



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria  
de Vilanova i la Geltrú



# JE 2-2023

## Autoinforme per a l'acreditació del Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

Acord JE.EPSEVG/2023/02/03, de 9 de març de 2023, de la Junta d'Escola, pel qual s'aprova l'Autoinforme per a l'acreditació del Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte



# AUTOINFORME D'ACREDITACIÓ DE TITULACIÓ

---

## Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

<b>Versió</b>	<b>Data</b>	<b>Modificacions</b>
1	03/02/2023	Autoinforme d'acreditació v1 enviat al GPAQ de la UPC per a la seva revisió tècnica
2	27/02/2023	Autoinforme d'acreditació v2 enviat a informació pública de l'EPSEVG
3	09/03/2023	Autoinforme d'acreditació v3 per aprovar a la Junta d'Escola de l'EPSEVG
4	10/03/2023	Autoinforme d'acreditació v4 aprovat per la Junta d'Escola de l'EPSEVG el 9/3/2023

# Índex

---

## 1. Dades identificadores i presentació del centre

- Dades identificadores.
- Titulacions del centre a acreditar.
- Presentació del centre.

## 2. Procés d'elaboració de l'autoinforme.

- Agents que han participat en l'elaboració de l'autoinforme.
- Procés d'elaboració de l'autoinforme.
- Valoració de la implicació dels agents i de les evidències aportades.

## 3. Valoració de l'assoliment dels estàndards

- Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu.
- Estàndard 2: Pertinència de la informació pública.
- Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat.
- Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu.
- Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.
- Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius:
  - **Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte**

## 4. Pla de millora

## 5. Evidències

## 6. Annex 1: Documentació de referència per a l'assoliment dels resultats d'aprenentatge de l'estudiantat en període de pandèmia

# 1. Dades identificadores i presentació del centre

## Dades identificadores

Nom del centre	Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú
Enllaç web	<a href="http://www.epsevg.upc.edu/ca">http://www.epsevg.upc.edu/ca</a>
Enllaç al SGIQ	<a href="https://espai.epsevg.upc.edu/ca/sistema-de-qualitat-del-campus-upc-vilanova">https://espai.epsevg.upc.edu/ca/sistema-de-qualitat-del-campus-upc-vilanova</a>
Responsables de l'elaboració de l'informe d'acreditació	Marisa Zaragoza Monroig / Directora Rafael Morillas Varón / Secretari Acadèmic
Dades de contacte	directora.epsevg@upc.edu / 93 8967706 secretari.academic.epsevg@upc.edu / 93 8967706
Òrgan responsable de l'aprovació de l'informe	Junta d'Escola de l'EPSEVG
Data d'aprovació de l'informe	9 de març de 2023

## Titulacions del centre a acreditar

Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

## Presentació del centre

L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG) és la porta oberta a l'enginyeria, un dels sectors amb més projecció de futur i demanda laboral. A continuació, a mode de context, en aquesta secció de l'autoinforme es fa un breu detall històric i es contínu amb dades actuals del centre.

### Breu detall històric

L'origen històric del centre s'emmarca en l'anomenat "perfeccionament obrer", és a dir, possibilitar l'accés dels treballadors a uns coneixements tècnics i culturals bàsics.

El naixement dels estudis tècnics es pot fixar en el 1838 mercès a les inquietuds provocades pel creixement industrial. El programa base de les futures Escoles Industrials va ser proposat pel matemàtic i farmacèutic Sr. Llorenç Presas i Puig (P1).

L'any 1860 es va inaugurar l'anomenat "Centre Instructiu", el qual satisfà dèbilment alguna d'aquestes inquietuds. Però fins al 1880 Vilanova i la Geltrú no va començar a trobar la veritable solució al problema.

Aquesta necessitat creada a partir del desenvolupament industrial de finals del segle XIX, va cristal·litzar en el 1881 amb la creació del "Centro Teórico y Práctico de Artes y Oficios" on s'impartien els ensenyaments d'Arts Mecàniques, Arts Químiques i Arts Agrícoles, entre altres, i que van ser oficials en el 1886 amb la creació de set escoles d'arts i oficis, una de les quals es va instal·lar a Vilanova i la Geltrú. L'any 1892, l'Escola es va traslladar a un nou local situat a la plaça de la Constitució (actual plaça de la Vila) i, en el 1900, va passar a ser "la Escuela de Artes e Industrias".

Formant part d'una reforma de l'ensenyança iniciada pel "Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes", D. Álvaro de Figueroa i Torres, Conde de Romanones, el 17 d'agost de 1901 es promulga un Real Decret pel qual es crea la "Escuela Superior de Industrias", en la que s'impartiran ensenyances de les titulacions de "Práctico Industrial" i de "Perito Industrial", de tres cursos de duració cada una i amb les següents especialitats: mecànica, metal·lúrgica, electricista, química i aparellador (P2).

"El Real Decreto de 10 de enero de 1902", crea els estudis de peritatge tèxtil i la "Real Orden del 17 de octubre de 1903" concedeix a la "Escuela de Vilanova i la Geltrú" quatre peritatges: Mecànic, Electricista, Químic i Tèxtil. El 13 de setembre de 1904, es publica el reglament pel qual es devia regir la "Escuela Superior de Industrias". Al 1907, el centre passa a ser Escola Industrial.

El creixement del centre es va mantenir fins al 1924.

Durant la Guerra Civil (1936-39) continua l'activitat docent. No obstant, quan finalitza aquesta es nega la validesa dels estudis cursats amb posterioritat al 18 de juliol de 1936. Després de la guerra, els estudis de peritatge queden anul·lats i només queda en funcionament la "Escuela Elemental del Trabajo".

L'any 1945 es restitueixen els estudis de "Peritaje Mecánico" i quatre anys més tard s'implanta el "Peritaje Eléctrico".

El 1960 el centre va ocupar el solar actual a l'avinguda Víctor Balaguer de Vilanova i la Geltrú.

El 1972, el centre va passar a ser per decret, la "Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial" i es va integrar a la Universitat Politècnica de Barcelona. L'any 1978 comença dins de l'especialitat d'electricitat, la secció d'electrònica industrial.

El 1983, quan la Universitat es va transformar en la Politècnica de Catalunya, el centre es va integrar com l'Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú i va impartir estudis d'Enginyeria Tècnica de Telecomunicació, especialitat en Equips Electrònics. El curs 1989-90 es va iniciar la Diplomatura d'Informàtica, especialitats en Sistemes Físics i en Sistemes Informàtics.

L'any 1995 es posa en marxa la reforma en profunditat del Pla d'Estudis de l'any 1972. De manera que en aquell moment es disposa de les Enginyeries Tècniques de tres anys en les especialitats en Mecànica, Electricitat, Electrònica, Química, Telecomunicacions i la Diplomatura d'Informàtica de Gestió.

L'Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú (EUPVG) passa a denominar-se Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG) l'any 2003 amb la posada en marxa dels estudis de segon cicle d'Enginyeria en Automàtica i Electrònica Industrial.

### **L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú a l'actualitat**

L'Escola ofereix actualment sis graus dels àmbits d'enginyeria industrial, de ciències aplicades i d'informàtica, dos màsters universitaris en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI) i en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing) i un màster propi en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica.

Graus d'àmbit en Enginyeria Industrial:

- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (GEDIDP)
- Grau en Enginyeria Elèctrica (GEE)
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (GEEIA)
- Grau en Enginyeria Mecànica (GEM)

Graus d'àmbit en Enginyeria Informàtica:

- Grau en Enginyeria Informàtica (GEI)

**Graus d'àmbit en Ciències Aplicades:**

- Grau en Ciències i Tecnologies del Mar (GCTM) (docència del 4rt curs, a partir del curs 2020/21)

**Màsters d'àmbit en Enginyeria Industrial:**

- Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI).

**Màsters d'àmbit en Arquitectura, Urbanisme i Edificació:**

- Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).

**Màsters gestionats per la Fundació Politècnica de Catalunya i amb docència a l'EPSEVG:**

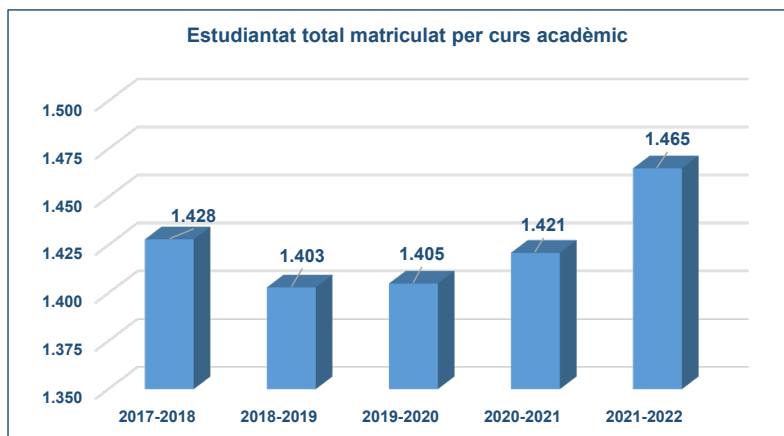
- Màster en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica

El vincle entre l'Escola i el territori, els mecanismes de projecció internacional, la recerca i la transferència de tecnologia i serveis universitaris aporten un valor que confereixen estructura de Campus Universitari de la Universitat Politècnica de Catalunya a la ciutat de Vilanova i la Geltrú.

