISENY DE BASES DE DADES	Dones	3	0	2	1	0	0		33,3%
107222-DISENY DE BASES DE DADES	Homes	26	1	12	9	3	0		50,0%
107222-DISENY DE BASES DE DADES	Global	29	1	14	10	3	0		48,3%
107231-XARXES I PROTOCOLS	Dones	3	0	0	3	0	0		100,0%
107231-XARXES I PROTOCOLS	Homes	30	4	7	15	4	0		63,3%

Assignatura	Sexe	Matrc	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	H	Rend
107231-XARXES I PROTOCOLS	Global	33	4	7	18	4	0		66,7%
107232-ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	Dones	3	0	0	0	3	0		100,0%
107232-ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	Homes	26	1	0	11	11	2		96,2%
107232-ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	Global	29	1	0	11	14	2		96,6%
107233-LABORATORI DE SOFTWARE I	Dones	3	0	0	3	0	0		100,0%
107233-LABORATORI DE SOFTWARE I	Homes	26	3	3	12	6	1		76,9%
107233-LABORATORI DE SOFTWARE I	Global	29	3	3	15	6	1		79,3%
107234-MATEMÀTICA DISCRETA	Dones	3	0	0	2	1	0		100,0%
107234-MATEMÀTICA DISCRETA	Homes	27	4	1	13	6	2		81,5%
107234-MATEMÀTICA DISCRETA	Global	30	4	1	15	7	2		83,3%
107236-LABORATORI MULTIMÈDIA	Dones	3	0	0	1	1	1		100,0%
107236-LABORATORI MULTIMÈDIA	Homes	21	0	0	8	7	6		100,0%
107236-LABORATORI MULTIMÈDIA	Global	24	0	0	9	8	7		100,0%
107237-LABORATORI DE SOFTWARE I	Dones	3	0	0	3	0	0		100,0%
107237-LABORATORI DE SOFTWARE I	Homes	26	3	3	12	6	2		76,9%
107237-LABORATORI DE SOFTWARE I	Global	29	3	3	15	6	2		79,3%
107311-XARXES I SERVEIS	Homes	16	0	1	2	9	3		93,8%
107311-XARXES I SERVEIS	Global	16	0	1	2	9	3		93,8%
107312-SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES	Homes	16	1	2	5	6	1		81,3%
107312-SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES	Global	16	1	2	5	6	1		81,3%
107313-SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS	Homes	15	0	5	5	3	1		66,7%
107313-SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS	Global	15	0	5	5	3	1		66,7%
107314-LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	Dones	2	0	0	0	2	0		100,0%
107314-LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	Homes	18	1	1	4	10	1		88,9%
107314-LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	Global	20	1	1	4	12	1		90,0%
107321-DISENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Dones	2	1	0	1	0	0		50,0%
107321-DISENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Homes	18	0	3	9	5	0		83,3%
107321-DISENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Global	20	1	3	10	5	0		80,0%
107322-SISTEMES OPERATIUS	Homes	17	0	3	3	5	5		82,4%
107322-SISTEMES OPERATIUS	Global	17	0	3	3	5	5		82,4%
107323-SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC	Homes	14	0	1	3	9	0		92,9%
107323-SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC	Global	14	0	1	3	9	0		92,9%
107331-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Dones	2	1	0	1	0	0		50,0%

Assignatura	Sexe	Matrc	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	H	Rend
107331-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Homes	17	2	0	1	14	0		88,2%
107331-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Global	19	3	0	2	14	0		84,2%
107332-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Homes	14	1	1	5	5	2		85,7%
107332-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Global	14	1	1	5	5	2		85,7%
107333-TÈCNiques D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Dones	2	1	0	1	0	0		50,0%
107333-TÈCNiques D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Homes	17	3	0	8	6	0		82,4%
107333-TÈCNiques D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Global	19	4	0	9	6	0		78,9%
107337-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Dones	2	1	0	1	0	0		50,0%
107337-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Homes	17	2	0	1	14	0		88,2%
107337-ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	Global	19	3	0	2	14	0		84,2%
107338-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Homes	14	1	1	5	5	2		85,7%
107338-GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	Global	14	1	1	5	5	2		85,7%
107411-ANIMACIÓ 3D	Dones	2	0	0	1	1	0		100,0%
107411-ANIMACIÓ 3D	Homes	22	0	0	9	13	0		100,0%
107411-ANIMACIÓ 3D	Global	24	0	0	10	14	0		100,0%
107412-LABORATORI DE SOFTWARE II	Homes	20	1	4	8	7	0		75,0%
107412-LABORATORI DE SOFTWARE II	Global	20	1	4	8	7	0		75,0%
107416-GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS	Dones	2	0	0	0	2	0		100,0%
107416-GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS	Homes	22	0	0	14	8	0		100,0%
107416-GESTIÓ DE PROJECTES INFORMÀTICS	Global	24	0	0	14	10	0		100,0%
107417-LABORATORI DE SOFTWARE II	Homes	20	1	4	8	7	0		75,0%
107417-LABORATORI DE SOFTWARE II	Global	20	1	4	8	7	0		75,0%
107424-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESSES	Dones	3	0	0	0	3	0		100,0%
107424-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESSES	Homes	21	0	0	2	17	1		100,0%
107424-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESSES	Global	24	0	0	2	20	1		100,0%
107425-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESSES	Dones	3	0	0	0	3	0		100,0%
107425-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESSES	Homes	21	0	0	2	17	2		100,0%
107425-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESSES	Global	24	0	0	2	20	2		100,0%
107434-APLICACIONS MÒBILS	Dones	2	0	0	2	0	0		100,0%
107434-APLICACIONS MÒBILS	Homes	19	0	0	3	6	9		100,0%
107434-APLICACIONS MÒBILS	Global	21	0	0	5	6	9		100,0%
107501-TREBALL DE FI DE GRAU (Informàtica)	Homes	18	2	0	2	5	8		88,9%
107501-TREBALL DE FI DE GRAU (Informàtica)	Global	18	2	0	2	5	8		88,9%
107511-EMPREENEDORIA I INNOVACIÓ	Homes	17	1	0	1	13	2		94,1%
107511-EMPREENEDORIA I INNOVACIÓ	Global	17	1	0	1	13	2		94,1%

Assignatura	Sexe	Matrc	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	H	Rend
107521-PARAL·LELISME I CONCURRÈNCIA	Homes	17	0	2	7	8	0		88,2%
107521-PARAL·LELISME I CONCURRÈNCIA	Global	17	0	2	7	8	0		88,2%
107522-ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS	Homes	18	0	0	15	3	0		100,0%
107522-ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS	Global	18	0	0	15	3	0		100,0%

#### 6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

Les dues taules següents mostren l'evolució de la situació laboral dels graduats en Informàtica, la primera taula mostra els resultats quan es demana el títol i la segona taula un any després. El cursos 2019/2020 i 2020/2021 mostren clarament l'efecte que la pandèmia de Covid-19 va causar en la inserció laboral. A partir del 2021/2022 la situació millora substancialment i es torna a valors, en general, molt satisfactoris, on podem veure que gairebé tots els nostres alumnes treballen amb contracte fix i en feines del seu perfil.

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	50%	63%	71%	96%
Percentatge d'estudiants que treballen	67%	60%	42%	70%
Percentatge dels estudiants que treballen que tenen contracte fix	83%	67%	80%	80%
Percentatge dels estudiants que treballen que fan feines de nivell universitari	100%	83%	80%	94%
Adequació dels continguts teòrics i pràctics (0 a 10)	7,4	7,8	7,0	8,1

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

	Graduats el curs 17/18	Graduats el curs 18/19	Graduats el curs 19/20	Graduats el curs 20/21
Participació	71%	78%	94%	76%
Percentatge d'estudiants que treballen	93%	93%	100%	100%
Percentatge dels estudiants que treballen que tenen contracte fix	71%	92%	93%	100%
Percentatge dels estudiants que treballen que fan feines de nivell universitari	93%	100%	100%	100%

Font: Enquesta d'inserció laboral dels estudiants, realitzada 1 any després de la seva graduació

## Grau en Enginyeria Mecànica

### 6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació

La següent taula mostra els resultats de l'enquesta de satisfacció dels estudiants graduats amb l'experiència educativa global de la titulació durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	68%	54%	64%	81%
Satisfacció de les expectatives amb els estudis (0 a 10)	6,6	6,7	6,4	6,9
Autoavaluació dels graduats al respecte del grau d'assoliment de les competències bàsiques i transversals del Grau	6,7	7,4	7,0	7,5
Taxa d'intenció de repetir estudis (percentatge d'estudiants que tornarien a escollir els mateixos estudis)	82%	69%	78%	100%

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

Els valors relatius a la participació en l'enquesta de satisfacció 2021/2022 han pujat de forma significativa respecte els cursos anteriors representats a la taula. Els resultats de l'enquesta del curs 2021/2022, a més, mostren una millora clara respecte dels anys anteriors, destacant una taxa d'intenció de repetir estudis del 100%.

### 6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos

A la taula següent es mostra el conjunt de resultats de satisfacció dels estudiants, del global d'assignatures que conformen el grau. En el cas de les assignatures comuns a les enginyeries industrials els resultats de satisfacció fan referència al global d'estudiants a l'aula. No es segmenten els resultats per grau.

**Resultats de les enquestes de satisfacció dels estudiants amb la docència** (es mostren totes les assignatures, independentment de la participació)

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
ELEC/MEC/ORG	101101 - EXPRESSIÓ GRÀFICA	8,33	34,09%
ELEC/MEC/ORG	101101 - EXPRESSIÓ GRÀFICA	8,75	18,18%
ELEC/MEC/ORG	101101 - EXPRESSIÓ GRÀFICA	8,40	11,36%
ELEC/MEC/ORG	101111 - MATEMÀTIQUES I	4,41	40,48%
ELEC/MEC/ORG	101112 - FÍSICA I	9,11	37,23%
ELEC/MEC/ORG	101113 - QUÍMICA	8,83	36,00%
ELEC/MEC/ORG	101121 - MATEMÀTIQUES II	9,13	18,18%
ELEC/MEC/ORG	101122 - FÍSICA II	5,80	21,74%
ELEC/MEC/ORG	101123 - FONAMENTS D'INFORMÀTICA	8,33	18,75%
ELEC/MEC/ORG	101131 - SISTEMES ELÈCTRICS	4,75	17,78%
ELEC/MEC/ORG	101132 - CIÈNCIA DE MATERIALS	9,11	17,65%
ELEC/MEC/ORG	101133 - ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES	9,00	11,76%
ELEC/MEC/ORG	101211 - EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	7,94	47,37%
ELEC/MEC/ORG	101212 - MATEMÀTIQUES III	9,61	51,11%
ELEC/MEC/ORG	101213 - SISTEMES MECÀNICS	8,58	45,24%
ELEC/MEC/ORG	101214 - ELECTRÒNICA BÀSICA	7,69	35,56%
ELEC/MEC/ORG	101221 - ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ	8,79	34,15%
ELEC/MEC/ORG	101222 - ELECTRÒNICA DIGITAL I	8,44	23,68%
ELEC/MEC/ORG	101223 - INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS	8,80	37,50%
ELEC/MEC/ORG	101224 - TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS	9,50	37,50%
ELEC/MEC/ORG	101231 - ESTADÍSTICA	9,44	43,24%
ELEC/MEC/ORG	101232 - CONTROL INDUSTRIAL	5,14	28,38%
ELEC/MEC/ORG	101233 - AUTOMATITZACIÓ I	9,91	31,43%
ELEC/MEC/ORG	101234 - ANGLÈS	8,62	36,11%
MECAN	102311 - ENGINYERIA TÈRMICA	8,40	53,57%
MECAN	102312 - MÀQUINES I MECANISMES I	7,54	52,17%
MECAN	102313 - ELASTICITAT I RESISTÈNCIA DELS MATERIALS	7,45	52,38%
MECAN	102314 - METROLOGIA I CONTROL DE QUALITAT	7,50	42,11%
MECAN	102321 - ENGINYERIA DE FLUIDS	8,75	64,00%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
MECAN	102322 - MÀQUINES I MECANISMES II	7,83	54,55%
MECAN	102324 - ENGINYERIA DE MATERIALS	5,30	54,17%
MECAN	102331 - MODELITZACIÓ I SIMULACIÓ	5,58	48,00%
MECAN	102332 - DISSENY DE MÀQUINES	7,83	48,15%
MECAN	102334 - PROCESOS DE CONFORMACIÓ	7,21	60,87%
MECAN	102411 - ESTRUCTURES I CONSTRUCCIONS INDUSTRIALS	8,89	36,00%
MECAN	102412 - VALIDACIÓ I ASSAIG DE MÀQUINES	7,43	33,33%
MECAN	102805 - FABRICACIÓ AVANÇADA	8,50	50,00%
MECAN	102806 - FABRICACIÓ ADDITIVA I APLICACIÓ DE MATERIALS AVANÇATS	9,33	35,29%
ELE/MEC/ORG/INF/AUD/VID	109801 - ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	9,10	29,41%
ELE/MEC	109805 - ORGANITZACIÓ DE L' EMPRESA EN LA INDÚSTRIA 4.0	7,00	39,13%
ELE/MEC	109810 - BIG DATA	8,00	44,83%
ELE/MEC	109813 - COMUNICACIONS I SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ	8,43	35,00%

Es detecten resultats molts bons en tots els cursos, que confirmen la satisfacció dels estudiants al llarg de tota la carrera, amb un global de valoració centrat en la finestra del notable fregant el 8.