**Estudiantat: evolució del nombre total d'estudiants matriculats del centre en els estudis de grau i màster:**

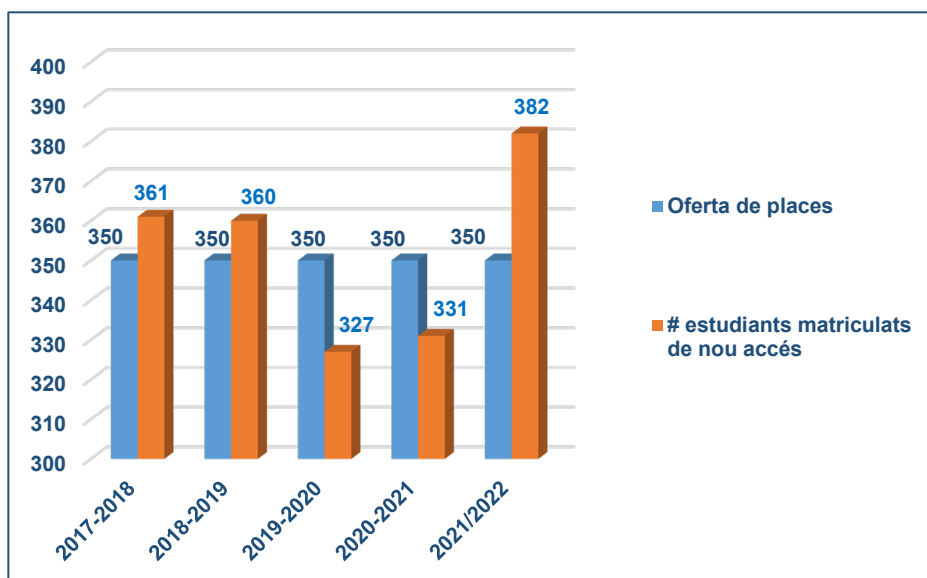
El nombre total d'estudiants matriculats en els estudis de grau i màster ha estat molt similar en els darrers cinc cursos acadèmics, amb un petit increment en el darrer curs acadèmic 2021/2022 (E01):

Curs acadèmic	# estudiants matriculats
2017-2018	1.428
2018-2019	1.403
2019-2020	1.405
2020-2021	1.421
2021-2022	1.465



**Estudiantat: evolució de l'oferta de places i de la matrícula de l'estudiantat de nou accés dels estudis de grau:**

Curs acadèmic	Oferta de places	# estudiants matriculats de nou accés
2017-2018	350	361
2018-2019	350	360
2019-2020	350	327
2020-2021	350	331
2021/2022	350	382



Respecte al nombre total de places ofertes per als estudis de grau (350 places), la matrícula de l'estudiantat de nou accés ha tingut petites variacions en aquests darrers cinc cursos acadèmics, però sempre s'ha cobert, pràcticament, el 100% de l'oferta de places.

Pel que fa al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, el nombre total de matriculats i l'oferta de places i estudiantat de nou accés matriculat, en els darrers cinc cursos acadèmics han estat (E01):

Curs acadèmic	Oferta de places	# estudiants matriculats de nou accés	# total estudiants matriculats Eng. Disseny Ind. i DP
2017-2018	100	104	450
2018-2019	100	113	482
2019-2020	100	113	474
2020-2021	100	110	460
2021-2022	100	105	482

El nombre total d'estudiantat matriculat en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte representa el 33% de l'estudiantat del centre i la cobertura de places de nou accés es superior al 100% en els darrers cinc cursos acadèmics.

### Titulats: evolució del nombre total d'estudiantat titulat en els darrers cinc cursos acadèmics, tant del centre com de la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

En les següents taules es presenta l'evolució del nombre total de titulats dels estudis de grau del centre en els darrers cinc cursos (E01) i del nombre total de titulats del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, així com el percentatge que representen els titulats versus els estudiants matriculats en cada curs acadèmic, tant en el total del centre com específicament en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (E02):

Curs acadèmic	Titulats total centre	Matriculats total centre	Percentatge titulats vs matriculats
2017-2018	198	1.428	14%
2018-2019	193	1.403	14%
2019-2020	194	1.405	14%
2020/2021	197	1.421	16%
2021/2022	166	1.465	16%

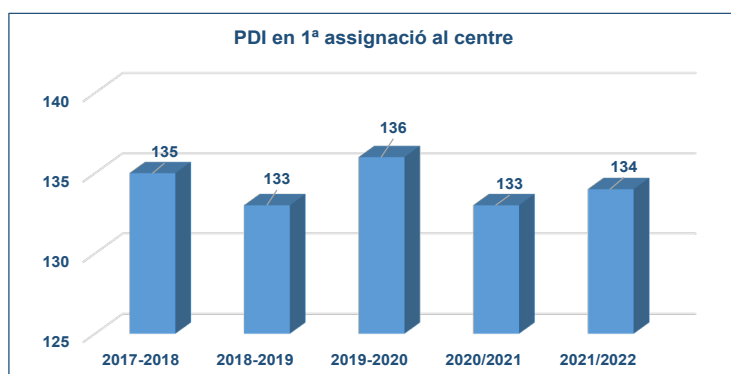


Curs acadèmic	Titulats Eng. Disseny Ind. i DP	Total matriculats Eng. Disseny Ind. i DP	Percentatge titulats vs matriculats
2017-2018	68	450	18%
2018-2019	62	482	15%
2019-2020	59	474	14%
2020/2021	74	460	19%
2021/2022	59	482	14%

### Professorat: nombre de professores i professors i tipologia que imparteixen docència a l'EPSEVG

El Personal Docent i Investigador (PDI) en 1a assignació a l'EPSEVG ha tingut poca variació en els darrers cinc cursos acadèmics (E01).

Curs acadèmic	PDI 1ª assg.
2017-2018	135
2018-2019	133
2019-2020	136
2020/2021	133
2021/2022	134



També s'informa sobre la distribució del professorat total assignat a l'EPSEVG, per categories de professorat funcionari i professorat laboral. Aquesta distribució ha estat molt similar en els darrers cinc cursos acadèmics a la majoria de categories, a excepció dels catedràtics d'universitat que s'han incrementat d'1 a 3 en el curs acadèmic 2019/2020 i de 3 a 4 en el curs 2021/2022. (E01).

Curs acadèmic	CU	TU	CEU	TEU	AG	COL	ASS	Altres	TOTAL
2017-2018	1	37	6	26	12	9	44	-	135
2018-2019	1	39	6	24	13	9	41	-	133
2019-2020	3	35	6	22	12	10	48	-	136
2020/2021	3	28	5	16	12	9	59	1	133
2021/2022	4	34	6	16	12	10	50	2	134

I per últim, s'informa del professorat assignat a la docència del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, per categories de professorat i si son doctors o no doctors (E02).

		2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	38,4%	40,4%	38,7%	33,0%	31,7%
	No Doctor	21,4%	21,6%	17,5%	14,5%	13,6%
Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	7,7%	7,0%	9,4%	8,5%	8,5%
	No Doctor	21,4%	21,6%	17,5%	14,5%	13,6%
Lectors	Doctor	-	-	-	1,5%	2,6%
	No Doctor	-	-	-	-	-
Associats	Doctor	9,3%	7,8%	5,9%	7,2%	6,9%
	No Doctor	22,9%	23,1%	28,5%	35,2%	36,7%
Altres	Doctor	0,3%	-	-	-	-
	No Doctor	-	-	-	-	-

## 2. Procés d'elaboració de l'autoinforme

### Agents que han participat en l'elaboració de l'autoinforme

Nom i cognoms	Càrrec	Col·lectiu
Marisa Zaragoza Monroig	Directora	PDI
Carles Batlle Arnau	Sotsdirector Cap d'Estudis i Planificació Acadèmica	PDI
Rafael Morillas Varón	Secretari Acadèmic	PDI
Joan Josep Aliau Pons	Coordinador del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i D.P.	PDI
Enric Martín Fuentes	Professor del Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	PDI
Enric Guisado Corcoll	Estudiant del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i D.P.	Estudiantat
Montserrat Mestres Romeu	Cap de la Unitat Tècnica de Gestió Campus UPC Vilanova	PAS
Núria Martínez Rovira	Cap de la Unitat de Suport a la Docència Campus UPC Vilanova	PAS
Francisco M. Muñoz García	Tècnic de Qualitat Campus UPC Vilanova	PAS

### Procés d'elaboració de l'autoinforme

En data 27 de juliol de 2012, s'obté la verificació per a la implantació, en el curs acadèmic 2012/2013, del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte a l'EPSEVG (E03).

El dia 21 d'abril de 2016, l'AQU Catalunya emet una resolució favorable de modificació de l'acreditació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte a l'EPSEVG (E04).

I per últim, el dia 21 de març de 2017, el "Consejo de Universidades" emet una resolució favorable de renovació de l'acreditació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte a l'EPSEVG (E05).

La Junta d'Escola de l'EPSEVG, a la seva reunió del dia 19 de juliol de 2018, (E06) aprova la Política i els Objectius de Qualitat de l'EPSEVG on s'indica que l'Equip Directiu del centre defineix i revisa la política i els objectius de qualitat i valora i assegura la implantació de les accions de millora, dins del marc de la política de qualitat de la UPC. En data 16 de juliol de 2021, la Junta d'Escola aprova la modificació de diversos procediments del Sistema de Garantia Interna de Qualitat del centre.

A continuació, s'anomenen les accions de millora més significatives de la política de qualitat del centre:

- Informe de Seguiment del Centre del 2017 (E07), aprovat per la Comissió Permanent de l'EPSEVG el dia 22/12/2017.
- Revisió i modificació dels processos del Sistema de Garantia Interna de Qualitat (E08), aprovats per la Junta d'Escola de l'EPSEVG, el dia 19 de juliol de 2018.
- Revisió i modificació dels processos del Sistema de Garantia Interna de Qualitat (E09), aprovats per la Junta d'Escola de l'EPSEVG, el dia 16 de juliol de 2021.
- Actes de les Comissions de Titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte a l'EPSEVG dels cursos acadèmics 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020 i 2020/2021 (E10).

En data 30 de novembre de 2022, el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC (GPAQ) va comunicar, per correu electrònic, que el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte que s'imparteix a l'EPSEVG tenia prevista la vista externa d'acreditació per a la segona quinzena del mes de març de 2023 i comunicaven la resta de dades a tenir en compte durant el procés d'elaboració de l'autoinforme d'acreditació, en especial que el dia 31 de gener de 2023 s'havia d'enviar la versió definitiva d'aquest autoinforme d'acreditació a l'AQU Catalunya, prèvia exposició pública de set dies i d'haver-se aprovar per la Junta d'Escola de l'EPSEVG.

L'equip directiu de l'EPSEVG es va reunir el dia 1 de desembre de 2023 per avaluar aquesta situació i va comunicar al GPAQ la impossibilitat de tenir aquest autoinforme d'acreditació redactat, validat, exposat públicament i aprovat per la Junta d'Escola el dia 31 de gener de 2023.

Després de diverses converses entre la UPC i l'AQU Catalunya es va modificar el calendari i la visita d'acreditació del Comitè d'Avaluació Extern es va posposar per al dia 17 d'abril de 2023.

A la reunió de l'equip directiu de l'EPSEVG del dia 1 de desembre de 2022, també es va acordar no optar al segell internacional (Label: Eur-Ace) de qualitat ni a cap dimensió addicional d'internalització i en aquesta mateixa reunió se'n va convocar una següent per al dia 15 de desembre de 2022, per a la [constitució del Comitè d'Avaluació Intern \(CAI\)](#).

Els membres que formen el CAI i les seves respectives funcions són:

- La Directora, en tasques de representació del centre i coordinació del CAI.
- El Secretari Acadèmic, que exerceix les tasques com a responsable de qualitat del centre i coordina l'elaboració de l'autoinforme d'acreditació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.
- El Sotsdirector Cap d'Estudis i Planificació Acadèmica, coordina l'oferta formativa i els aspectes de millora transversals entre titulacions en una visió de centre i facilita la generació i seguiment d'indicadors rellevants de les titulacions dins una eina de suport col·laborativa que permet elaborar la guia d'evidències.
- El Coordinador de la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte genera l'informe de seguiment de la titulació i aporta pautes per a modificacions i plans de millora.
- La Cap de la Unitat Transversal de Gestió, supervisa els serveis de suport a la docència i a la recerca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.
- La Cap de la Unitat de Suport a la Docència gestiona l'obtenció de dades i el lligam entre l'acreditació i els processos del Sistema de Garantia Interna de Qualitat.
- El professor representant del departament de Ciència i Enginyeria de Material, aporta informació sobre la docència de les assignatures i els processos d'avaluació de les mateixes.
- L'estudiant del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, aporta la seva valoració sobre la docència impartida, els mitjans materials a disposició de la titulació i el sistema d'avaluació.
- El tècnic de Qualitat, dona suport tècnic i coordinació a tot el procés d'elaboració d'aquest autoinforme d'acreditació i executa l'elaboració d'aquest autoinforme.

El dia 3 de febrer de 2023 es va enviar la primera versió de l'autoinforme d'acreditació al GPAQ per a la seva revisió tècnica i el dia 14 de febrer es va rebre el resultat d'aquesta revisió.

El dia 23 de febrer de 2023, el Comitè d'Avaluació Interna va tenir una altra reunió per revisar i donar el vistiplau a la segona versió d'aquest autoinforme d'acreditació, rebuts els comentaris tècnics del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ) de la Universitat Politècnica de Catalunya.

En aquesta reunió del CAI es va acordar exposar la versió 2 de l'autoinforme d'acreditació a [exposició pública des del 27 de febrer fins al 7 de març de 2023](#), a través de la web de l'EPSEVG i prèvia comunicació, per correu electrònic, a tota la comunitat universitària del centre.

Durant la fase d'audiència pública (del 27 de febrer fins al 7 de març de 2023) d'aquest Autoinforme d'acreditació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte s'ha presentat pel responsable del Serveis TIC del Campus UPC Vilanova una modificació relacionada amb l'equipament d'aules informàtiques que s'havia descrit. Aquesta modificació ha estat incorporada a aquest document.

Finalment, aquest Autoinforme es va presentar, a la Junta d'Escola de l'EPSEVG a la reunió del dia 9 de març de 2023, i va ser aprovat, sense modificacions.

Posteriorment s'incorporaran les millores corresponents a la visita del Comitè d'Avaluació Extern, prevista per al dia 17 d'abril de 2023, i de l'informe d'avaluació externa que s'emeti.

## Valoració de la implicació dels agents i de les evidències aportades

---

S'ha treballat a nivell de Comitè d'Avaluació Intern i de l'Equip Directiu de l'EPSEVG, del Gabinet de Planificació, d'Avaluació i Qualitat de la UPC i de les Unitats tècniques del centre. La sinergia ha estat clau per assolir una implicació adient de cada un dels agents.

Les sessions de treball han permès millorar i adequar les evidències del centre perquè tots els agents han aportat valor a l'autoinforme.

En l'àmbit de generació d'evidències s'ha treballat amb les que aporten, de forma clara, la fonamentació dels arguments que es presenten al llarg de l'autoinforme. Alhora s'ha volgut transmetre a través d'algunes evidències la singularitat de l'EPSEVG en les tasques que porta a terme.

Les evidències han estat ubicades en cada un dels apartats corresponents de l'autoinforme, com si de citacions a referències bibliogràfiques es tractés. S'ha intentat fer un discurs coherent de principi a fi evitant duplicitats innecessàries.

La implicació de les persones que formen part dels grups d'interès i que han col·laborat amb l'elaboració d'aquest autoinforme ha estat molt positiva i enriquidora, amb un alt grau de satisfacció sobre el resultat obtingut.

Per últim, agrair el suport dels membres de la Comissió d'Avaluació Interna en la confecció d'evidències, a la coordinació amb el Gabinet de Planificació, d'Avaluació i Qualitat de la UPC, al Personal Docent i Investigador i a l'estudiantat que ha col·laborat, al Personal d'Administració i Serveis del centre pel suport tècnic i a tota aquella part de la comunitat universitària que amb la lectura de l'autoinforme ha contribuït a la millora de la seva comprensió.

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

#### **ESTÀNDARD 1: QUALITAT DEL PROGRAMA FORMATIU**

El disseny de la titulació (perfil de competències i estructura del currículum) està actualitzat segons els requisits de la disciplina i respon al nivell formatiu requerit pel "Ministerio de Universidades".

##### **1.1 El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del "Ministerio de Universidades".**

D'acord amb la "Guia per a l'acreditació de les titulacions oficials de grau i màster" d'AQU Catalunya, aquest estàndard queda satisfet amb la verificació inicial de la titulació.

##### **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.**

D'acord amb la "Guia per a l'acreditació de les titulacions oficials de grau i màster" d'AQU Catalunya, aquest estàndard queda satisfet amb la verificació inicial de la titulació.

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

Es presenta la ràtio entre l'oferta i la demanda, segons preferències, en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i la seva evolució en els darrers 5 cursos acadèmics (E02):

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022/23
Oferta de places	100	100	100	100	100
Demanda en primera preferència respecte l'oferta (assign.juliol)	117%	97%	100%	89%	113%
Demanda en qualsevol preferència respecte l'oferta (assign.juliol)	337%	380%	422%	500%	507%
Nota de tall PAU (assignació juliol)	5,6	5,8	6,2	7,7	8,1

Tal i com es pot veure en la taula anterior, la ràtio entre l'oferta i la demanda de places en primera preferència s'ha mantingut en una mitjana del 103% en els darrers cinc cursos acadèmics i la nota de tall de PAU s'ha incrementat successivament cada curs, des del 5,6 fins al 8,1.

També es presenten les dades relacionades amb la via d'accés i la nota d'accés al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte dels darrers cinc cursos acadèmics. Es pot veure com la via d'accés de PAU i assimilats es manté en un 80% de mitjana en els darrers cinc cursos acadèmics i la de CFGS o assimilats en una mitjana del 9,7%. La via d'accés de PAU amb carrera començada a créixer en els cursos 2021-2022 i 2022-2023 fins al 9,7% i el 12,6% respectivament.

I pel que fa a les notes d'accés, que en el curs acadèmic 2022-2023, la nota d'accés està al voltant del 72% en notes superiors a 9 i del 28% en notes entre 8 i 9.

A la taula següent es mostra el perfil d'ingrés de l'estudiantat en el període d'avaluació, i on es pot veure que majoritàriament provaven de les PAU o assimilats, amb petites variacions en aquest període, i com la procedència de CFGS ha anat disminuint..

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
PAU o assimilats	80,0%	79,2%	82,8%	82,5%	79,6%
Llicenciats, diplomats o assimilats	1,0%	-	1,0%	-	-
CFGS o assimilats	13,3%	11,5%	10,1%	6,8%	6,8%
PAU amb carrera començada	2,9%	8,3%	3,0%	9,7%	12,6%
CFGS o assimilats amb carrera començada	1,0%	1,0%	3,0%	1,0%	1,0%
Altres vies	1,9%	-	-	-	-
5-6	4,8%	3,1%	1,0%	-	-
6-7	23,8%	16,7%	16,2%	-	-
7-8	19,0%	19,8%	20,2%	9,7%	1,0%
8-9	16,2%	18,8%	20,2%	17,5%	27,2%
>9	36,2%	41,7%	42,4%	72,8%	71,8%

En quant a la perspectiva de gènere, a les presentacions dels estudis, es fa veure l'interès que ofereix la incorporació de les dones estudiantes i professionals en l'àmbit d'aquest grau.