Tanmateix i, de forma puntual s'han detectat dues assignatures de primer, corresponents a Matemàtiques I (primer trimestre) i Sistemes elèctrics (tercer trimestre) que presenten una valoració per sota de 5, encara que no n'estan tan allunyades.

Es destaca, certament, que les assignatures de primer dels nostres graus d'industrials, en especial les de primer trimestre, interpel·len als estudiants a millorar el nivell de coneixement respecte la base que porten de batxillerat o de cicles formatius, essent en aquest segon cas un problema de molt de pes. En aquest sentit, es considera que aquesta dificultat inherent a l'assignatura, pot ser fàcilment percebuda per part dels estudiants com una manca de pedagogia per part del professor, més que per la qüestió de fons plantejada. En qualsevol cas, i amb l'esperit sempre de millorar tant el rendiment dels estudiants, com la seva percepció vers la tasca del professor impartidor, en aquests casos sempre s'activa un procés d'autoreflexió per a la millora de la qualitat docent.

Pel que fa a Sistemes elèctrics, és més que probable que es percebi per estudiants de Mecànica i d'Organització industrial com a molt específica del grau d'Electrònica i automàtica i això afecti també a la seva valoració. A més, la participació a l'enquesta ha estat especialment baixa (17,78%), fet que podria invalidar qualsevol conclusió que es fes. El professorat té accés als resultats de les enquestes i realitza un procés d'autoreflexió de la seva tasca per tal de fer la millora pertinent. Per a les assignatures amb una baixa



valoració, des de la coordinació del grau, es posa en marxa el Protocol de Millora de la Qualitat Docent definit per l'Escola Superior Politècnica.

### Satisfacció i resultats de les pràctiques externes:

	Curs 18/19*	Curs 19/20*	Curs 20/21	Curs 21/22
Nombre total d'estudiants diferents que han matriculat pràctiques durant el curs (curriculars)	47	35	9**	10
Nombre total d'hores de pràctiques realitzades (curriculars)	21.964	12.180	3.720	4.080
% d'estudiants amb qualificació de Notable	30%	63%	25%	60%
% d'estudiants amb qualificació d'Excel·lent	70%	26%	75%	30%
Valoració global dels estudiants (escala 0-10)	9	9	8,9	8,3
Valoració global de les empreses (escala 0-10)	9,2	9,2	9,1	8,4

\* Les dades dels cursos 18/19 i 19/20 són agregades dels Graus en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i en Enginyeria Mecànica.

\*\* El nombre d'estudiants ha baixat de forma important perquè molts estudiants han optat per la menció en Fabricació intel·ligent en la indústria 4.0.

Els resultats de participants i satisfacció sobre les pràctiques externes mostren una davallada dels darrers dos cursos pel que fa a estudiants que realitzen pràctiques externes a empreses. Aquest fet coincideix amb la posta en marxa de la *Menció en Fabricació intel·ligent en la Indústria 4.0*, que ha influït notablement en aquesta activitat, ja que els estudiants que volen obtenir la menció no poden matricular crèdits de Pràctiques externes. Això no vol dir que no en facin, simplement no les inclouen en el currículum acadèmic. S'ha incrementat de forma important el nombre d'estudiants que realitzen pràctiques externes extra-curriculars

S'experimenta una reducció en la qualificació respecte a cursos anteriors, però que no és gens preocupant perquè no se n'ha allunyat pas gaire.

### Satisfacció dels estudiants del Grau respecte a la tasca del tutor del TFG

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació en l'enquesta	48%	89%	75%	61%

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Durant tot el curs ha estat fàcil posar-se en contacte amb el tutor/a.	8,4	8,4	9,1	9,3
El tutor/a m'ha ajudat a planificar el meu TFG (elaborar el cronograma per facilitar l'evolució i seguiment del treball).	7,9	7,5	8,8	8,8
El tutor/a m'ha dirigit metodològicament en el desenvolupament inicial del meu TFG (orientacions sobre recursos, recomanacions bibliogràfiques, formats dels lliuraments...).	8,1	7,7	8,9	8,7
El tutor/a m'ha recolzat a mesura que ha anat avançant el meu TFG (orientacions sobre canvis, referències, millores del projecte...).	8,4	8,0	8,9	8,8

Les qualificacions basculen al voltant de valors molt bons sempre. La feina dels tutors dels TFG és molt satisfactòria per als estudiants. El fet que els professors del Tecnocampus tinguin una cultura de proximitat amb els estudiants facilita la seva interrelació.

Es manté en procés l'acció de millora [ESP-T.0031] relacionada amb la competència d'escriptura dels informes que presenten els estudiants al llarg dels seus estudis es manté en curs. L'objectiu és aconseguir que els estudiants millorin en aquesta competència per facilitar l'escriptura de la memòria del TFG i preparar-los per a la generació de documentació de qualitat en la seva activitat professional. S'amplia el termini de l'esmentada acció de millora fins el 31-12-2023.

### 6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

#### Resultats globals de la titulació

	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	94,79%	97,28%	96,21%	94,62%
Taxa de presentació	Dones	98,84%	100,00%	100,00%	96,53%
Taxa de presentació	Homes	94,53%	97,08%	96,07%	94,49%
Taxa de rendiment	Global	82,82%	91,75%	89,33%	87,29%
Taxa de rendiment	Dones	97,67%	91,23%	100,00%	87,50%
Taxa de rendiment	Homes	81,86%	91,79%	88,95%	87,28%

	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa d'èxit	Global	87,37%	94,32%	92,85%	92,26%
Taxa d'èxit	Dones	98,82%	91,23%	100,00%	90,65%
Taxa d'èxit	Homes	86,60%	94,55%	92,58%	92,37%
Taxa d'eficiència	Global	95,30%	92,89%	94,49%	95,96%
Taxa d'eficiència	Dones	100,00%	91,95%	100,00%	100,00%
Taxa d'eficiència	Homes	95,12%	93,06%	94,10%	95,63%
Temps mitjà graduació	Global	4,68	4,85	4,64	4,96
Temps mitjà graduació	Dones	3,00	4,50	3,00	5,50
Temps mitjà graduació	Homes	4,75	4,91	4,77	4,92

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/Crèdits ordinaris presentats

Taxa de rendiment: crèdits aprovats/crèdits matriculats.

Taxa d'eficiència: crèdits en què s'han matriculat els estudiants graduats/crèdits que haurien d'haver cursat teòricament.

La Taxa d'eficiència global, xifrada amb un 95,96%, supera amb escreix l'estimació inicial present a la memòria de verificació i fixada amb un 85% .

La Taxa de rendiment global, per la seva banda, s'ha situat per sobre del 80% des del curs acadèmic 2018/2019, considerant-se per tant dades molt favorables. Per al curs 2021/2022 ha tingut una lleu caiguda respecte el curs anterior, però dins de valors normals.

Amb relació a la Temps mitjà de graduació, s'aproxima molt a l'especificat a la memòria, mentre que la Taxa d'èxit ha superat clarament el 90% en els anys acadèmics 2019/2020 i 2020/2021 i 2021/2022, percebent-se globalment com a un resultat satisfactori.

### Resultats globals del primer curs

Taxa	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	89,25%	94,69%	91,82%	97,18%
Taxa de presentació	Dones	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Taxa	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Homes	88,89%	94,30%	91,50%	96,92%
Taxa de rendiment	Global	61,68%	80,19%	76,73%	85,45%
Taxa de rendiment	Dones	100,00%	64,29%	100,00%	83,33%
Taxa de rendiment	Homes	60,39%	81,35%	75,82%	85,64%
Taxa d'èxit	Global	69,11%	84,69%	83,56%	87,92%
Taxa d'èxit	Dones	100,00%	64,29%	100,00%	83,33%
Taxa d'èxit	Homes	67,93%	86,26%	82,86%	88,36%
Taxa d'abandonament	Global	30,77%	16,67%	14,29%	dis. 23/24

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa de rendiment (%): Crèdits ordinaris aprovats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/ Crèdits ordinaris presentats

Taxa d'abandonament a primer curs (%): Percentatge d'estudiants de primera matrícula (curs N) que no estan matriculats en els dos cursos següents (N+1 i N+2)

Pel que fa al primer curs, s'ha millorat molt la taxa d'abandonament, des de fa dos cursos, reduint-la a valors per sota del 17%. Les Taxes de presentació global (97,18%) i Taxes d'èxit global (87,92%) destaquen pels seus valors elevats. La Taxa de rendiment global (85,45%) també és satisfactòria.

A l'informe d'avaluació d'acreditació de 19 de juliol de 2021 se'ns va indicar: "Estudiar en profunditat les raons que provoquen valors de les taxes de graduació i abandonament tant per sota com per sobre, respectivament, dels establerts en la memòria verificada, i du a terme accions encaminades a la seva millora". Aquestes desviacions poden ésser explicades per dues circumstàncies; d'una banda el canvi d'adscripció, de UPC a UPF, i la pandèmia de la COVID-19. En qualsevol cas s'ha obert una acció de millora a l'estàndard 6.3 per a estudiar a fons aquesta qüestió