Pel que respecta a la matrícula de dones a la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, la següent gràfica reflecteix l'increment constant del nombre d'estudiants de nou accés en aquest grau en els darrers cinc cursos acadèmics, fins arribar a una ràtio del 50% respecte als homes en el curs 2022-2023 i del 41,4% en el total d'estudiantat matriculat (E02):

		2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Estudiantat NOU	Dones	41	34	48	48	51
	Homes	72	79	62	64	51
	Total	113	113	110	112	102
	% dones matriculades	36,3%	30,1%	43,6%	42,9%	50,0%
Estudiantat TOTAL	Dones	164	156	169	185	194
	Homes	292	304	305	297	275
	Total	456	460	474	482	469
	% dones matriculades	36,0%	33,9%	35,7%	38,4%	41,4%
	EETC	373,2	371,6	381	387,8	205,9

Finalment, es presenten les dades sobre la relació del nombre de crèdits matriculats al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte. Es distingeixen els crèdits matriculats per 1a, 2a, 3a i 4a vegada i la mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a. El total de crèdits matriculats i la mitjana dels mateixos es manté estable en els darrers cinc cursos acadèmics, tenint en compte que les dades del curs 2022-2023 només incorporen la matrícula del primer quadrimestre (E02):

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023 *
Total crèdits ordinaris matriculats	22.392	22.296	22.857	23.265	12.354
Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	19.542	19.458	20.745	20.370	11.028
Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	2.130	2.106	1.632	2.229	948
Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	576	624	324	516	240
Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	144	108	156	150	138
Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	49,1	48,5	48,2	48,3	26,3

\* Les dades del curs 2022-2023 corresponen a la matrícula del 1r quadrimestre

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

A continuació es presenten els mecanismes de coordinació docent que s'han establert a la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, així com a la resta de titulacions de grau i màster del centre.

Aquesta informació correspon als cursos acadèmics abans de les restriccions aplicades per la pandèmia del Covid-19. Durant la pandèmia també s'han realitzat reunions de les diferents comissions i de la Junta d'Escola en format no presencial.

A la titulació tenim establerts dos mecanismes de coordinació:

- [el professor o professora coordinador o coordinadora de la titulació](#) i,
- [la comissió de la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte](#) (òrgan de deliberació i consulta de la Comissió Permanent de la Junta d'Escola).

El professor o la professora coordinador/a de la titulació està nomenat pel Director/a del centre i té la tasca de coordinació dels continguts docents establerts en el pla d'estudis i a les guies docents de les assignatures. Realitza reunions periòdiques amb el professorat responsable de les assignatures de la titulació per resoldre problemes i plantejar millores i dona suport tècnic a la sotsdirecció de Cap d'Estudis i Planificació Acadèmica en l'elaboració d'informes sobre temes docents relacionats amb la titulació.

Pel que fa a la Comissió de Titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, aquesta es reuneix diverses vegades durant el curs acadèmic i està formada per el sotsdirector Cap d'estudis com a president, el coordinador de la titulació, 7 professors i professores que pertanyen a departaments que tenen docència en aquest grau, un estudiant matriculat del mateix i un representant del PAS del centre.

Les reunions de la Comissió de Titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i d'altres òrgans col·legiats del centre són, com a mínim:

- Primer quadrimestre de cada curs acadèmic:
  - Convocatòria, com a mínim, d'1 Comissió de Titulació, durant el mes de novembre.
  - Convocatòria, com a mínim, d'1 Comissió de Coordinació Docent del centre a la primera quinzena del mes de desembre.
  - Convocatòria d'una Junta d'Escola abans o després de les vacances de Nadal.
- Segon quadrimestre de cada curs acadèmic:
  - Convocatòria, com a mínim, d'1 Comissió de Titulació, durant el mes de febrer.
  - Convocatòria, com a mínim, d'1 Comissió de Coordinació Docent del centre a la primera quinzena del mes de març.
  - Convocatòria d'una Comissió Permanent per validar els canvis de normativa acadèmica i del calendari acadèmic per al proper curs.
  - Convocatòria d'una Junta d'Escola per a l'aprovació de la normativa acadèmica i del calendari acadèmic del curs següent.

Les Comissions de Titulació i de Coordinació Docent són comissions consultives que fan l'anàlisi d'evidències i fan propostes de coordinació o de millora sobre l'organització i funcionament de les titulacions del centre, per a la seva aprovació per la Junta d'Escola (previsions de matrícula, dimensionament de grups, hores de docència i d'altres elements que intervenen a l'Encàrrec Docent, que s'aprova a principis del mes de març de cada any) i a la Comissió Permanent (normativa acadèmica, calendari acadèmic i criteris sobre horaris docents, que s'aproven a principis del mes de juny de cada any).

El pla d'estudis del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, així com la resta de titulacions de grau i màster de l'EPSEVG, està detallat a la web de l'escola (E11) així com a les guies docents de les assignatures que ho conformen. També s'informa a la web del centre (E12) sobre el calendari acadèmic, les normatives acadèmiques, el pla d'acció tutorial i mentoria, els horaris generals de les assignatures, l'horari personalitzat de cada estudiant, les pràctiques externes, .....

L'accés a la informació personalitzada sobre l'horari docent, l'expedient acadèmic i altres informacions d'interès per a cada estudiant/a també pot fer-se a través de la plataforma docent ATENEA (E13) i a través de l'app "UPC Estudiants" (E14).

### **1.5 L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació.**

A la normativa acadèmica dels estudis de grau i màster de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria



de Vilanova i la Geltrú, s'estableixen els diferents aspectes que tenen un impacte positiu sobre la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (E15):

#### 1.5.1 Accés al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

Els estudiants que volen iniciar uns estudis de grau a la UPC han d'obtenir-ne la plaça mitjançant el procediment de preinscripció universitària.

Els requisits d'accés per aquesta via els regula, en l'àmbit autonòmic, el Consell Interuniversitari de Catalunya, d'acord amb la legislació estatal. L'oferta de places d'accés a cada estudi és determinada per l'òrgan competent conjuntament amb les universitats i es publica cada any al DOGC i al BOE (programació universitària).

Els estudiants assignats a un estudi mitjançant el procés de preinscripció tenen dret a matricular-se en el centre corresponent en els terminis establerts i d'acord amb el procediment de matriculació fixat per a cada titulació.

La preinscripció als estudis de la UPC en alguns casos inclou dos períodes d'accés: setembre i febrer.

#### 1.5.2 Matrícula de l'estudiantat al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

L'estudiantat de nou accés que té assignada una plaça pel procés de preinscripció s'ha de matricular en el dia i hora assignat per l'EPSEVG, segons el criteri d'ordre descendent de la nota d'accés de preinscripció a la universitat. En cas de no matricular-se, sense causa justificada i acceptada, perd la plaça assignada.

L'estudiantat de nou accés que té una plaça assignada a la UPC i que per algun motiu de caràcter excepcional i justificat degudament no pot iniciar els estudis, ha de sol·licitar la reserva de plaça.

L'ordre de matrícula de l'estudiantat ja matriculat, en cursos anteriors, a l'EPSEVG es regula de la forma següent:

- Les assignatures compartides entre més d'una titulació tenen un nombre de places reservades per a cada titulació tenint en compte la demanda potencial prevista a l'encàrrec docent.
- L'ordre de matrícula per tot l'estudiantat (excepte l'estudiantat de nou ingrés) fa servir una llista ordenada dels estudiants d'acord amb els següents criteris:
  - *Primer criteri:* ordre de menor a major crèdits pendents (Cp). Per a cada estudiant es calcula el nombre de Cp de la forma següent:  $Cp=240-Ca$ , on Ca es el nombre de crèdits d'assignatures obligatòries i optatives del pla d'estudis amb la valoració del rendiment de matrícula d'honor, d'excel·lent, de notable, d'aprovat, d'equiparat o convalidat. A igualtat del primer criteri, es fa servir el segon criteri.
  - *Segon criteri:* ordre de major a menor del paràmetre de rendiment acadèmic. Per a cada estudiant es tindrà en compte l'últim valor obtingut del paràmetre de rendiment acadèmic, definit com el quocient dels crèdits superats sobre el total de crèdits matriculats. No es tenen en compte les excepcions autoritzades per la no aplicació o modificació del paràmetre de rendiment acadèmic amb efectes en la Normativa de Permanència. A igualtat dels dos criteris anteriors, es fa servir el tercer criteri.
  - *Tercer criteri:* ordre de major a menor nota mitjana. Per a cada estudiant es té en compte la nota mitjana, definida com la mitjana aritmètica de totes les qualificacions. A igualtat dels tres criteris anteriors, es fa servir el quart criteri.
  - *Quart criteri:* ordre alfabètic segons l'alfabet català. En el quadrimestre de tardor es fa servir l'ordenació en sentit directe, i es comença per la lletra que publica anualment el DOGC. En el quadrimestre de primavera es fa servir l'ordenació en sentit invers.

#### 1.5.3 Reconeixement i transferència de crèdits

Poden ser objecte de reconeixement com a crèdits que computen a l'efecte de l'obtenció d'un títol oficial de grau i màster:



1. Les assignatures o crèdits cursats en estudis universitaris, a excepció del Treball Final d'Estudis (TFE) que no es pot reconèixer en cap cas.
2. L'experiència laboral i professional acreditada, sempre que aquesta experiència estigui relacionada amb les competències inherents al títol esmentat. L'experiència laboral i professional es reconeix contra el concepte de pràctiques externes.
3. La formació de nivell superior assolida en cicles formatius de grau superior o altres ensenyaments equivalents, sempre que la Universitat hagi establert un marc que en concreti les condicions, d'acord amb el Reial decret 1618/2011, de 14 de novembre, sobre reconeixement d'estudis en l'àmbit de l'educació superior.
4. Activitats universitàries culturals, esportives, de representació estudiantil, solidàries i de cooperació, segons l'acord de Consell de Govern de relació d'activitats. A nivell de resum algunes de les activitats objecte de reconeixement són (E15):
  - Participació en programes de mobilitat realitzats en altres universitats o empreses espanyoles o estrangeres.
  - Formació i acreditació de coneixement de llengües.
  - Participació en òrgans de govern institucionals del Centre.
  - Participació en activitats associatives, acadèmiques, culturals i de promoció, d'interès per l'EPSEVG.
  - Ciència i Tecnologia: cursos, seminaris, "workshops", conferències i visites tecnològiques realitzades a l'escola o considerats d'interès per l'EPSEVG.
  - Participació en competicions universitàries internacionals vinculades a l'enginyeria, tutoritzades per professorat del centre (Moto/Formula Student).

#### 1.5.3 Avaluació de les assignatures (informació més rellevant)

El professorat responsable de cada assignatura, designat pel Departament que la té assignada, fixa els criteris d'avaluació de la mateixa d'acord amb els criteris d'avaluació fixats a la fitxa de la matèria del pla d'estudis corresponent.

Els criteris d'avaluació han de determinar completament la qualificació numèrica final de cada estudiant o estudianta de l'assignatura (amb una resolució de 0,1). Han de tenir en compte el treball portat a terme per l'estudiant o estudianta a les diferents activitats programades. La qualificació final pot basar-se també en diferents proves d'avaluació distribuïdes al llarg del curs.

El criteri d'avaluació de cada assignatura ha de ser el mateix per a totes les estudiantes i estudiants matriculats. En cap cas es poden utilitzar criteris penalitzadors que es basin en valoracions d'una part dels actes d'avaluació.

Totes les qualificacions de cada acte d'avaluació, i la qualificació final, ha d'estar dins del rang de valors compresos entre el valor mínim 0 i el valor màxim 10. La no presentació a un acte d'avaluació es correspon amb una qualificació 0 en aquell acte a efectes del càlcul de la qualificació final. La qualificació de "no presentat", que significa que l'estudiant o estudianta no ha estat avaluat o avaluada, s'atorga quan no ha participat en cap dels actes d'avaluació previstos per a l'assignatura, excepte en el cas que la guia docent de l'assignatura publicada especifiqui alguna cosa diferent.

Per tal d'estimular l'aprenentatge progressiu i a un ritme regular de les estudiantes i dels estudiants, a l'avaluació de les assignatures s'han de tenir en compte els resultats obtinguts en els diferents actes d'avaluació realitzats al llarg del curs. En l'avaluació continuada, el mètode de qualificació de cadascuna de les assignatures es defineix de manera que els resultats de tots els actes d'avaluació es prenguin en consideració en la qualificació final, que es guardi una certa proporcionalitat amb els crèdits assignats a les activitats acadèmiques avaluables i que el resultat de cap acte d'avaluació pugui determinar per si sol la superació de l'assignatura.

Els criteris d'avaluació han d'estar publicats a la guia docent abans del període de matrícula corresponent al període lectiu en que s'aplicaran, amb l'aprovació prèvia de la Comissió de Coordinació Docent del Centre, i amb la informació següent: "el criteri d'avaluació utilitzat, la relació d'actes d'avaluació considerats, el pes de cada un d'ells, i la seva distribució temporal. En els casos en que la mateixa assignatura s'imparteixi als dos quadrimestres, si no s'indica el contrari, es suposarà que es mantenen el professor o la professora responsable i els criteris d'avaluació. En cap cas, els criteris d'avaluació i el mètode de qualificació podran ser modificats durant el curs".

El Centre farà públiques, abans del període de matrícula, les següents dates corresponents a les proves d'avaluació de les assignatures matriculades: Període d'Avaluació Final (al final del quadrimestre) i Període de Revaluació (final del quadrimestre, posterior al període d'avaluació final). Altres proves d'avaluació contínua es realitzaran durant el període i horari lectiu (E16).

S'estableix una prova de revaluació per a totes les assignatures obligatòries dels graus i dels màsters, excepte les que no s'avaluïn normalment mitjançant exàmens.

La guia docent de l'assignatura especifica quina prova o proves són reavaluables, així com la ponderació i les condicions de realització de totes les proves d'avaluació i de la revaluació.

Es pot optar a la revaluació si s'ha suspès l'assignatura amb una qualificació final igual o superior a 2.0. La qualificació obtinguda mitjançant revaluació es continuarà ponderant amb la resta d'activitats no reavaluables amb el mateix percentatge que s'indiqui a la guia docent pel conjunt de proves.

La qualificació obtinguda a la revaluació substitueix la qualificació prèvia obtinguda a la part reavaluable sempre que sigui superior a aquesta, i amb un valor màxim de Notable (7.0) en la qualificació final de l'assignatura. Si l'estudiant o estudianta que es presenta a revaluació no supera l'assignatura, es conservarà la nota més alta entre el resultat de l'avaluació ordinària i el de la revaluació.

#### *1.5.4 Normes de permanència de l'estudiant del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (E15):*

L'estudiant que es matricula en uns estudis conduents a l'obtenció d'un títol de grau o d'un doble títol ha d'aprovar un mínim de 12 ECTS el primer any acadèmic d'aquests estudis a la UPC, amb independència de les matrícules formalitzades.

En cas que no es superin els 12 ECTS mínims en el primer any o que l'expedient estigui tancat per abandonament, l'estudiant és exclòs d'aquests estudis i no pot continuar-los en el mateix centre on els ha iniciat, ni pot començar cap altre estudi dels que s'imparteixen al centre que tingui definida una fase inicial comuna amb l'estudi del qual ha estat exclòs.

Els estudiants que s'incorporen al estudis del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte havent cursat anteriorment altres estudis universitaris requereixen una consideració especial. Quan, en aplicació de les normes de matrícula establertes, un estudiant no es pot matricular durant el primer any acadèmic de 12 ECTS, ha de superar tots els crèdits de què s'ha pogut matricular

S'ha d'acreditar un rendiment mínim a la fase inicial dels estudis del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte que està integrada per les assignatures corresponents al primer i segon quadrimestre del pla d'estudis (60 crèdits obligatoris) (E11).

Aquest rendiment serà el següent:

- Estudiants que cursen els estudis a temps complet: han de superar el nombre mínim establert de la fase inicial del pla d'estudis en un termini màxim de 2 anys acadèmics.
- Estudiants que cursen els estudis a temps parcial: han de superar el nombre mínim establert de la fase inicial del pla d'estudis en un termini màxim de 4 anys acadèmics.

En qualsevol de les dues modalitats, temps complet o temps parcial, el còmput de temps per superar el nombre mínim de crèdits establert de la fase inicial es fa amb independència de les matrícules formalitzades.

Un cop superat el nombre mínim de crèdits exigits de la fase inicial dels estudis, en finalitzar cada període lectiu es calcula el paràmetre de resultats acadèmics de cada estudiant: quocient dels crèdits superats en un període lectiu sobre el total de crèdits matriculats, excloent d'aquest còmput els crèdits convalidats, adaptats i reconeguts.

En funció d'aquest paràmetre, el centre fa el seguiment del progrés dels estudiants i estableix, per garantir un bon aprofitament dels recursos, els mecanismes d'assessorament acadèmic mitjançant procediments de tutoria. Així mateix, determina les mesures acadèmiques que s'han d'aplicar quan

el paràmetre d'un estudiant és inferior a 0,5 en els dos últims períodes lectius matriculats, en el cas de períodes lectius quadrimestrals.

Aquestes mesures poden comportar una limitació de matrícula, a banda de les limitacions establertes amb caràcter general.

Amb independència d'això, s'estableix com a referent comú a tots els plans d'estudis de grau de la UPC la desvinculació automàtica dels estudis, excepte casos justificats convenientment, a tots els estudiants amb un paràmetre de resultats acadèmics inferior a 0,3 en els tres últims períodes lectius matriculats, en el cas de períodes lectius quadrimestrals.

#### 1.5.5 Pràctiques externes

Les pràctiques acadèmiques externes (E53) són estades temporals en empreses, institucions i/o entitats públiques i/o privades, en l'àmbit nacional i internacional, i en la pròpia universitat en les quals l'estudiantat adquireix competències que el prepari per a l'exercici d'activitats professionals, faciliti la seva ocupabilitat i fomenti la seva capacitat innovadora:

- tenen un temps establert prefixat,
- han de tenir el vistiplau de la universitat,
- estan tutelades i avaluades per professionals amb experiència,
- i estaran plenament relacionades amb les competències i coneixements a adquirir als estudis cursats.

Aquestes estades estan regulades per un conveni de cooperació educativa i l'EPSEVG disposa d'una [borsa de treball](#) on diferents empreses ofereixen la possibilitat de formalitzar un conveni de cooperació educativa.

Les pràctiques acadèmiques externes estan previstes al pla d'estudis com una de les alternatives possibles per cursar crèdits optatius. En aquest cas, aquestes pràctiques són curriculars.

En el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte el màxim de crèdits de les pràctiques externes serà de 12 crèdits ECTS.

Els requisits per fer pràctiques externes són: estar matriculat i haver superat el 50% (120 crèdits) de crèdits de la titulació.

Les pràctiques externes curriculars formen part del pla d'estudis i tenen la mateixa consideració que qualsevol assignatura optativa, per tant s'han de matricular, han de tenir un tutor o tutora i s'han d'avaluar i qualificar.

La tutorització acadèmica avalua les pràctiques externes, a partir del seguiment de les mateixes, l'informe de la tutorització de l'empresa i la memòria final realitzada per l'estudiantat.

#### 1.5.6 Perspectiva de gènere a la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

La incorporació de la perspectiva de gènere en la docència és un dels elements centrals de les polítiques d'igualtat de gènere en l'àmbit universitari (E17).

En aplicació de la legislació vigent i el marc general d'AQU abans esmentat, per a la incorporació de la perspectiva de gènere en la docència universitària es fa necessari la definició d'una nova competència transversal.

AQU fa, al seu marc general, la descripció següent: "La competència de la dimensió de gènere és transversal i ha d'estar orientada a desenvolupar un raonament crític i un compromís social amb la pluralitat i diversitat de realitats de la societat actual, des del respecte als drets fonamentals, a la igualtat de dones i homes i a la no-discriminació."

Així mateix, i per assegurar la seva integració efectiva als plans d'estudis de la UPC, aquesta nova competència haurà de ser inclosa a les memòries de verificació dels nous plans d'estudis de grau i màster a impartir a la UPC i s'haurà d'anar integrant progressivament en els plans d'estudis vigents ja existents.