### Resultats de les assignatures (curs 21/22)

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
101101-EXPRESSIÓ GRÀFICA	Dones	2	0	1	0	1	0	0	50,0%
101101-EXPRESSIÓ GRÀFICA	Homes	19	0	2	5	11	0	1	89,5%
101101-EXPRESSIÓ GRÀFICA	Global	21	0	3	5	12	0	1	85,7%
101111-MATEMÀTIQUES I	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101111-MATEMÀTIQUES I	Homes	18	0	3	8	5	1	1	83,3%
101111-MATEMÀTIQUES I	Global	19	0	3	8	6	1	1	84,2%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
101112-FÍSICA I	Dones	2	0	0	1	1	0	0	100,0%
101112-FÍSICA I	Homes	19	0	1	13	4	0	1	94,7%
101112-FÍSICA I	Global	21	0	1	14	5	0	1	95,2%
101113-QUÍMICA	Dones	2	0	1	0	1	0	0	50,0%
101113-QUÍMICA	Homes	21	0	4	10	6	0	1	81,0%
101113-QUÍMICA	Global	23	0	5	10	7	0	1	78,3%
101121-MATEMÀTIQUES II	Dones	2	0	0	1	1	0	0	100,0%
101121-MATEMÀTIQUES II	Homes	19	0	1	5	12	1	0	94,7%
101121-MATEMÀTIQUES II	Global	21	0	1	6	13	1	0	95,2%
101122-FÍSICA II	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
101122-FÍSICA II	Homes	20	0	2	6	11	1	0	90,0%
101122-FÍSICA II	Global	22	0	2	6	13	1	0	90,9%
101123-FONAMENTS D'INFORMÀTICA	Dones	2	0	1	0	1	0	0	50,0%
101123-FONAMENTS D'INFORMÀTICA	Homes	21	1	2	9	6	3	0	85,7%
101123-FONAMENTS D'INFORMÀTICA	Global	23	1	3	9	7	3	0	82,6%
101131-SISTEMES ELÈCTRICS	Dones	2	0	0	1	1	0	0	100,0%
101131-SISTEMES ELÈCTRICS	Homes	20	3	3	11	2	0	1	70,0%
101131-SISTEMES ELÈCTRICS	Global	22	3	3	12	3	0	1	72,7%
101132-CIÈNCIA DE MATERIALS	Dones	2	0	0	2	0	0	0	100,0%
101132-CIÈNCIA DE MATERIALS	Homes	21	1	3	11	5	0	1	81,0%
101132-CIÈNCIA DE MATERIALS	Global	23	1	3	13	5	0	1	82,6%
101133-ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101133-ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES	Homes	17	1	1	9	5	1	0	88,2%
101133-ADMINISTRACIÓ I GESTIÓ D'EMPRESES	Global	18	1	1	10	5	1	0	88,9%
101211-EMPREDORIA I INNOVACIÓ	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101211-EMPREDORIA I INNOVACIÓ	Homes	12	2	0	2	8	0	0	83,3%
101211-EMPREDORIA I INNOVACIÓ	Global	13	2	0	2	9	0	0	84,6%
101212-MATEMÀTIQUES III	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101212-MATEMÀTIQUES III	Homes	14	0	1	2	8	1	2	92,9%
101212-MATEMÀTIQUES III	Global	15	0	1	2	9	1	2	93,3%
101213-SISTEMES MECÀNICS	Homes	11	0	1	3	6	0	1	90,9%
101213-SISTEMES MECÀNICS	Global	11	0	1	3	6	0	1	90,9%
101214-ELECTRÒNICA BÀSICA	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101214-ELECTRÒNICA BÀSICA	Homes	16	0	5	8	3	0	0	68,8%
101214-ELECTRÒNICA BÀSICA	Global	17	0	5	9	3	0	0	70,6%
101221-ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
101221-ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ	Homes	11	0	1	6	2	1	1	90,9%
101221-ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ	Global	12	0	1	6	3	1	1	91,7%
101222-ELECTRÒNICA DIGITAL I	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101222-ELECTRÒNICA DIGITAL I	Homes	13	0	1	8	4	0	0	92,3%
101222-ELECTRÒNICA DIGITAL I	Global	14	0	1	9	4	0	0	92,9%
101223-INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS	Dones	1	0	1	0	0	0	0	0,0%
101223-INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS	Homes	12	1	0	5	3	1	2	91,7%
101223-INTRODUCCIÓ A LA RESISTÈNCIA DE MATERIALS	Global	13	1	1	5	3	1	2	84,6%
101224-TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101224-TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS	Homes	11	0	0	0	9	2	0	100,0%
101224-TERMODINÀMICA I MECÀNICA DE FLUIDS	Global	12	0	0	1	9	2	0	100,0%
101231-ESTADÍSTICA	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101231-ESTADÍSTICA	Homes	11	0	0	4	5	1	1	100,0%
101231-ESTADÍSTICA	Global	12	0	0	4	6	1	1	100,0%
101232-CONTROL INDUSTRIAL	Homes	11	0	2	9	0	0	0	81,8%
101232-CONTROL INDUSTRIAL	Global	11	0	2	9	0	0	0	81,8%
101233-AUTOMATITZACIÓ I	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101233-AUTOMATITZACIÓ I	Homes	12	1	0	2	6	3	0	91,7%
101233-AUTOMATITZACIÓ I	Global	13	1	0	2	7	3	0	92,3%
101234-ANGLÈS	Homes	8	0	1	2	4	1	0	87,5%
101234-ANGLÈS	Global	8	0	1	2	4	1	0	87,5%
101323-SOSTENIBILITAT	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
101323-SOSTENIBILITAT	Homes	21	0	1	13	7	0	0	95,2%
101323-SOSTENIBILITAT	Global	22	0	1	14	7	0	0	95,5%
101333-GESTIÓ DE PROJECTES I	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
101333-GESTIÓ DE PROJECTES I	Homes	21	1	3	11	5	0	1	81,0%
101333-GESTIÓ DE PROJECTES I	Global	22	1	3	11	6	0	1	81,8%
101421-GESTIÓ DE PROJECTES II	Homes	19	0	0	10	8	1	0	100,0%
101421-GESTIÓ DE PROJECTES II	Global	19	0	0	10	8	1	0	100,0%
102311-ENGINYERIA TÈRMICA	Dones	2	0	0	1	0	0	1	100,0%
102311-ENGINYERIA TÈRMICA	Homes	25	0	1	17	7	0	0	96,0%
102311-ENGINYERIA TÈRMICA	Global	27	0	1	18	7	0	1	96,3%
102312-MÀQUINES I MECANISMES I	Dones	2	0	0	1	1	0	0	100,0%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
102312-MÀQUINES I MECANISMES I	Homes	20	0	3	9	8	0	0	85,0%
102312-MÀQUINES I MECANISMES I	Global	22	0	3	10	9	0	0	86,4%
102313-ELASTICITAT I RESISTÈNCIA DELS MATERIALS	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
102313-ELASTICITAT I RESISTÈNCIA DELS MATERIALS	Homes	20	0	0	9	11	0	0	100,0%
102313-ELASTICITAT I RESISTÈNCIA DELS MATERIALS	Global	21	0	0	10	11	0	0	100,0%
102314-METROLOGIA I CONTROL DE QUALITAT	Homes	18	0	0	6	8	3	1	100,0%
102314-METROLOGIA I CONTROL DE QUALITAT	Global	18	0	0	6	8	3	1	100,0%
102321-ENGINYERIA DE FLUIDS	Dones	2	0	0	1	0	1	0	100,0%
102321-ENGINYERIA DE FLUIDS	Homes	23	0	0	13	8	1	1	100,0%
102321-ENGINYERIA DE FLUIDS	Global	25	0	0	14	8	2	1	100,0%
102322-MÀQUINES I MECANISMES II	Dones	2	0	1	0	0	0	1	50,0%
102322-MÀQUINES I MECANISMES II	Homes	20	1	0	13	6	0	0	95,0%
102322-MÀQUINES I MECANISMES II	Global	22	1	1	13	6	0	1	90,9%
102324-ENGINYERIA DE MATERIALS	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
102324-ENGINYERIA DE MATERIALS	Homes	23	0	4	11	7	1	0	82,6%
102324-ENGINYERIA DE MATERIALS	Global	24	0	4	11	8	1	0	83,3%
102331-MODELITZACIÓ I SIMULACIÓ	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
102331-MODELITZACIÓ I SIMULACIÓ	Homes	24	4	0	8	9	2	1	83,3%
102331-MODELITZACIÓ I SIMULACIÓ	Global	25	4	0	8	10	2	1	84,0%
102332-DISENY DE MÀQUINES	Dones	2	1	0	0	1	0	0	50,0%
102332-DISENY DE MÀQUINES	Homes	23	2	0	14	6	0	1	91,3%
102332-DISENY DE MÀQUINES	Global	25	3	0	14	7	0	1	88,0%
102334-PROCESOS DE CONFORMACIÓ	Dones	2	1	0	0	0	0	1	50,0%
102334-PROCESOS DE CONFORMACIÓ	Homes	20	0	0	16	4	0	0	100,0%
102334-PROCESOS DE CONFORMACIÓ	Global	22	1	0	16	4	0	1	95,5%
102401-TREBALL DE FI DE GRAU	Dones	2	0	0	0	0	2	0	100,0%
102401-TREBALL DE FI DE GRAU	Homes	31	8	4	4	6	8	1	61,3%
102401-TREBALL DE FI DE GRAU	Global	33	8	4	4	6	10	1	63,6%
102411-ESTRUCTURES I CONSTRUCCIONS INDUSTRIALS	Dones	2	0	0	0	0	2	0	100,0%
102411-ESTRUCTURES I CONSTRUCCIONS INDUSTRIALS	Homes	23	2	3	8	6	3	1	78,3%
102411-ESTRUCTURES I CONSTRUCCIONS INDUSTRIALS	Global	25	2	3	8	6	5	1	80,0%
102412-VALIDACIÓ I ASSAIG DE MÀQUINES	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Not	Excel	MH	Rend
102412-VALIDACIÓ I ASSAIG DE MÀQUINES	Homes	20	0	0	5	14	0	1	100,0%
102412-VALIDACIÓ I ASSAIG DE MÀQUINES	Global	21	0	0	5	15	0	1	100,0%
102805-FABRICACIÓ AVANÇADA	Homes	20	0	0	12	6	1	1	100,0%
102805-FABRICACIÓ AVANÇADA	Global	20	0	0	12	6	1	1	100,0%
102806-FABRICACIÓ ADDITIVA I APLICACIÓ DE MATERIALS AVANÇATS	Homes	16	0	0	8	8	0	0	100,0%
102806-FABRICACIÓ ADDITIVA I APLICACIÓ DE MATERIALS AVANÇATS	Global	16	0	0	8	8	0	0	100,0%
109805-ORGANITZACIÓ DE L' EMPRESA EN LA INDÚSTRIA 4.0	Homes	8	1	0	3	1	2	1	87,5%
109805-ORGANITZACIÓ DE L' EMPRESA EN LA INDÚSTRIA 4.0	Global	8	1	0	3	1	2	1	87,5%
109810-BIG DATA	Homes	5	0	0	1	2	1	1	100,0%
109810-BIG DATA	Global	5	0	0	1	2	1	1	100,0%
109813-COMUNICACIONS I SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ	Homes	8	1	0	3	4	0	0	87,5%
109813-COMUNICACIONS I SEGURETAT DE LA INFORMACIÓ	Global	8	1	0	3	4	0	0	87,5%

Pel que fa a l'espectre d'assignatures que presenten un rendiment del 100%, es postulen en primer terme, moltes de les assignatures optatives impartides, atribuïble a l'elevat nivell d'interès i de compromís que l'estudiantat hi té per la seva connexió amb l'exercici de la professió. Termodinàmica i Mecànica de Fluids, tanquen la part alta de la taula. La resta d'assignatures de la titulació mostren uns resultats de rendiment acadèmic molt positius, amb distribucions de notes que es troben majoritàriament centrades entre l'aprovat i el notable.

En general podem concloure que els indicadors acadèmics són globalment satisfactoris i es corresponen en general, amb allò establert a la memòria del grau.

#### 6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	68%	54%	64%	81%
Percentatge d'estudiants que treballen	76%	54%	67%	81%
Percentatge dels estudiants que treballen que tenen contracte fix	85%	43%	50%	76%
Percentatge dels estudiants que treballen que fan feines de nivell universitari	77%	57%	50%	100%
Adequació dels continguts teòrics i pràctics (0 a 10)	6,6	6,3	6,7	6,9



Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

	Graduats el curs 17/18	Graduats el curs 18/19	Graduats el curs 19/20	Graduats el curs 20/21
Participació	80%	84%	71%	79%
Percentatge d'estudiants que treballen	100%	76%	94%	100%
Percentatge dels estudiants que treballen que tenen contracte fix	75%	75%	56%	73%
Percentatge dels estudiants que treballen que fan feines de nivell universitari	75%	94%	94%	91%

Font: Enquesta d'inserció laboral dels estudiants, realitzada 1 any després de la seva graduació

Les dues taules anteriors mostren l'evolució de la seva situació laboral dels graduats al cap d'1 any després d'haver acabat els estudis. El cursos 2019/2020 i 2020/2021 mostren clarament l'efecte que la pandèmia de Covid-19 va causar en la inserció laboral dels graduats. A partir del 2021/2022 la situació millora substancialment i es torna a valors, en general, molt satisfactoris. També es pot veure la millora de la situació dels graduats al cap d'1 any d'haver-se graduat.

## Grau en Disseny i Producció de Videojocs

### 6.1 Els resultats d'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació

Augment en un 10% de la participació en l'enquesta realitzada en el moment en el qual sol·liciten el títol fins a un 60%. La satisfacció amb les expectatives amb els estudis tornen a baixar a un 5,3 sobre 10 després del lleuger repunt en les enquestes de 2020-2021 (van pujar a 5,8 del 5,4 en 2019-2020). L'autoavaluació dels estudiants baixa lleugerament 0,2 punts fins al 6,9 en 2021-2022. La taxa d'aquells estudiants que tornarien a triar els mateixos estudis augmenta un 4% fins al 43% (el percentatge més alt dels últims 3 anys però encara lluny del 71% obtingut en el curs 2018-2019). Conforme al que s'estableix en el codi ESP-T.0087 del pla de millora, es manté el seguiment del resultat de les enquestes

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	41%	47%	50%	60%
Satisfacció de les expectatives amb els estudis (0 a 10)	6,5	5,4	5,8	5,3
Autoavaluació dels graduats al respecte del grau d'assoliment de les competències bàsiques i transversals del Grau	6,6	6,7	7,1	6,9

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa d'intenció de repetir estudis (percentatge d'estudiants que tornarien a escollir els mateixos estudis)	71%	28%	39%	43%

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.