En aquest sentit el Consell de Govern de la UPC, segons l'Acord CG/2020/02/13, d'1 d'abril de 2020 (E18), aprova la nova competència transversal de perspectiva de gènere que estableix:

*Primer. Aprovar la competència transversal de perspectiva de gènere que s'indica a continuació: "Conèixer i comprendre, des del propi àmbit de la titulació, les desigualtats per raó de sexe i gènere a la societat; Integrar les diferents necessitats i preferències per raó de sexe i de gènere en el disseny de solucions i resolució de problemes."*

*Segon. Totes les titulacions de grau i màster que s'imparteixin a la UPC hauran d'incorporar progressivament la nova competència de perspectiva de gènere.*

*Tercer. La nova competència s'inclourà a les titulacions que iniciïn el procés de verificació des de l'aprovació d'aquest document, per a la seva implantació a partir del curs acadèmic 2021/2022, incloent igualment les titulacions ja existents que s'hagin de revalidar. Per a la resta de titulacions, s'haurà d'incorporar gradualment a través dels corresponents processos de seguiment, modificació i acreditació. Quart.*

*Quart. Modificar parcialment l'Acord núm. 38/2008, de Consell de Govern de 9 d'abril, pel qual es va aprovar el Marc per al disseny i la implantació dels plans d'estudis de grau a la UPC, per a l'actualització de la competència transversal de perspectiva de gènere que hauran d'incloure tots els plans d'estudis de la UPC.*

## **1.6 La titulació recull les modificacions que s'han identificat arran dels anteriors seguiments i del procés d'acreditació de l'ensenyament**

A continuació, es detallen els aspectes a millorar obligatòriament que s'havien identificat al darrer informe d'acreditació d'AQU Catalunya, de data 26 de gener de 2017, sobre el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte impartit en el nostre centre (E19):

*Aspectos a mejorar obligatoriamente*

- 1. Con respecto a la dimensión tercera de la acreditación, se deben revisar las acciones relacionadas con la implantación y seguimiento del plan de mejoras y por otro lado se debe realizar una revisión formal del SGIC.*
- 2. Con respecto a la dimensión 5 "Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje" se debe revisar el sistema de evaluación y aumentar los recursos de laboratorios.*

Sobre els dos aspectes a millorar s'han realitzat les següents accions de millora:

- 1. Con respecto a la dimensión tercera de la acreditación, se deben revisar las acciones relacionadas con la implantación y seguimiento del plan de mejoras y por otro lado se debe realizar una revisión formal del SGIC.*

La millora d'aquest aspecte s'ha realitzat en diferents moments i amb diferents actuacions, encara que es una millora permanent donat que el propi Sistema de Garantia Interna de la Qualitat del centre es una eina que sempre esta en revisió, modificació, evolució i millora. Les dates i actuacions més significatives han estat:

- 1 de febrer de 2017, posada en marxa de "Espai EPSEVG", intranet que permet treballar la documentació de forma interna per a tots els grups d'interès i traspasar al web del Centre aquella informació pública que es consideri rellevant (E20).
- 19 de juliol de 2018, aprovació per la Junta d'Escola de l'EPSEVG del nou Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIQ) que revisa i modifica tots els procediments que integren aquest sistema (E08).
- 16 de juliol de 2021, aprovació per la Junta d'Escola de l'EPSEVG de la darrera revisió i modificació dels procediments del Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIQ) de l'EPSEVG (E09).

- 2. Con respecto a la dimensión 5 "Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje" se debe revisar el sistema de evaluación y aumentar los recursos de laboratorios.*

Pel que a la revisió del sistema d'avaluació, es va aprovar la Normativa acadèmica dels estudis de Grau i Màster de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú del curs 2017-

2018 (E47) on es modificava el sistema d'avaluació de les assignatures (punt 4.1.3 de la normativa esmentada) i s'introduïa la prova de reavaluació: *s'estableix una prova de reavaluació per a totes les assignatures obligatòries i optatives dels graus i dels màsters, excepte les que no s'avaluïn normalment mitjançant exàmens. Es podrà optar a la reavaluació si s'ha suspès l'assignatura amb una qualificació final igual o superior a 3,0. La nota obtinguda mitjançant reavaluació es continuarà ponderant amb la resta d'activitats no reavaluables amb el mateix percentatge que s'indiqui a la guia docent pel conjunt de proves. La nota obtinguda a la reavaluació substituirà la nota prèvia obtinguda a la part reavaluable sempre que sigui superior a aquesta. La nota final de l'assignatura després de la reavaluació tindrà un valor màxim de 5.0. La guia docent de l'assignatura ha d'especificar quina prova o proves són reavaluables, així com la ponderació i les condicions de realització de totes les proves d'avaluació i de la reavaluació.*

Aquesta prova de reavaluació s'ha modificat en els cursos posteriors i a l'actual Normativa acadèmica dels estudis de Grau i Màster de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú del curs 2022-2023 (E15), a l'apartat 5.1.3 diu: *s'estableix una prova de reavaluació per a totes les assignatures obligatòries dels graus i dels màsters, excepte les que no s'avaluïn normalment mitjançant exàmens. La guia docent de l'assignatura ha d'especificar quina prova o proves són reavaluables, així com la ponderació i les condicions de realització de totes les proves d'avaluació i de la reavaluació. Es podrà optar a la reavaluació si s'ha suspès l'assignatura amb una qualificació final igual o superior a 2,0. La qualificació obtinguda mitjançant reavaluació es continuarà ponderant amb la resta d'activitats no reavaluables amb el mateix percentatge que s'indiqui a la guia docent pel conjunt de proves. La qualificació obtinguda a la reavaluació substituirà la qualificació prèvia obtinguda a la part reavaluable sempre que sigui superior a aquesta, i amb un valor màxim de Notable (7.0) en la qualificació final de l'assignatura. Si l'estudiant o estudianta que es presenta a reavaluació no supera l'assignatura, es conservarà la nota més alta entre el resultat de l'avaluació ordinària i el de la reavaluació.*

I per últim, la Direcció de l'Escola va comunicar, a través del correu electrònic, a tot el professorat que imparteix docència en aquest centre que el sistema d'avaluació especificat a la guia docent de cada assignatura, una vegada realitzada la matrícula de l'estudiantat per un curs acadèmic, s'ha d'aplicar estrictament sense poder fer canvis durant el període lectiu corresponent.

Pel que fa a l'increment dels recursos en els laboratoris utilitzats en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte s'han fet millores en l'equipament i adequacions d'infraestructures per un valor total de 18.897,95€+iva.

- Laboratori VGA018. Prototipatge Digital.

S'ha renovat tot el sistema d'extracció de fums de la màquina de tall làser i s'ha fet arribar fins a la teulada de l'edifici amb un motor d'extracció de gran potència. L'obra ha estat realitzada per l'empresa Extracam. Import de 4.813,38€+iva.

A la màquina de tall làser se li ha fet una millora important. S'ha canviat el tub làser per un de nova generació més potent i amb més precisió. La instal·lació ha estat a càrrec de l'empresa LASERMarket. Import de 1.439,50€+iva.

Aquest laboratori també ha estat equipat amb una nova impressora de resina. D'aquesta manera s'amplia el tipus d'impressores 3D amb una altra tecnologia. Model UP MINI 2. Empresa Timiprint. Import de 1.032€+iva

Escàner 3D amb plataforma giratòria. Model POP3D. Marca Revopoint. S'ha adquirit a l'empresa ADQA. L'equip permetrà escanejar objectes per posteriorment treballar amb ells en programaris de disseny. Import de 685,37€+iva.

- Laboratori VGA025. Maquetes i Prototips.

S'han comprat 6 noves màquines per treballar la fusta i el plàstic, totes connectades a un sistema d'extracció de pols i amb un sistema de seguretat d'aturada:

- 2 unitats de serra de cinta monofàsica. Model JWBS-14Q. Marca JET. Import de 1.960€+iva.
- 2 unitats de torn per fusta monofàsic. Model JWL-1221VS. Marca JET. Import de 1.740+iva€.
- 2 unitats de fregadora de cinta/disc monofàsica. Model JSG-233A-M. Marca JET. Import 860€+iva.
- 1 aspirador industrial per al sistema d'extracció. Model DC-1300. Marca JET. Import de 430€+iva.

- Instal·lació d'un sistema de seguretat de les màquines. Les màquines únicament es posen en marxa quan es prem un pedal i deixa de funcionar quan es deixa de prémer. Cada màquina té el seu propi pedal. Al mateix temps s'encén el sistema d'extracció general de pols. Tot automatitzat amb PLC's OMRON. La instal·lació s'ha realitzat pels tècnics de STL. Import de 2.500€+iva.
- Laboratori VGA030. Mecanitzat.

En aquest laboratori s'han adquirit 4 màquines de control numèric i una serra. Les quatre màquines requereixen d'una sonda de posicionament Ogquaton i les seves eines pertinents permetrà la fabricació de dissenys realitzats per ordinador en vidre, fusta, alumini i plàstics.

- 1 serra de cinta. Marca Bernardo.
- 4 màquines de control numèric.
- 1 estació de control numèric CNC PRIT6040 de 3 eixos de 1,5KW.
- 3 màquines fresadores 3040T de fresat i gravat CNC de 3 eixos 200W.

Adquisició d'aquest equipament a Ferreteria Pallerola per un import total de 2.998,08€+iva.

---



## **ESTÀNDARD 2: PERTINÈNCIA DE LA INFORMACIÓ PÚBLICA**

El centre docent informa de manera adequada tots els grups d'interès sobre les característiques del programa i sobre els processos de gestió que en garanteixen la qualitat.

### **2.1 El centre docent publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu.**

Dins el procés 340.7.1 de "Publicació d'informació i rendició de comptes" del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ), l'equip directiu del centre és el responsable de que es faciliti a tots els grups d'interès la informació que inclogui l'oferta de programes formatius i els criteris de selecció per accedir-hi, els resultats de l'aprenentatge previstos, les qualificacions a què condueixen, els procediments d'ensenyament, aprenentatge i avaluació emprats, els resultats acadèmics obtinguts i les oportunitats per a l'aprenentatge disponibles per a l'estudiantat, com també la informació sobre l'ocupabilitat dels seus titulats.