## 6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats d'aprenentatge previstos

**Resultats de les enquestes de satisfacció dels estudiants amb la docència** (es mostren totes les assignatures, independentment de la participació)

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
VIDEOJ	106111 - HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJOCS	9,12	46,43%
VIDEOJ	106112 - FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ	7,69	65,28%
VIDEOJ	106113 - INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSIÓ ARTÍSTICA	7,70	42,59%
VIDEOJ	106114 - ANGLÈS	8,90	49,19%
VIDEOJ	106121 - INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	7,86	58,06%
VIDEOJ	106122 - PROGRAMACIÓ I	4,21	52,05%
VIDEOJ	106123 - ADMINISTRACIÓ D'EMPRESSES	8,95	61,90%
VIDEOJ	106124 - DISSENY GRÀFIC	8,65	55,56%
VIDEOJ	106131 - FONAMENTS MATEMÀTICS DELS VIDEOJOCS	8,09	40,48%
VIDEOJ	106132 - PROGRAMACIÓ II	6,78	35,53%
VIDEOJ	106133 - PSICOLOGIA DE L'USUARI	9,67	50,82%
VIDEOJ	106134 - PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT I	7,64	45,16%
VIDEOJ	106211 - DISSENY DE JOCS I	9,16	64,91%
VIDEOJ	106212 - PROGRAMACIÓ EN LLENGUATGES INTERPRETATS	6,04	60,00%
VIDEOJ	106213 - EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	5,86	66,67%
VIDEOJ	106214 - EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	9,24	75,51%
VIDEOJ	106221 - EXPERIÈNCIA D'USUARI	9,44	67,35%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
VIDEOJ	106222 - DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	7,38	67,92%
VIDEOJ	106223 - DISSENY 3D I	7,44	61,82%
VIDEOJ	106224 - MODELS DE NEGOCI	8,62	68,00%
VIDEOJ	106231 - DISSENY 3D II	6,30	73,33%
VIDEOJ	106232 – MÀRQUETING	8,07	87,50%
VIDEOJ	106233 - PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	6,98	77,55%
VIDEOJ	106311 - DISSENY DE MÚSICA I SO	4,90	65,00%
VIDEOJ	106312 - DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	8,03	70,18%
VIDEOJ	106313 - ANIMACIÓ 3D	7,16	64,91%
VIDEOJ	106314 - PRODUCCIÓ DE JOCS	8,15	72,22%
VIDEOJ	106321 - DISSENY DE JOCS II	8,30	57,69%
VIDEOJ	106322 - MOTORS DE JOCS	5,79	64,29%
VIDEOJ	106323 - INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	8,89	62,71%
VIDEOJ	106324 - LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	5,74	68,00%
VIDEOJ	106331 - DISSENY DE NIVELLS	8,61	56,14%
VIDEOJ	106332 - ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	7,79	57,69%
VIDEOJ	106333 - COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ	7,41	64,15%
VIDEOJ	106334 - PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	7,25	46,79%
VIDEOJ	106411 - NARRATIVA	8,35	57,78%
VIDEOJ	106412 - ANÀLISI DE DADES	7,83	46,00%
VIDEOJ	106413 - EMPRESES: ESTUDI DE CASOS	8,96	53,49%
VIDEOJ	106414 - ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE	8,76	45,65%
VIDEOJ	106805 - ANIMACIÓ 3D AVANÇADA	9,29	25,00%
VIDEOJ	106806 - DISSENY NARRATIU DE VIDEOJOCS	5,67	25,00%
VIDEOJ	106807 - EXPERIÈNCIES DE REALITAT VIRTUAL I ENTORNS 3D	9,50	13,33%
VIDEOJ	106808 - INTERFÍCIE D'USUARI EN JOCS	7,80	33,33%
VIDEOJ	106809 - JOCS SERIOSOS I GAMIFICACIÓ	9,80	23,81%
VIDEOJ	106811 - PROGRAMACIÓ GRÀFICA AVANÇADA	9,17	42,86%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
VIDEOJ	106819 - BASES DE DADES	8,75	18,18%
INF/VID	107111 - FONAMENTS DE LA PROGRAMACIÓ	6,93	18,75%
INF/VID	107112 - INTRODUCCIÓ ALS COMPUTADORS	8,20	20,59%
INF/VID	107113 - HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJCS	9,71	21,21%
INF/VID	107114 - ANGLÈS	8,00	18,18%
INF/VID	107121 - PROGRAMACIÓ ORIENTADA A L'OBJECTE	7,65	23,26%
INF/VID	107122 - PROGRAMACIÓ DE MICROPROCESSADORS	8,64	19,44%
INF/VID	107123 - EXPERIÈNCIA D'USUARI	8,71	21,21%
INF/VID	107124 - ÀLGEBRA	7,17	18,18%
INF/VID	107125 - INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	8,11	25,71%
INF/VID	107131 - ESTRUCTURA DE DADES I ALGORISMES	7,24	46,34%
INF/VID	107132 - INTRODUCCIÓ A LES BASES DE DADES	7,00	38,57%
INF/VID	107133 - PSICOLOGIA DE L'USUARI	9,45	64,71%
INF/VID	107134 - CÀLCUL	7,29	51,52%
INF/VID	107211 - PROGRAMACIÓ AVANÇADA	6,86	42,42%
INF/VID	107212 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE I	8,00	61,54%
INF/VID	107213 - INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSIONIÓ ARTÍSTICA	9,50	48,00%
INF/VID	107214 – FÍSICA	7,29	47,73%
INF/VID	107215 - DISSENY DE JOCS I	8,23	50,00%
INF/VID	107221 – ESTADÍSTICA	8,31	54,17%
INF/VID	107222 - DISSENY DE BASES DE DADES	6,92	41,38%
INF/VID	107223 - DISSENY GRÀFIC	8,90	43,75%
INF/VID	107224 - DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	7,54	54,17%
INF/VID	107225 - MODELS DE NEGOCI	9,46	54,17%
INF/VID	107231 - XARXES I PROTOCOLS	8,82	66,67%
INF/VID	107232 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE II	9,06	58,62%
INF/VID	107233 - LABORATORI DE SOFTWARE I	7,67	62,07%
INF/VID	107234 - MATEMÀTICA DISCRETA	8,44	60,00%
INF/VID	107235 – MÀRQUETING	8,58	63,33%
INF/VID	107311 - XARXES I SERVEIS	9,00	81,25%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
INF/VID	107312 - SISTEMES GESTORS DE BASES DE DADES	6,10	62,50%
INF/VID	107313 - SISTEMES D'INFORMACIÓ PER A LES ORGANITZACIONS	7,30	70,00%
INF/VID	107314 - LABORATORI D'APLICACIONS INTERNET	6,20	75,00%
INF/VID	107315 - EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	8,29	70,00%
INF/VID	107321 - DISSENY DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	6,00	50,00%
INF/VID	107322 - SISTEMES OPERATIUS	9,13	47,06%
INF/VID	107323 - SISTEMES GESTORS DE CONTINGUT I COMERÇ ELECTRÒNIC	8,67	42,86%
INF/VID	107324 - DISSENY 3D I	5,50	47,06%
INF/VID	107331 - ENGINYERIA DEL SOFTWARE III	6,71	36,84%
INF/VID	107332 - GESTIÓ DE SISTEMES D'INFORMACIÓ	7,17	42,86%
INF/VID	107333 - TÈCNiques D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	8,00	42,11%
INF/VID	107334 - DISSENY 3D II	8,33	37,50%
INF/VID	107335 - PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	7,88	50,00%
INF/VID	107411 - ANIMACIÓ 3D	9,29	58,33%
INF/VID	107412 - LABORATORI DE SOFTWARE II	4,35	50,00%
INF/VID	107413 - PRODUCCIÓ DE JOCS	7,77	54,17%
INF/VID	107414 - DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	9,42	50,00%
INF/VID	107415 - DISSENY DE MÚSICA I SO	7,44	52,94%
INF/VID	107421 - DISSENY DE JOCS II	8,09	45,83%
INF/VID	107422 - MOTORS DE JOCS	7,05	41,30%
INF/VID	107423 - LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	7,78	37,50%
INF/VID	107424 - ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	9,18	45,83%
INF/VID	107431 - DISSENY DE NIVELLS	9,00	22,73%
INF/VID	107432 - PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	6,35	22,67%
INF/VID	107433 - ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	6,00	20,00%
INF/VID	107434 - APLICACIONS MÒBILS	8,71	33,33%
INF/VID	107511 - EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	5,67	52,94%

Grau	Assignatura	Satisfacció global	Participació
INF/VID	107512 - EMPRESES: ESTUDI DE CASOS	8,00	58,82%
INF/VID	107513 - NARRATIVA	8,00	53,33%
INF/VID	107514 - ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE	9,22	60,00%
INF/VID	107521 - PARAL·LELISME I CONCURRÈNCIA	8,83	70,59%
INF/VID	107522 - ADMINISTRACIÓ DE SISTEMES I SERVEIS	9,75	66,67%
INF/VID	107531 - COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ	9,50	70,59%
ELE/MEC/ ORG/INF/AU D/VID	109801 - ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	9,10	29,41%
GMA/VID	109807 - PRODUCCIÓ DE BANDES SONORES	9,29	33,33%
VIDEOJ	109812 - DESENVOLUPAMENT AVANÇAT D'APLICACIONS I VIDEOJCS	8,00	16,67%

La satisfacció de l'alumnat amb la docència en bastant bona en general. Es detecten problemes amb els resultats de dues assignatures en concret (106122 – Programació I i 106311 – Disseny de música i sota) que s'estan millorant a nivell personal i de contingut. La taxes de rendiment més baixes es troben amb un 44,7% global de Programació II i un 50% de Fonaments Matemàtics dels Videojocs, observant-se una major taxa de rendiment en aquelles assignatures més clarament relacionades amb aspectes de creació i disseny.

Les metodologies que es promouen en el grau són majorment actives, promovent la participació de l'alumnat en tot moment. Les assignatures continen un nombre elevat d'activitats que estan pensades per a realitzar-se especialment en grup perquè els alumnes puguin desenvolupar competències que seran claus al llarg de la seva carrera professional. No obstant això, s'estableixen també activitats individuals que puguin ajudar a detectar problemes de comprensió i aprenentatge i que permetin establir estratègies personals per al millor desenvolupament de l'alumnat.

Les activitats estan dissenyades perquè els alumnes adquireixin un perfil professionalitzant dins del món dels videojocs i algunes d'aquestes activitats acabaran per formar part del portafolio que l'alumnat crea al llarg del grau. Des d'enguany, esperem tenir un mapa que ens ajudi a identificar les etapes i graus de professionalització dels estudiants segons les activitats realitzades en el grau per a així poder impulsar els programes de pràctiques de manera específica.

Els sistemes d'avaluació es mantenen per a la majoria de les assignatures. Es continua establint que l'examen final no pot superar el 50% de la nota i s'estableixen diferents lliuraments i/o exàmens parcials que permeten un control progressiu i un bon sistema de tutorització.

**Satisfacció i resultats de les pràctiques externes:**

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Nombre d'estudiants diferents que han matriculat pràctiques curriculars en el curs	14	26	9	22
Nombre total de convenis	17	39	23	34
Nombre total d'ECTS matriculats durant el curs	166	368	82	224
% d'estudiants amb qualificació de Notable	56%	85%	22%	50%
% d'estudiants amb qualificació d'Excel·lent	25%	8%	66%	50%
Valoració global dels estudiants (escala 0-10)	8,36	7,83 *	9,29 **	9,25 ***
Valoració global de les empreses (escala 0-10)	9,07	9,28 *	9,57 **	9,36 ****

\* Valoracions sobre 25 qüestionaris rebuts      \*\* Valoracions sobre 8 qüestionaris rebuts

\*\*\* Valoracions sobre 20 qüestionaris rebuts      \*\*\*\* Valoracions sobre 22 qüestionaris rebuts

Els resultats dels programes de pràctiques es consideren bastant favorables. S'ha recuperat un gran nombre d'estudiants matriculats en pràctiques després de la previsible caiguda en el curs 20/21 a causa de la situació global. Des de coordinació de pràctiques s'està treballant per augmentar el nombre de convenis establerts i s'estan establint canals de comunicació amb empreses europees, com ara IO Interactive, recentment establertes a Barcelona. La valoració tant dels estudiants com de les empreses és molt satisfactòria.

**Satisfacció dels estudiants del Grau respecte a la tasca del tutor del TFG**

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21 GRAU	Curs 20/21 DOBL	Curs 21/22 GRAU	Curs 21/22 DOBL
Participació en l'enquesta	92%	87%	84%	89%	76%	87%
Durant tot el curs ha estat fàcil posar-se en contacte amb el tutor/a.	8,4	8,2	8,6	9,7	8,1	9,4

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21 GRAU	Curs 20/21 DOBL	Curs 21/22 GRAU	Curs 21/22 DOBL
El tutor/a m'ha ajudat a planificar el meu TFG (elaborar el cronograma per facilitar l'evolució i seguiment del treball).	7,3	7,1	8,3	8,2	7,0	8,1
El tutor/a m'ha dirigit metodològicament en el desenvolupament inicial del meu TFG (orientacions sobre recursos, recomanacions bibliogràfiques, formats dels lliuraments...).	7,4	7,8	8,4	8,9	7,8	7,9
El tutor/a m'ha recolzat a mesura que ha anat avançant el meu TFG (orientacions sobre canvis, referències, millores del projecte...).	8,4	8,0	8,6	9,5	7,9	8,2

Els resultats de les enquestes respecte a la labor de tutorització del TFG es consideren molt positius, tant a nivell de participació com a nivell de resultats. Els canals de comunicació entre alumnat i tutors són molt eficients, tal com es destil·la de la valoració establerta en l'anterior taula. L'orientació oferta a l'alumnat en aquest sentit també és destacable i és especialment necessària a causa de la naturalesa acadèmica i/o aplicada del treball i a la seva extensió (un TFG de TecnoCampus són 20 crèdits).

Pel que fa a l'acció de millora [ESP-T.0031] es manté oberta malgrat pel que fa al Grau en Disseny i Producció de Videojocs està resolta per mitjà de l'existència d'un document de guia per a la realització dels treballs acadèmics. Aquest document es troba accessible pels alumnes a través de l'aula virtual.

### 6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació

#### Resultats globals de la titulació de Videojocs

	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa de presentació	Global	96,01%	95,46%	94,67%	93,76%
Taxa de presentació	Dones	99,39%	95,82%	96,19%	96,75%
Taxa de presentació	Homes	95,44%	95,38%	94,34%	93,07%
Taxa de rendiment	Global	88,83%	86,79%	86,16%	84,97%
Taxa de rendiment	Dones	93,98%	88,82%	89,90%	90,07%
Taxa de rendiment	Homes	87,95%	86,38%	85,35%	83,81%
Taxa d'èxit	Global	92,52%	90,92%	91,01%	90,63%
Taxa d'èxit	Dones	94,56%	92,69%	93,46%	93,10%
Taxa d'èxit	Homes	92,15%	90,56%	90,47%	90,05%
Taxa d'eficiència	Global	96,44%	97,56%	94,75%	97,43%
Taxa d'eficiència	Dones	97,57%	100,00%	96,19%	99,28%



	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Taxa d'eficiència	Homes	96,21%	97,12%	94,59%	97,01%
Temps mitjà graduació	Global	3,98	4,21	4,51	4,26
Temps mitjà graduació	Dones	3,86	4,00	4,50	4,13
Temps mitjà graduació	Homes	4,00	4,25	4,51	4,29

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/Crèdits ordinaris presentats

Taxa de rendiment: crèdits aprovats/crèdits matriculats.

Taxa d'eficiència: crèdits en què s'han matriculat els estudiants graduats/crèdits que haurien d'haver cursat teòricament.

### Resultats globals de la doble titulació Informàtica/Videojocs

	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 2021/22
Taxa de presentació	Global	95,88%	96,93%	93,93%	93,19%
Taxa de presentació	Dones	89,12%	93,61%	100,00%	98,16%
Taxa de presentació	Homes	96,36%	97,17%	93,60%	92,60%
Taxa de rendiment	Global	82,18%	84,97%	84,00%	81,09%
Taxa de rendiment	Dones	74,90%	64,22%	82,22%	84,47%
Taxa de rendiment	Homes	82,70%	86,44%	84,09%	80,70%
Taxa d'èxit	Global	85,71%	87,66%	89,43%	87,02%
Taxa d'èxit	Dones	84,04%	68,60%	82,22%	86,05%
Taxa d'èxit	Homes	85,82%	88,96%	89,84%	87,14%
Taxa d'eficiència	Global	-	-	99,26%	96,53%
Taxa d'eficiència	Homes	-	-	99,26%	96,53%
Temps mitjà graduació	Global	-	-	5,00	5,63
Temps mitjà graduació	Homes	-	-	5,00	5,63

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/Crèdits ordinaris presentats

Taxa de rendiment: crèdits aprovats/crèdits matriculats.

Taxa d'eficiència: crèdits en què s'han matriculat els estudiants graduats/crèdits que haurien d'haver cursat teòricament.

Els resultats globals del Grau de Videojocs i del Doble Grau es consideren molt positius. S'observen lleugeres variacions percentuals però no gaire significatives, exceptuant, potser, l'augment d'un 0,63 en el temps mitjà de graduació del Doble Grau (si bé aquest percentatge es va reduir un 0,25 en el Grau).

### Resultats globals del primer curs de la titulació de Videojocs

Taxa	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 2021/22
Taxa de presentació	Global	96,27%	93,89%	93,21%	88,37%
Taxa de presentació	Dones	99,31%	93,85%	94,50%	98,33%
Taxa de presentació	Homes	95,77%	93,90%	92,89%	86,93%
Taxa de rendiment	Global	84,25%	81,63%	78,58%	72,63%
Taxa de rendiment	Dones	91,41%	85,03%	83,75%	87,08%
Taxa de rendiment	Homes	83,08%	80,80%	77,30%	70,54%
Taxa d'èxit	Global	87,52%	86,94%	84,31%	82,19%
Taxa d'èxit	Dones	92,04%	90,60%	88,62%	88,56%
Taxa d'èxit	Homes	86,75%	86,05%	83,22%	81,15%
Taxa d'abandonament	Global	14,49%	15,63%	20,00%	dis. 23/24

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa de rendiment (%): Crèdits ordinaris aprovats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/ Crèdits ordinaris presentats

Taxa d'abandonament a primer curs (%): Percentatge d'estudiants de primera matrícula (curs N) que no estan matriculats en els dos cursos següents (N+1 i N+2)

### Resultats globals del primer curs de la doble titulació Informàtica/Videojocs

Taxa	Sexe	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 2021/22
Taxa de presentació	Global	92,99%	93,94%	90,97%	88,60%
Taxa de presentació	Dones	87,44%	87,26%	100,00%	100,00%
Taxa de presentació	Homes	93,72%	94,67%	90,26%	85,85%
Taxa de rendiment	Global	77,43%	71,09%	73,34%	61,52%
Taxa de rendiment	Dones	73,43%	37,58%	72,17%	77,98%
Taxa de rendiment	Homes	77,96%	74,77%	73,43%	57,55%
Taxa d'èxit	Global	83,27%	75,67%	80,62%	69,44%
Taxa d'èxit	Dones	83,98%	43,07%	72,17%	77,98%
Taxa d'èxit	Homes	83,19%	78,98%	81,35%	67,04%
Taxa d'abandonament	Global	17,65%	30,00%	18,75%	dis. 23/24

Taxa de presentats (%): Crèdits ordinaris presentats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa de rendiment (%): Crèdits ordinaris aprovats/ Crèdits ordinaris matriculats

Taxa d'èxit (%). Crèdits ordinaris superats/ Crèdits ordinaris presentats

Taxa d'abandonament a primer curs (%): Percentatge d'estudiants de primera matrícula (curs N) que no estan matriculats en els dos cursos següents (N+1 i N+2)

Els resultats del primer curs del grau i del doble grau han estat més baixos en tots els aspectes recollits en les taules anteriors. El primer curs de grau durant l'any acadèmic 21-22 va notar les conseqüències d'un alumnat que havia cursat els dos últims anys de la seva formació a distància a causa de la pandèmia. A nivell

generalitzat, es va observar una menor implicació, menor presencialitat i pitjors resultats acadèmics. No obstant això, no hi ha cap percentatge alarmant ja que els resultats de passats cursos demostren uns percentatges satisfactoris.