La informació es publica en el lloc web de l'EPSEVG (E21). El disseny del lloc web del centre està enfocat molt directament cap a l'estudiantat per oferir en una primera ullada informació rellevant sobre:

- L'oferta de Graus i Màsters del centre, i en concret la informació sobre Grau en Enginyeria De Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (E11).
- Informació sobre el curs actual (calendaris, horaris, tràmits, normativa acadèmica, avaluació, pràctiques externes, borsa de treball, biblioteca, treball final de màster, .... ) (E12).
- Un apartat específic sobre Empresa i Recerca (E22) amb informació detallada sobre les pràctiques d'empresa, la borsa de treball, l'orientació professional, l'Espai Emprèn (E23), el fòrum d'empreses Face2Face (E24) i sobre la recerca i la transferència del coneixement generada en el Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.

En el següent quadre es detallen les dimensions, continguts i evidències sobre la informació pública en el desenvolupament operatiu de la titulació del Grau en Enginyeria De Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte:

<b>DIMENSIÓ</b>	<b>CONTINGUTS</b>
<b>ACCÉS ALS ESTUDIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectius de la titulació</li> <li>• Perfil d'ingrés</li> <li>• Perfil de sortida</li> <li>• Nombre de places ofertes</li> <li>• Demanda global i en primera opció</li> <li>• Via d'accés, opció i nota de tall</li> <li>• Informació sobre preinscripció i admissió (procediment, calendari...)</li> <li>• Normativa de trasllats d'expedients acadèmics (punt 1.1.E de la Normativa acadèmica dels estudis de Grau i Màster 2022/2023 de la UPC).</li> </ul>
<b>MATRÍCULA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Període i procediment de matriculació</li> <li>• Sessions d'acollida i de tutorització</li> </ul>
<b>PLAD'ESTUDIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominació dels estudis</li> <li>• Títol en superar els estudis de grau</li> <li>• Durada mínima dels estudis i crèdits ECTS</li> <li>• Estructura del pla d'estudis</li> </ul>
<b>PLANIFICACIÓ OPERATIVA DEL CURS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calendari acadèmic</li> <li>• Guia docent</li> <li>• Recursos d'aprenentatge: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espais virtuals de comunicació</li> <li>- Laboratoris</li> <li>- Biblioteca</li> <li>- Material recomanat a l'estudiantat</li> <li>- Altres</li> <li>- Pla d'Acció Tutorial</li> </ul> </li> </ul>
<b>PROFESSORAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Professorat de la titulació</li> <li>• Perfil acadèmic</li> <li>• Informació de contacte</li> </ul>

<b>PRÀCTIQUES EXTERNES / PROFESSIONALS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectius</li> <li>• Normativa general</li> <li>• Definició sobre si són obligatòries o optatives</li> <li>• Assignatures a les quals van lligades les pràctiques</li> <li>• Avançament d'institucions on es poden fer les pràctiques</li> </ul>
<b>PROGRAMES DE MOBILITAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectius</li> <li>• Calendari i Procediment</li> <li>• Avançament d'institucions amb convenis signats</li> </ul>
<b>TREBALL FINAL DE GRAU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa i marc general</li> </ul>

## 2.2 El centre docent publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció.

En el següent quadre es detallen les dimensions i els indicadors sobre la informació pública dels resultats acadèmics i de satisfacció de la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte:

<b>DIMENSIÓ</b>	<b>INDICADORS DEL GRAU EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE</b>
<b>ACCÉS I MATRÍCULA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de places ofertes de nou accés</li> <li>• Demanda en primera opció</li> <li>• Estudiants matriculats de nou ingrés</li> <li>• Nombre d'estudiants de nou ingrés matriculats en primera opció</li> <li>• Percentatge d'estudiants matriculats de nou ingrés segons via d'accés (PAU, FP, &gt;25 anys, altres)</li> <li>• Nota de tall de la titulació</li> <li>• Percentatge d'estudiants de nou ingrés per intervals de nota d'accés</li> <li>• Nombre total d'estudiants matriculats</li> <li>• Mitjana de crèdits matriculats per estudiant</li> </ul>
<b>PROFESSORAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hores d'impartició de docència a l'aula (HIDA) segons grau de titulació del professor (doctor / no doctor)</li> <li>• HIDA per tipologia del professor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- permanents + lectors</li> <li>- associats</li> <li>- altres (ajudants, col·laboradors...)</li> </ul> </li> </ul>
<b>MOBILITAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentatge d'estudiants propis que surten en programes de mobilitat</li> </ul>
<b>SATISFACCIÓ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa d'intenció de repetir estudis</li> </ul>
<b>RESULTATS ACADÈMICS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa de rendiment a primer curs desagregada per nota d'accés</li> <li>• Taxa de rendiment desagregada per nota d'accés</li> <li>• Taxa d'abandonament a primer curs (% No Aptes de 1r any + Fase Inicial)</li> <li>• Taxa d'abandonament</li> <li>• Taxa de graduació en t i t+1</li> <li>• Taxa d'eficiència en t i t+1</li> <li>• Durada mitjana dels estudis per cohort</li> </ul>
<b>INSERCIÓ LABORAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxa d'ocupació</li> <li>• Taxa d'adequació de la feina als estudis</li> </ul>



## DIMENSIÓ

### a. Accés i Matricula (E02):

- Nombre de places ofertes de nou accés
- Demanda en primera opció
- Estudiants matriculats de nou ingrés
- Nombre d'estudiants de nou ingrés matriculats en primera opció
- Percentatge d'estudiants matriculats de nou ingrés segons via d'accés (PAU, FP, >25 anys, altres)
- Nota de tall de la titulació
- Percentatge d'estudiants de nou ingrés per intervals de nota d'accés
- Nombre total d'estudiants matriculats
- Mitjana de crèdits matriculats per estudiant

		2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023*
Oferta de places de nou accés		100	100	100	100	100
Demanda en primera opció		117%	97%	100%	89%	113%
Estudiants matriculats de nou accés		113	113	110	112	102
Percentatge d'estudiants matriculats de nou ingrés segons via d'accés (PAU, FP, >25 anys, altres)	PAU o assimilats	80,0%	79,2%	82,8%	82,5%	79,6%
	Llicenciats, diplomats o assimilats	1%	-	1%	-	-
	CFGS o assimilats	13,3%	11,5%	10,1%	6,8%	6,8%
	PAU amb carrera començada	2,9%	8,3%	3,0%	9,7%	12,6%
	CFGS o assimilats amb carrera començada	1%	1%	3%	1%	1%
	Altres vies	1,9%	-	-	-	-
Nota de tall de la titulació		5,6	5,8	6,2	7,7	8,1
Percentatge d'estudiants de nou ingrés per intervals de nota d'accés	5-6	4,8%	3,1%	1,0%	-	-
	6-7	23,8%	16,7%	16,2%	-	-
	7-8	19,0%	19,8%	20,2%	9,7%	1,0%
	8-9	16,2%	18,8%	20,2%	17,5%	27,2%
	>9	36,2%	41,7%	42,4%	72,8%	71,8%
Nombre total d'estudiants matriculats		456	460	474	482	469
Mitjana de crèdits matriculats per estudiant		49,1	48,5	48,2	48,3	26,3

\* Les dades del curs 2022-2023 corresponen a la matricula del 1r quadrimestre

### b. Professorat (E02):

- HIDA segon grau de titulació del professor (doctor/no doctor)
- HIDA per tipologia del professor:
  - Permanents + Lectors
  - Associats
  - Altres (ajudants, col·laboradors...)

		2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	38,4%	40,4%	38,7%	33,0%	31,7%
	No Doctor	7,7%	7,0%	9,4%	8,5%	8,5%
Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	21,4%	21,6%	17,5%	14,5%	13,6%
	No Doctor	-	-	-	1,5%	2,6%
Lectors	Doctor	9,3%	7,8%	5,9%	7,2%	6,9%
Associats	Doctor	22,9%	23,1%	28,5%	35,2%	36,7%
	No Doctor	0,3%	-	-	-	-
Altres	Doctor	-	-	-	-	-

### c. Mobilitat (E25):

- Estudiantat de l'EPSEVG i del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte que ha participat en programes de mobilitat externa.

		2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Estudiantat outgoing	EPSEVG	33	31	35	36
	Eng. Disseny Ind. I DP	14	26	25	12
	% respecte del total del centre	42%	84%	71%	33%

d. Satisfacció (E02):

- Taxa d'intenció de repetir estudis

	2018-2019		2019-2020		2020-2021	
	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	46,2%	21,7%	58,3%	21,1%	90,0%	14,5%

e. Resultats acadèmics (E26):

- Taxa de rendiment a primer curs desagregada per nota d'accés
- Taxa de rendiment desagregada per nota d'accés
- Taxa d'abandonament a primer curs
- Taxa d'abandonament
- Taxa de graduació en t i t+1
- Taxa d'eficiència en t i t+1
- Durada mitjana dels estudis per cohort

	Fase Inicial						Fase No Inicial			Taxes RD 1393/2007		
	Nous 1er TC	% Aptes		% No Aptes		Altres	Taxa Rendiment	Taxa Èxit	Mitjana crèdits matriculats	Taxa Eficència	Taxa Graduació	Taxa Abandonament
		tp.	tp.+1	1r any	Fl							
2016-2017	111	65,8%	18,0%	8,1%	3,6%	4,5%	78,9%	82,2%	50,2	93,0%	51,5%	22,3%
2017-2018	97	62,9%	7,2%	7,2%	10,3%	12,4%	82,9%	86,2%	49,0	88,0%	50,9%	19,5%
2018-2019	102	65,7%	20,6%	5,9%	2,9%	4,9%	85,6%	88,6%	49,1	87,0%	49,0%	25,0%
2019-2020	106	77,4%	9,4%	6,6%	0,9%	5,7%	89,7%	92,8%	48,6	89,1%	29,1%	38,4%
2020-2021	103	66,99%	ND	2,91%	ND	ND	85,24%	88,43%	48,53	90,4%	39,4%	22,2%

f. Inserció laboral (E02):

- Taxa d'ocupació

	Edició 2017		Edició 2020	
	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	87,5%	100%	84,4%	100%

- Taxa d'adequació de la feina als estudis i valoració de la formació rebuda (E02):

	Edició 2017		Edició 2020	
	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Taxa d'adequació de la feina als estudis	31,2%	100%	34,4%	100%
Valoració de la Formació teòrica rebuda	4,2	100%	4,1	100%
Valoració de la Formació pràctica rebuda	3,5	100%	3,5	100%

Totes les dades que apareixen en aquest punt donen uns resultats positius i coherents amb la verificació inicial d'aquesta titulació i en comparació amb les dades de les altres titulacions de grau del centre.