### Resultats de les assignatures de Videojocs (curs 21/22)

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	M H	Rend
106111-HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJOC	Dones	7	0	0	4	3	0	0	100,0%
106111-HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJOC	Homes	48	3	5	19	21	0	0	83,3%
106111-HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJOC	Global	55	3	5	23	24	0	0	85,5%
106112-FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ	Dones	9	0	3	4	1	1	0	66,7%
106112-FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ	Homes	63	4	21	21	12	2	3	60,3%
106112-FONAMENTS DE PROGRAMACIÓ	Global	72	4	24	25	13	3	3	61,1%
106113-INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSION ARTÍSTICA	Dones	7	0	0	3	3	0	1	100,0%
106113-INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSION ARTÍSTICA	Homes	47	2	5	33	7	0	0	85,1%
106113-INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSION ARTÍSTICA	Global	54	2	5	36	10	0	1	87,0%
106114-ANGLÈS	Dones	7	0	0	3	4	0	0	100,0%
106114-ANGLÈS	Homes	53	4	2	16	28	2	1	88,7%
106114-ANGLÈS	Global	60	4	2	19	32	2	1	90,0%
106121-INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	Dones	7	0	0	0	5	2	0	100,0%
106121-INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	Homes	55	6	5	9	32	3	0	80,0%
106121-INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	Global	62	6	5	9	37	5	0	82,3%
106122-PROGRAMACIÓ I	Dones	10	0	1	6	3	0	0	90,0%
106122-PROGRAMACIÓ I	Homes	63	8	17	21	15	0	2	60,3%
106122-PROGRAMACIÓ I	Global	73	8	18	27	18	0	2	64,4%
106123-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Dones	9	0	0	7	2	0	0	100,0%
106123-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Homes	54	6	13	24	11	0	0	64,8%
106123-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Global	63	6	13	31	13	0	0	69,8%
106124-DISSENY GRÀFIC	Dones	7	0	0	1	4	2	0	100,0%
106124-DISSENY GRÀFIC	Homes	47	0	8	21	18	0	0	83,0%
106124-DISSENY GRÀFIC	Global	54	0	8	22	22	2	0	85,2%
106131-FONAMENTS MATEMÀTICS DELS VIDEOJOC	Dones	11	1	4	3	3	0	0	54,5%
106131-FONAMENTS MATEMÀTICS DELS VIDEOJOC	Homes	71	19	17	14	17	1	3	49,3%
106131-FONAMENTS MATEMÀTICS DELS VIDEOJOC	Global	82	20	21	17	20	1	3	50,0%
106132-PROGRAMACIÓ II	Dones	10	1	4	3	2	0	0	50,0%
106132-PROGRAMACIÓ II	Homes	66	20	17	16	8	5	0	43,9%
106132-PROGRAMACIÓ II	Global	76	21	21	19	10	5	0	44,7%
106133-PSICOLOGIA DE L'USUARI	Dones	7	0	1	2	4	0	0	85,7%
106133-PSICOLOGIA DE L'USUARI	Homes	54	11	4	21	17	0	1	72,2%
106133-PSICOLOGIA DE L'USUARI	Global	61	11	5	23	21	0	1	73,8%
106134-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT I	Dones	7	0	0	3	1	2	1	100,0%
106134-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT I	Homes	54	9	4	32	6	2	1	75,9%
106134-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT I	Global	61	9	4	35	7	4	2	78,7%
106211-DISSENY DE JOCS I	Dones	12	0	0	5	5	0	2	100,0%
106211-DISSENY DE JOCS I	Homes	42	1	2	29	10	0	0	92,9%
106211-DISSENY DE JOCS I	Global	54	1	2	34	15	0	2	94,4%
106212-PROGRAMACIÓ EN LLENGUATGES INTERPRETATS	Dones	13	0	4	6	3	0	0	69,2%
106212-PROGRAMACIÓ EN LLENGUATGES INTERPRETATS	Homes	47	1	9	23	12	0	2	78,7%
106212-PROGRAMACIÓ EN LLENGUATGES INTERPRETATS	Global	60	1	13	29	15	0	2	76,7%
106213-EXPRESSION ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	Dones	12	0	1	8	3	0	0	91,7%
106213-EXPRESSION ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	Homes	41	0	0	36	4	0	1	100,0%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	M H	Rend
106213-EXPRESSIÓ ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	Global	53	0	1	44	7	0	1	98,1%
106214-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Dones	11	0	0	3	8	0	0	100,0%
106214-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Homes	38	0	0	12	24	0	2	100,0%
106214-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Global	49	0	0	15	32	0	2	100,0%
106221-EXPERIÈNCIA D'USUARI	Dones	10	0	0	6	4	0	0	100,0%
106221-EXPERIÈNCIA D'USUARI	Homes	39	1	1	24	12	0	1	94,9%
106221-EXPERIÈNCIA D'USUARI	Global	49	1	1	30	16	0	1	95,9%
106222-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	Dones	11	0	1	4	4	2	0	90,9%
106222-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	Homes	42	0	4	18	14	4	2	90,5%
106222-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	Global	53	0	5	22	18	6	2	90,6%
106223-DISSENY 3D I	Dones	11	0	0	6	4	0	1	100,0%
106223-DISSENY 3D I	Homes	44	1	6	30	6	0	1	84,1%
106223-DISSENY 3D I	Global	55	1	6	36	10	0	2	87,3%
106224-MODELS DE NEGOCI	Dones	11	0	2	4	5	0	0	81,8%
106224-MODELS DE NEGOCI	Homes	39	1	1	24	13	0	0	94,9%
106224-MODELS DE NEGOCI	Global	50	1	3	28	18	0	0	92,0%
106231-DISSENY 3D II	Dones	12	1	1	3	7	0	0	83,3%
106231-DISSENY 3D II	Homes	48	3	10	30	3	0	2	72,9%
106231-DISSENY 3D II	Global	60	4	11	33	10	0	2	75,0%
106232-MÀRQUETING	Dones	11	0	0	6	5	0	0	100,0%
106232-MÀRQUETING	Homes	37	0	2	10	25	0	0	94,6%
106232-MÀRQUETING	Global	48	0	2	16	30	0	0	95,8%
106233-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	Dones	11	0	0	6	5	0	0	100,0%
106233-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	Homes	38	0	0	17	21	0	0	100,0%
106233-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	Global	49	0	0	23	26	0	0	100,0%
106311-DISSENY DE MÚSICA I SO	Dones	10	0	1	5	3	1	0	90,0%
106311-DISSENY DE MÚSICA I SO	Homes	47	0	11	14	21	1	0	76,6%
106311-DISSENY DE MÚSICA I SO	Global	57	0	12	19	24	2	0	78,9%
106312-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	Dones	11	0	0	6	4	0	1	100,0%
106312-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	Homes	46	1	0	23	19	2	1	97,8%
106312-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	Global	57	1	0	29	23	2	2	98,2%
106313-ANIMACIÓ 3D	Dones	10	0	0	5	4	0	1	100,0%
106313-ANIMACIÓ 3D	Homes	47	2	4	24	17	0	0	87,2%
106313-ANIMACIÓ 3D	Global	57	2	4	29	21	0	1	89,5%
106314-PRODUCCIÓ DE JOCS	Dones	12	0	1	6	5	0	0	91,7%
106314-PRODUCCIÓ DE JOCS	Homes	42	0	2	17	22	0	1	95,2%
106314-PRODUCCIÓ DE JOCS	Global	54	0	3	23	27	0	1	94,4%
106321-DISSENY DE JOCS II	Dones	10	1	0	4	5	0	0	90,0%
106321-DISSENY DE JOCS II	Homes	42	2	0	20	20	0	0	95,2%
106321-DISSENY DE JOCS II	Global	52	3	0	24	25	0	0	94,2%
106322-MOTORS DE JOCS	Dones	11	1	0	3	6	0	1	90,9%
106322-MOTORS DE JOCS	Homes	45	1	0	13	30	1	0	97,8%
106322-MOTORS DE JOCS	Global	56	2	0	16	36	1	1	96,4%
106323-INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Dones	12	0	2	5	5	0	0	83,3%
106323-INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Homes	47	3	9	26	8	1	0	74,5%
106323-INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL	Global	59	3	11	31	13	1	0	76,3%
106324-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Dones	10	1	0	4	5	0	0	90,0%
106324-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Homes	40	0	0	19	21	0	0	100,0%
106324-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Global	50	1	0	23	26	0	0	98,0%
106331-DISSENY DE NIVELLS	Dones	10	0	0	2	4	3	1	100,0%
106331-DISSENY DE NIVELLS	Homes	47	1	1	13	24	7	1	95,7%
106331-DISSENY DE NIVELLS	Global	57	1	1	15	28	10	2	96,5%
106332-ASSEGUAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	Dones	9	0	1	1	4	1	2	88,9%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	M H	Rend
106332-ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	Homes	43	2	0	17	24	0	0	95,3%
106332-ASSEGURAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	Global	52	2	1	18	28	1	2	94,2%
106333-COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ	Dones	11	0	0	2	8	1	0	100,0%
106333-COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ	Homes	42	1	2	15	24	0	0	92,9%
106333-COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ	Global	53	1	2	17	32	1	0	94,3%
106334-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT	Dones	10	0	0	5	5	0	0	100,0%
III									
106334-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT	Homes	42	0	4	20	18	0	0	90,5%
III									
106334-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT	Global	52	0	4	25	23	0	0	92,3%
III									
106401-TREBALL DE FI DE GRAU	Dones	13	2	2	3	5	1	0	69,2%
106401-TREBALL DE FI DE GRAU	Homes	49	9	5	18	14	2	1	71,4%
106401-TREBALL DE FI DE GRAU	Global	62	11	7	21	19	3	1	71,0%
106411-NARRATIVA	Dones	11	0	0	4	7	0	0	100,0%
106411-NARRATIVA	Homes	34	0	0	21	11	0	2	100,0%
106411-NARRATIVA	Global	45	0	0	25	18	0	2	100,0%
106412-ANÀLISI DE DADES	Dones	10	0	0	6	4	0	0	100,0%
106412-ANÀLISI DE DADES	Homes	36	0	2	19	13	0	2	94,4%
106412-ANÀLISI DE DADES	Global	46	0	2	25	17	0	2	95,7%
106413-EMPRESSES: ESTUDI DE CASOS	Dones	9	0	0	1	8	0	0	100,0%
106413-EMPRESSES: ESTUDI DE CASOS	Homes	34	0	1	3	25	4	1	97,1%
106413-EMPRESSES: ESTUDI DE CASOS	Global	43	0	1	4	33	4	1	97,7%
106414-ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE	Dones	10	0	0	1	9	0	0	100,0%
106414-ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE	Homes	35	0	0	3	28	4	0	100,0%
106414-ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE	Global	45	0	0	4	37	4	0	100,0%
106805-ANIMACIÓ 3D AVANÇADA	Dones	5	2	0	1	2	0	0	60,0%
106805-ANIMACIÓ 3D AVANÇADA	Homes	9	1	0	4	4	0	0	88,9%
106805-ANIMACIÓ 3D AVANÇADA	Global	14	3	0	5	6	0	0	78,6%
106806-DISENY NARRATIU DE VIDEOJOCS	Dones	1	0	0	1	0	0	0	100,0%
106806-DISENY NARRATIU DE VIDEOJOCS	Homes	11	0	0	3	7	1	0	100,0%
106806-DISENY NARRATIU DE VIDEOJOCS	Global	12	0	0	4	7	1	0	100,0%
106807-EXPERIÈNCIES DE REALITAT VIRTUAL I ENTORNS 3D	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
106807-EXPERIÈNCIES DE REALITAT VIRTUAL I ENTORNS 3D	Homes	12	2	0	1	6	3	0	83,3%
106807-EXPERIÈNCIES DE REALITAT VIRTUAL I ENTORNS 3D	Global	14	2	0	1	8	3	0	85,7%
106808-INTERFÍCIE D'USUARI EN JOCS	Dones	3	0	0	0	3	0	0	100,0%
106808-INTERFÍCIE D'USUARI EN JOCS	Homes	12	0	0	1	11	0	0	100,0%
106808-INTERFÍCIE D'USUARI EN JOCS	Global	15	0	0	1	14	0	0	100,0%
106809-JOCS SERIOSOS I GAMIFICACIÓ	Dones	3	0	0	2	0	0	1	100,0%
106809-JOCS SERIOSOS I GAMIFICACIÓ	Homes	18	0	0	5	13	0	0	100,0%
106809-JOCS SERIOSOS I GAMIFICACIÓ	Global	21	0	0	7	13	0	1	100,0%
106811-PROGRAMACIÓ GRÀFICA AVANÇADA	Dones	2	0	0	1	1	0	0	100,0%
106811-PROGRAMACIÓ GRÀFICA AVANÇADA	Homes	12	0	0	5	6	0	1	100,0%
106811-PROGRAMACIÓ GRÀFICA AVANÇADA	Global	14	0	0	6	7	0	1	100,0%
106819-BASES DE DADES	Dones	2	0	0	2	0	0	0	100,0%
106819-BASES DE DADES	Homes	9	0	1	4	4	0	0	88,9%
106819-BASES DE DADES	Global	11	0	1	6	4	0	0	90,9%
109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	Homes	2	0	0	1	0	0	1	100,0%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	M H	Rend
109801-ANGLÈS PER AL MÓN PROFESSIONAL	Global	3	0	0	1	1	0	1	100,0%
109807-PRODUCCIÓ DE BANDES SONORES	Dones	1	0	0	0	0	1	0	100,0%
109807-PRODUCCIÓ DE BANDES SONORES	Homes	6	1	0	0	3	2	0	83,3%
109807-PRODUCCIÓ DE BANDES SONORES	Global	7	1	0	0	3	3	0	85,7%
109812-DESENVOLUPAMENT AVANÇAT D'APLICACIONS I VIDEOJCS	Dones	2	0	0	1	1	0	0	100,0%
109812-DESENVOLUPAMENT AVANÇAT D'APLICACIONS I VIDEOJCS	Homes	10	1	0	1	7	1	0	90,0%
109812-DESENVOLUPAMENT AVANÇAT D'APLICACIONS I VIDEOJCS	Global	12	1	0	2	8	1	0	91,7%

### Resultats de les assignatures de la doble titulació Informàtica/Videojocs (curs 21/22)

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	MH	Rend
107113-HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJCS	Dones	7	0	0	2	4	0	1	100,0%
107113-HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJCS	Homes	26	0	5	8	13	0	0	80,8%
107113-HISTÒRIA I INDÚSTRIA DELS VIDEOJCS	Global	33	0	5	10	17	0	1	84,8%
107114-ANGLÈS	Dones	7	0	0	2	4	0	1	100,0%
107114-ANGLÈS	Homes	26	0	4	14	8	0	0	84,6%
107114-ANGLÈS	Global	33	0	4	16	12	0	1	87,9%
107123-EXPERIÈNCIA D'USUARI	Dones	6	0	0	2	4	0	0	100,0%
107123-EXPERIÈNCIA D'USUARI	Homes	27	3	5	15	4	0	0	70,4%
107123-EXPERIÈNCIA D'USUARI	Global	33	3	5	17	8	0	0	75,8%
107125-INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	Dones	7	0	0	1	6	0	0	100,0%
107125-INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	Homes	28	3	3	4	18	0	0	78,6%
107125-INTRODUCCIÓ AL DISSENY DE JOCS	Global	35	3	3	5	24	0	0	82,9%
107133-PSICOLOGIA DE L'USUARI	Dones	7	0	0	2	4	0	1	100,0%
107133-PSICOLOGIA DE L'USUARI	Homes	27	5	0	12	10	0	0	81,5%
107133-PSICOLOGIA DE L'USUARI	Global	34	5	0	14	14	0	1	85,3%
107213-INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSIONI ARTÍSTICA	Dones	3	0	0	1	2	0	0	100,0%
107213-INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSIONI ARTÍSTICA	Homes	22	0	2	17	2	0	1	90,9%
107213-INTRODUCCIÓ A L'EXPRESSIONI ARTÍSTICA	Global	25	0	2	18	4	0	1	92,0%
107215-DISSENY DE JOCS I	Dones	3	0	0	3	0	0	0	100,0%
107215-DISSENY DE JOCS I	Homes	23	1	2	15	4	0	1	87,0%
107215-DISSENY DE JOCS I	Global	26	1	2	18	4	0	1	88,5%
107223-DISSENY GRÀFIC	Dones	3	0	0	0	3	0	0	100,0%
107223-DISSENY GRÀFIC	Homes	21	0	0	2	19	0	0	100,0%
107223-DISSENY GRÀFIC	Global	24	0	0	2	22	0	0	100,0%
107224-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	Dones	3	0	0	1	1	1	0	100,0%
107224-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	Homes	21	0	0	8	7	5	1	100,0%
107224-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 2D	Global	24	0	0	9	8	6	1	100,0%
107225-MODELS DE NEGOCI	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
107225-MODELS DE NEGOCI	Homes	22	0	1	10	11	0	0	95,5%
107225-MODELS DE NEGOCI	Global	24	0	1	10	13	0	0	95,8%
107235-MÀRQUETING	Dones	2	0	0	2	0	0	0	100,0%
107235-MÀRQUETING	Homes	28	1	0	13	14	0	0	96,4%
107235-MÀRQUETING	Global	30	1	0	15	14	0	0	96,7%
107315-EXPRESSIONI ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
107315-EXPRESSIONI ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	Homes	18	1	0	15	2	0	0	94,4%
107315-EXPRESSIONI ARTÍSTICA I ANIMACIÓ 2D	Global	20	1	0	15	4	0	0	95,0%
107324-DISSENY 3D I	Homes	17	1	1	12	3	0	0	88,2%
107324-DISSENY 3D I	Global	17	1	1	12	3	0	0	88,2%
107334-DISSENY 3D II	Homes	16	3	2	9	1	0	1	68,8%



Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	MH	Rend
107334-DISENY 3D II	Global	16	3	2	9	1	0	1	68,8%
107335-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	Homes	14	2	0	9	3	0	0	85,7%
107335-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	Global	14	2	0	9	3	0	0	85,7%
107336-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	Homes	14	2	0	9	3	0	0	85,7%
107336-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT II	Global	14	2	0	9	3	0	0	85,7%
107411-ANIMACIÓ 3D	Dones	2	0	0	1	1	0	0	100,0%
107411-ANIMACIÓ 3D	Homes	22	0	0	9	13	0	0	100,0%
107411-ANIMACIÓ 3D	Global	24	0	0	10	14	0	0	100,0%
107413-PRODUCCIÓ DE JOCS	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
107413-PRODUCCIÓ DE JOCS	Homes	22	0	0	14	8	0	0	100,0%
107413-PRODUCCIÓ DE JOCS	Global	24	0	0	14	10	0	0	100,0%
107414-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	Dones	3	0	0	0	2	1	0	100,0%
107414-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	Homes	21	0	0	3	14	3	1	100,0%
107414-DESENVOLUPAMENT DE JOCS 3D	Global	24	0	0	3	16	4	1	100,0%
107415-DISENY DE MÚSICA I SO	Homes	17	0	1	6	8	2	0	94,1%
107415-DISENY DE MÚSICA I SO	Global	17	0	1	6	8	2	0	94,1%
107421-DISENY DE JOCS II	Dones	3	0	0	0	3	0	0	100,0%
107421-DISENY DE JOCS II	Homes	21	0	0	10	11	0	0	100,0%
107421-DISENY DE JOCS II	Global	24	0	0	10	14	0	0	100,0%
107422-MOTORS DE JOCS	Dones	2	0	0	0	1	1	0	100,0%
107422-MOTORS DE JOCS	Homes	21	0	0	4	5	11	1	100,0%
107422-MOTORS DE JOCS	Global	23	0	0	4	6	12	1	100,0%
107423-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
107423-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Homes	22	0	0	12	10	0	0	100,0%
107423-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Global	24	0	0	12	12	0	0	100,0%
107424-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Dones	3	0	0	0	3	0	0	100,0%
107424-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Homes	21	0	0	2	17	1	1	100,0%
107424-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Global	24	0	0	2	20	1	1	100,0%
107425-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Dones	3	0	0	0	3	0	0	100,0%
107425-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Homes	21	0	0	2	17	2	0	100,0%
107425-ADMINISTRACIÓ D'EMPRESES	Global	24	0	0	2	20	2	0	100,0%
107427-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Dones	2	0	0	0	2	0	0	100,0%
107427-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Homes	22	0	0	12	10	0	0	100,0%
107427-LIDERATGE I GESTIÓ D'EQUIPS	Global	24	0	0	12	12	0	0	100,0%
107431-DISENY DE NIVELLS	Dones	2	0	0	0	0	1	1	100,0%
107431-DISENY DE NIVELLS	Homes	20	0	0	1	17	2	0	100,0%
107431-DISENY DE NIVELLS	Global	22	0	0	1	17	3	1	100,0%
107432-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	Dones	3	0	0	0	3	0	0	100,0%
107432-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	Homes	22	0	1	9	12	0	0	95,5%
107432-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	Global	25	0	1	9	15	0	0	96,0%
107433-ASSEGUAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	Dones	1	0	0	0	1	0	0	100,0%
107433-ASSEGUAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	Homes	19	0	0	3	13	2	1	100,0%
107433-ASSEGUAMENT DE LA QUALITAT I BALANCEIG DEL JOC	Global	20	0	0	3	14	2	1	100,0%
107435-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	Dones	3	0	0	0	3	0	0	100,0%
107435-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	Homes	22	0	1	9	12	0	0	95,5%
107435-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT III	Global	25	0	1	9	15	0	0	96,0%
107501-TREBALL DE FI DE GRAU (Informàtica)	Homes	18	2	0	2	5	8	1	88,9%
107501-TREBALL DE FI DE GRAU (Informàtica)	Global	18	2	0	2	5	8	1	88,9%
107502-TREBALL DE FI DE GRAU (Videojocs)	Homes	12	3	0	4	4	0	1	75,0%
107502-TREBALL DE FI DE GRAU (Videojocs)	Global	12	3	0	4	4	0	1	75,0%
107511-EMPREDORIA I INNOVACIÓ	Homes	17	1	0	1	13	2	0	94,1%
107511-EMPREDORIA I INNOVACIÓ	Global	17	1	0	1	13	2	0	94,1%

Assignatura	Sexe	Matric	NP	Susp	Aprov	Notab	Excel	MH	Rend
107512-EMPRESSES: ESTUDI DE CASOS	Homes	17	1	0	0	15	0	1	94,1%
107512-EMPRESSES: ESTUDI DE CASOS	Global	17	1	0	0	15	0	1	94,1%
107513-NARRATIVA	Homes	15	1	0	10	4	0	0	93,3%
107513-NARRATIVA	Global	15	1	0	10	4	0	0	93,3%
107514-ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE	Homes	15	0	1	1	13	0	0	93,3%
107514-ANÀLISI FINANCER I COMPTABLE	Global	15	0	1	1	13	0	0	93,3%
107515-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Homes	17	1	0	1	13	2	0	94,1%
107515-EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ	Global	17	1	0	1	13	2	0	94,1%
107531-COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ	Homes	17	0	0	4	11	2	0	100,0%
107531-COMUNICACIÓ I PRESENTACIÓ	Global	17	0	0	4	11	2	0	100,0%
107532-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT I	Homes	18	0	0	11	7	0	0	100,0%
107532-PROJECTE DE CREACIÓ I DESENVOLUPAMENT I	Global	18	0	0	11	7	0	0	100,0%

Els resultats de les assignatures tant del grau com del doble grau es consideren bastant satisfactòries. Només hi ha dues assignatures els percentatges de les quals destaquen per trobar-se en el 50% i el 44,7% respectivament en el Grau de Disseny i Producció de Videojocs: 106131 - Fonaments Matemàtics dels Videojocs i 106132 - Programació II. Per a això, s'han plantejat millores en l'aproximació a l'assignatura i per a Programació II s'ha contractat un professor nou.

Quant a les accions de millora relatives a aquest apartat, es destaca que l'acció T.0087 (satisfacció baixa) es declara tancada i se sosté a través de l'acció de millora T.0032, centrada en el replantejament del pla d'estudis del grau.

Finalment, destacar que l'acció de millora T.0089, relativa a la taxa d'abandonament i la taxa de graduació es manté en procés

#### 6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació

	Curs 18/19	Curs 19/20	Curs 20/21	Curs 21/22
Participació	41%	47%	50%	60%
Percentatge d'estudiants que treballen	47%	44%	39%	27%
Percentatge dels estudiants que treballen que tenen contracte fix	13%	75%	44%	50%
Percentatge dels estudiants que treballen que fan feines de nivell universitari	100%	75%	78%	50%
Adequació dels continguts teòrics i pràctics (0 a 10)	6,4	5,4	6,3	5,9

Font: Enquesta de satisfacció dels estudiants graduats durant el curs acadèmic, realitzada en el moment en què sol·liciten l'expedició del títol.



	Graduats el curs 17/18	Graduats el curs 18/19	Graduats el curs 19/20	Graduats el curs 20/21
Participació	72%	71%	79%	50%
Percentatge d'estudiants que treballen	77%	90%	77%	96%
Percentatge dels estudiants que treballen que tenen contracte fix	40%	45%	83%	68%
Percentatge dels estudiants que treballen que fan feines de nivell universitari	70%	73%	96%	68%

Font: Enquesta d'inserció laboral dels estudiants, realitzada 1 any després de la seva graduació

Els resultats de l'enquesta en el moment de la graduació són satisfactoris en general, encara que es treballa a nivell de coordinació a destacar la necessitat de millorar l'adequació de l'adequació dels continguts teòrics i pràctics, encara que la qualificació obtinguda no ha variat molt amb els resultats d'anys anteriors. L'enquesta realitzada un any després de la graduació demostra percentatges prometedors quant al nombre d'estudiants que treballen, que ha augmentat d'un 77% a un 96%, encara que la naturalesa d'aquests contractes hagi variat i s'hagin aconseguit menys contractes fixos. Des de TecnoCampus es treballa per promoure la inserció a través dels contractes de pràctiques i de programes com el fòrum de talent en el qual els alumnes tenen contacte directe amb empreses.

### 3. Valoració i proposta del pla de millora

Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
ESP-T.0090	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)	Sí	E1.2		Els plans docents d'algunes assignatures no són prou detallats	Millorar el detall dels plans docents de les assignatures dels graus d'Enginyeria pel que fa a continguts, bibliografia, activitats, sistema d'avaluació, i incorporar la perspectiva de gènere.	Plans docents de les assignatures dels graus d'Enginyeria actualitzats	Nombre de plans docents actualitzats	Alta	Coordinació del grau	2023-12-31	Oberta	-	
ESP-T.0032	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Seguiment 2017-2018 (13-03-2019)	No	E1.2		Reflexió sobre el disseny i implementació dels graus, després d'un cycle complet de desenvolupament de cada grau	Fer una reflexió de cada grau sobre el disseny i desenvolupament, avaluant possibles línies de millora	Millorar el disseny i desenvolupament dels plans d'estudis per a millor assoliment de les competències dels graus.	Actes de reunions de reflexió i altres documents	Alta	Coordinadors de Grau	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	

Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
ESP-T.0041	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Seguiment 2017-2018 (13-03-2019)	No	E1.2	Vinculada amb objectiu de Qualitat 1 SGIQ ESP-T (18/03/21)	Es detecta la necessitat de revisar el tractament de la perspectiva de gènere en la docència universitària, d'acord amb el Marc general publicat per AQU el desembre de 2018.	Realitzar una primera anàlisi i diagnòstic de la incorporació de la perspectiva de gènere en la documentació dels graus (plans docents i materials docents).	Document de diagnòstic i proposta d'accions sobre la incorporació de la perspectiva de gènere en les diferents titulacions de l'escola.	Document de diagnòstic i proposta d'accions	Alta	Coordinador del Grau i Cap d'Estudis	2022-12-31	Tancada	Parcialment assolit	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)
ESP-T.0025	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Seguiment 2017-2018 (13-03-2019)	No	E1.3		Hi ha un elevat grau de la demanda de places de videojocs i de la doble videojocs-informàtica. Com és una demanda consolidada, cal estudiar el nombre de places ofertes en relació a la demanda.	Revisar el nombre de places a la memòria de grau	Coherència entre nombre de places publicades a la memòria i nombre de places que oferim	Nombre de places de la memòria i matriculats	Alta	Directora	2021-07-31	Tancada	Assolit	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)

Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
ESP-T.0024	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Seguiment 2017-2018 (13-03-2019)	No	E1.3		Demanda de places als Graus d'Enginyeries Mecànica, Electrònica, Organització Industrial i Informàtica no cobreix l'oferta de places.	Millorar i augmentar la promoció dels Graus de les Enginyeries Industrials i Informàtica realitzant accions de divulgació i visita a centres educatius de secundària i formació professional	Assolir que el nombre de matriculacions omplin les places cobertes.	Número alumnes nous accés a enginyeries industrials	Alta	Coordinador del Grau	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	
ESP-T.0076	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Accreditació (2019-20)	No	E1.4	Vinculada amb objectiu de Qualitat 2 SGIQ ESP-T (18/03/21)	Es mantenen relacions actives amb empreses del sector però no hi ha una formalització d'aquestes relacions en forma de conveni.	Formalitzar les relacions ja existents amb les empreses participants dels esdeveniments del Grau.	Establir convenis amb empreses per tal de formalitzar les línies de col·laboració actualment existents amb el Grau.	Convenis amb empreses	Alta	Coordinador del Grau	2021-12-31	Desistida	No assolit	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)
ESP-T.0088	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Accreditació (IDA, març 2022)	Sí	E2.1		Cal reforçar la visió multidisciplinària del grau als futurs estudiants.	Millorar la informació dirigida als futurs estudiants del grau incidint en el caràcter multidisciplinari del grau.	Fer palès el caràcter multidisciplinari del grau en les diferents presentacions que es fan als futurs estudiants, en els diferents esdeveniments i en la informació escrita que es fa arribar (flyers)	Presentacions i informació de comunicació actualitzada.	Alta	Coordinació del grau	2023-12-31	Tancada	Assolit	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)

Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
TECNOCAMBUS.0003	TecnoCampus	Revisió SGIQ centres 2017-2018 (17-11-2017 i 21-02-2018)	No	E3.2	Vinculada millora participació encuestes TecnoCampus i objectiu 1 SGIQ- Marc (04/03/21) i procés EMP3.2 SGIQ ESCSE-T	El SGIQ té definides una sèrie d'enquestes al grups d'interès però en algunes ens costa arribar a percentatges de participació representatius	Implicar els delegats/des a la campanya dels enquestes docents. / Revisar el protocol de les encuestes del TFG/TFM i del PAT. / Personalitzar les encuestes de satisfacció dels ocupadors	Millorar un 20% la participació a les encuestes de satisfacció dels estudiants amb la docència, amb el TFG/TFM, amb el pla d'acció tutorial (PAT) i la satisfacció dels ocupadors amb els graduats/des	Participació a les encuestes esmentades	Alta	Resp. innovació docent (PAT) / Resp. qualitat (altres)	30-09-2022	En procés	Parcialment assolit	
ESP-T.0077	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Autoinforme 2019-2020	No	E4.1	Vinculada amb objectiu de Qualitat 1 SGIQ ESP-T (18/03/21)	El 28% de crèdits impartidos del grado se realizan por mujeres. Es un valor que se considera bajo.	Realizar un seguimiento y estudiar acciones para atraer talento femenino como profesorado del grado.	Mejorar el indicador de porcentaje de créditos impartidos por profesoras	Porcentaje de créditos impartidos por profesoras	Mitja	Dirección ESUPT	2024-12-31	En procés	-	
ESP-T.0080	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Modificació 2021 (AQU, 20-07-2021)	Sí	E4.1	Vinculada amb objectiu de Qualitat 1 SGIQ ESP-T (18/03/21)	No s'acompleix amb el requeriment del 60% de Doctors acreditats (sobre el total de Doctors) establert per la normativa (art. 72.2 de la Llei 6/2001 de 21-des modificada per la L.O. 4/2007 de 12-abr).	Incentivar l'acreditació del professorat.	Aconseguir un 30% de Doctors acreditats sobre el total del professorat del Grau.	% de PDI Doctor acreditat	Alta	Directora de l'Escola	2023-12-31	En procés	-	

Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
ESP-T.0091	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)	Sí	E4.1		Cal millorar els CV del professorat a la web	Millorar la informació dels CV dels professors quant a homogeneïtat, idioma i contingut	CV dels professors actualitzats	Nombre de CV actualitzats	Alta	Coordinació del grau	2023-12-31	Oberta	-	
ESP-T.0010	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Seguiment 2016-2017 (21-02-2018)	No	E4.1	Vinculada amb objectius de qualitat 1 SIGQ Marc (04/03/21) i 4 SGIQ ESP-T (18/03/21)	Hi ha manca de doctors acreditats	Fer una mentoria i/o acompanyament en la recerca als actuals doctors no acreditats	Arribar a un 30% de crèdits impartits per doctors acreditats	Percentatge crèdits impartits doctors acreditats	Alta	Comissió de recerca	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	
ESP-T.0035	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Seguiment 2017-2018 (13-03-2019)	No	E4.3	Vinculada amb objectiu de Qualitat 1 i 5 SIGQ Marc (04/03/21) i 4 SGIQ ESP-T (18/03/21)	El professorat destaca la necessitat de disposar de més recursos i oportunitats per a fer recerca (detectat en enquesta de satisfacció laboral)	Fomentar el treball en grups de recerca, cercar vies de finançament i de col·laboració entre grups	Millorar les oportunitats per a fer recerca entre el professorat	Participació en projectes i publicacions	Alta	Directora	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	

Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
ESP-T.0071	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Acreditació 2018-2019 (Autoinforme, 13/12/2019)	No	E4.3	Vinculada amb seguiment indicador POLI2.1.3 del procés POL2.1 SGIQ ESP-T (18/03/21)	Baixa valoració del professorat en les enquestes de satisfacció del PDI, en quant a: oportunitats per la recerca i desenvolupament professional.	Realitzar entrevistes individuals al professorat permanent per a identificar objectius anuals i fer suport i seguiment.	Millorar la satisfacció del professorat en les enquestes de satisfacció de PDI	Nombre i valoració de les entrevistes a PDI	Mitja	Direcció ESUPT	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	
ESP-T.0075	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Acreditació (2019-20)	No	E5.1	Vinculada amb objectiu de Qualitat 4 SGIQ ESP-T (18/03/21)	Baix percentatge d'estudiants que realitzen estades de mobilitat.	Analitzar els convenis internacionals afins al grau i procedir a ampliar les opcions de mobilitat dels estudiants.	Augmentar el percentatge d'estudiants que realitzen estades de mobilitat.	Número d'estudiants que realitzen estades	Mitja	Responsable de Relacions Internacionals i Cap d'Estudis	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	
ESP-T.0085	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Acreditació (IDA, març 2022)	Sí	E5.1		Es detecta un baix número de convenis amb empreses del sector dels videojocs.	Reforçar la relació entre Universitat i empresa buscant i potenciant les vies de col.laboració a través de les pràctiques externes.	Augmentar els convenis de pràctiques externes que ofereix l'Escola.	Número de convenis signats.	Alta	Coordinació del grau	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	

Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
ESP-T.0018	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Seguiment 2016-2017 (21-02-2018)	No	E5.1	Vinculada amb objectius de Qualitat 5 SIGQ Marc (04/03/21) i 4 SGIQ ESP-T (18/03/21)	L'enquesta de satisfacció dels estudiants amb els serveis mostra una baixa valoració amb la mobilitat internacional	Fer una campanya al gener amb sessions grupals, sessions individualitzades, una fira amb informació de les universitats amb convenis, cartelleria i una sessió específica per mobilitat fora d'Europa	Millorar la satisfacció dels estudiants	Satisfacció estudiants amb la mobilitat internac.	Mitja	Servei de mobilitat internacional	2022-12-31	Tancada	Parcialment assolit	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)
ESP-T.0078	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Acreditació (2019-20)	No	E5.2		Algunas aulas no tienen enchufes suficientes para que todos los alumnos puedan conectar sus portátiles.	Incrementar la electrificación de las aulas.	Disponer de tantos enchufes por aula como capacidad de alumnos tenga.	Relación entre la capacidad de las aulas y número de enchufes.	Alta	Servei d'infraestructures	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	
ESP-T.0086	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Acreditació (IDA, març 2022)	Sí	E5.2		Incidències amb els ordinadors dels estudiants. Si l'ordinador d'un estudiant es fa malbé dificulta l'aprenentatge de l'estudiant.	Oferir un servei de préstec d'ordinadors als estudiants.	Suavitzar la problemàtica que comporta per l'estudiant la no disponibilitat del seu ordinador en cas de fallada.	Número d'ordinadors en préstec.	Alta	Coordinació del grau	2023-12-31	Tancada	Assolit	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)



Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
ESP-T.0033	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Seguiment 2017-2018 (13-03-2019)	No	E5.2		Per adaptació als canvis tecnològics, es vol reflexionar sobre una millor adequació dels espais de laboratoris	Reflexionar sobre l'adequació dels laboratoris i proposar millores dels espais i equipaments	Document amb les necessitats de nous equipaments i/o espais	Document d'espais	Alta	Coordinadors dels Graus	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	
ESP-T.0084	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	IRSGIQ març 2022	No	E6.2	Vinculat a l'objectiu O.3.2. Satisfacció dels màsters i postgraus	Es detecta una baixa satisfacció dels estudiants en el màster indústria 4.0.	Analitzar els motius de la baixa satisfacció dels estudiants amb els màsters.	Proposar un pla d'accions de millora per a millorar la satisfacció dels estudiants.	Document amb anàlisi de les causes i accions de millora.	Alta	Coordinador del master Indústria 4.0	2022-12-31	Tancada	-	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)
ESP-T.0031	Escola Superior Politècnica de Tecnocampus	Seguiment 2017-2018 (13-03-2019)	No	E6.2		Es vol reforçar la qualitat dels treballs acadèmics presentats pels estudiants al llarg dels graus, per a que assoleixin millor la competència en vistes a la memòria del TFG i/o activitat professional	Creació de pàgina web de recursos per millorar la qualitat dels treballs acadèmics	Millorar la competència d'escriptura d'informes dels estudiants dels diferents graus	Document d'orientació d'escriptura de treballs	Mitja	Coordinadors de Grau	2023-12-31	En procés	Parcialment assolit	

Codi	Nivell d'afectació	Origen (informe)	Requerida per AQU	Estàndard	Vinculat al SGIQ	Problema detectat	Acció proposada	Objectiu a assolir	Indicador	Prioritat	Responsable	Termini	Estat	Resultat	Tancament
ESP-T.0087	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Acreditació (IDA, març 2022)	Sí	E6.3		Resultats de satisfacció dels titulats baix.	Revisar i analitzar els resultats de les enquestes de satisfacció dels titulats.	Detectar l'evolució dels resultats de les enquestes de satisfacció i portar a terme l'anàlisi corresponent.	Resultats i anàlisi de les enquestes de satisfacció dels titulats.	Alta	Coordinació del grau	2024-12-31	Oberta	-	
ESP-T.0089	Grau en Disseny i Producció de Videojocs	Acreditació (IDA, març 2022)	Sí	E6.3		Taxa d'abandonament alta i taxa de graduació baixa respecte als indicadors de la memòria del grau.	Establir un pla per reduir la taxa d'abandonament i augmentar la taxa de graduació del grau d'acord als valors que s'indiquen a la memòria del grau.	Ajustar els valors de les taxes de graduació i abandonament del grau d'acord als valors indicats en la memòria del grau.	Taxa de graduació superior o igual a 70% i taxa d'abandonament <=15%	Alta	Coordinació del grau	2023-12-31	En procés	-	
ESP-T.0092	Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	Seguiment 2021-2022 (febrer 2023)	Sí	E6.3		Taxa d'abandonament alta i taxa de graduació baixa respecte als indicadors de la memòria del grau	Analitzar les raons d'aquesta desviació, i establir un pla per reduir la taxa d'abandonament i augmentar la taxa de graduació del grau d'acord amb els valors que s'indiquen a la memòria del grau.	Ajustar els valors de les taxes de graduació i abandonament del grau d'acord als valors indicats en la memòria del grau	Taxa de graduació i taxa d'abandonament	Alta	Coordinació del grau	2024-12-31	Oberta	-	