S'han de valorar com a bons resultats les dades de matrícula d'estudiantat de nou accés que cobreix l'oferta de places i l'increment progressiu de la nota de tall en els darrers cinc cursos acadèmics. També és molt positiva la disminució progressiva del percentatge de "no aptes de Fase Inicial" que, en el curs 2019-2020, va ser del 0,9%.

Respecte als resultats d'enquestes cal valorar positivament que el 90% de l'estudiantat que ha cursat el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte tornaria a triar la mateixa titulació, així com la taxa d'ocupació del 84,4% que s'ha donat a la darrera edició del 2020.

### **2.3 El centre docent publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i l'acreditació de la titulació.**

Com a part del Pla de Millora iniciat arrel del darrer informe d'acreditació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte de data 26 de gener de 2017 (E19), es va aprovar per la Comissió Permanent de l'EPSEVG del dia 22 de desembre de 2017, l'Informe de Seguiment del Centre de l'any 2017 (E7).

També s'ha realitzat dues revisions generals del SGIQ, amb els processos i els corresponents indicadors, per tal de facilitar la seva aplicació i la seva automatització progressiva. Aquesta revisió dels processos del SGIQ es van aprovar a la Junta d'Escola de l'EPSEVG del 19 de juliol de 2018 (E08) i la Junta d'Escola del dia 16 de juliol de 2021 (E09).

S'acrediten les actes de les diferents comissions de titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte realitzades al llarg dels cursos acadèmics 2017/18, 2018/19, 2019/20 i 2020/21 (E10).

S'ha creat un espai de "La Qualitat al Campus UPC Vilanova" a la web de l'EPSEVG on s'accedeix a informació i documentació sobre aquest tema (E20).

---

## **ESTÀNDARD 3: EFICÀCIA DEL SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT**

El centre docent disposa d'un sistema de garantia interna de la qualitat formalment establert i implementat que assegura, de manera eficient, la qualitat i la millora contínua de la titulació.

### **3.1 El Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) implementat ha facilitat el procés de disseny, aprovació, seguiment i acreditació de les titulacions**

L'EPSEVG disposa d'un [Sistema de Garantia Interna de la Qualitat \(SGIQ\)](#) formalment establert i implementat que assegura la qualitat i la millora contínua de les titulacions. El SGIQ de l'EPSEVG es va elaborar seguint les directrius del programa AUDIT. En data 15 de desembre de 2011, l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, AQU Catalunya, emet una valoració positiva del disseny del sistema de garantia interna de la qualitat ([E28](#)).

La implementació del SGIQ es va iniciar amb la posada en marxa dels graus en el curs 2012-13 i posteriorment els processos del SGIQ han estat revisats i millorats fruit del treball i debat en el marc de la Xarxa de Qualitat de la UPC, on hem cooperat en l'elaboració de recomanacions per unificar i simplificar l'aplicació dels processos als diferents centres de la universitat i en la incorporació dels que faltaven, en particular dins del procés "340.2.1 Garantia de qualitat dels programes formatius de l'EPSEVG", els processos de Verificació, Seguiment, Modificació i Acreditació de les titulacions, en el marc VSMA.

La primera revisió i modificació dels procediments del SGIQ va ser aprovada per la Junta d'Escola de l'EPSEVG el 19 de juliol de 2018 i la segona també va ser aprovada per la Junta d'Escola de l'EPSEVG, en data 16 de juliol de 2021.

Aquest procés de revisió i modificació dels procediments del SGIQ es una activitat continuada en el temps i es preveu que hi hagi una tercera revisió a finals del curs acadèmic 2022/2023, que inclourà l'adaptació del processos del SGIQ de l'EPSEVG amb els processos transversals del SGIQ de la UPC, dins del procés [d'acreditació institucional](#) que aquest centre ha posat en marxa i seguint les directrius d'AQU Catalunya.

L'activitat de revisió i modificació del SGIQ ha estat molt intensa i en ella han participat activament els grups d'interès concrets de cada procés, i específicament les diferents sotsdireccions del centre com a responsables dels procediments, el professorat coordinador de les titulacions, membres de les comissions de titulació (professorat i estudiantat) i personal tècnic del centre especialitzat en temes de qualitat.

L'experiència adquirida en l'aplicació dels processos del SGIQ, ha donat una guia útil per l'elaboració dels informes de seguiment de titulacions (IST), així com per a l'elaboració de l'autoinforme d'acreditació de titulacions.

El Sistema de Garantia Interna de la Qualitat de l'EPSEVG ([E29](#)), i en concret el procés "340.6.1 Recollir i analitzar els resultats" permet a l'equip directiu del centre avaluar, anualment, la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.

Com a resultat d'aquesta avaluació es genera l'Informe de Seguiment de Centre (ISC) ([E07](#)) que es presenta a la Comissió Permanent i, si escau, s'incorporen millores. Si en l'ISC es detecta que cal fer modificacions, cal avaluar si són substancials o no, d'acord amb el que estableix l'AQU.

Si les modificacions no són substancials, queden recollides a l'apartat corresponent de l'ISC. Aquest informe és presentat a la Junta d'Escola per a la seva revisió i aprovació.

### **3.2 El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats acadèmics i la satisfacció dels grups d'interès.**

El procés del SGIQ "[340.6.1 Recollir i analitzar els resultats](#)" estableix el procediment que cal seguir per realitzar la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats d'aprenentatge i la satisfacció dels grups d'interès.

El responsable d'aquests procés és la Sotsdirecció responsable de la qualitat, que realitza la funció de coordinar la recollida d'informació i posar-la a l'abast de les diferents comissions consultives i òrgans de govern del centre, en la mesura de lo possible.

Entre els mesos d'octubre i novembre de cada curs acadèmic, les Comissions de Titulació i la Comissió de Coordinació Docent de l'escola disposen dels principals indicadors sobre els resultats dels estudis del darrer curs acadèmic per poder realitzar l'anàlisi i les propostes de millora corresponents, en base a les dades següents (E10):

- Indicadors acadèmics generals de la titulació: nou ingrés, matricula i titulats (E02).
- Rendiment acadèmic a les assignatures (E26).
- Enquestes de satisfacció dels estudiants sobre les assignatures (E30).
- Enquestes de satisfacció a titulats/des recents de grau (E31) a les que s'afegeixen preguntes amb resposta oberta per obtenir la percepció dels estudiants en la valoració de les millors o pitjors assignatures, detecció de mancances o repetició de conceptes entre assignatures.

A partir d'aquests indicadors, resultats i enquestes es fa una reflexió sobre el funcionament de les assignatures i de la titulació i s'adopten pautes de millora continua.

Estem elaborant criteris per agilitzar l'anàlisi i el creuament d'aquests indicadors, i hem detectat la necessitat d'agilitzar i automatitzar, en la mesura del possible, l'obtenció dels mateixos.

També respecte al procés del SGIQ "340.6.1 Recollir i analitzar els resultats" (E29) la sotsdirecció del centre responsable de la qualitat determina, amb la col·laboració del GPAQ, el quadre d'indicadors i dades estadístiques de la UPC (E32) que cal recollir per a cadascun dels processos del SGIQ. Aquest quadre d'indicadors s'actualitza tenint en compte l'anàlisi dels indicadors que es fa a l'Informe Integral del SGIQ, les directrius de l'AQU, així com les necessitats pròpies del centre no recollides en aquestes directrius i que són fonamentals per avaluar la política i els objectius de qualitat.

### **3.3 El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora que s'utilitza per a la millora continuada de la titulació.**

El SGIQ es va revisar per unificar i simplificar l'aplicació dels processos als diferents centres de la universitat i per incorporar els que faltaven, en particular els processos de Verificació, Seguiment, Modificació i Acreditació de les titulacions, en el marc VSMA.

S'han fet dues revisions dels procediments del SGIQ, que han estat aprovades per la Junta d'Escola, en dates 19 de juliol de 2018 (E8) i 16 de juliol de 2021 (E9).

L'aplicació del SGIQ ha integrat als diferents grups d'interès en els processos de seguiment i modificació, i en l'elaboració anual de les propostes de millora dels programes formatius de les diferents titulacions, a través de la seva participació en les diferents comissions consultives i òrgans de govern:

- Comissions de Titulació, òrgan consultiu per a cada titulació, on analitzem el funcionament dels estudis i on elaborem les propostes de millora corresponents, fruit d'aquest anàlisi.
- Comissió de Coordinació Docent, òrgan consultiu comú per totes les titulacions del centre, on analitzem el funcionament global i coordinat dels estudis, i on elaborem les propostes de millora transversals, globals i coordinades corresponents, fruit d'aquesta anàlisi.
- Comissió Permanent, òrgan de govern on s'aproven els canvis corresponents en la normativa acadèmica del centre, que inclou els canvis proposats en les normes que regulen el funcionament dels estudis i el calendari acadèmic de cada curs.
- Junta d'Escola, òrgan de govern on s'aproven els modificacions que s'escaigui dels plans d'estudis, amb el corresponent encàrrec docent anual als departaments que inclou els canvis en l'oferta i organització docent, així com el pressupost anual del centre, amb les inversions i previsions de despeses per atendre les diferents titulacions del centre.

En cadascuna d'aquestes fases, la informació a tractar, per el seu anàlisi i els acords corresponents presos pels òrgans de govern, s'han publicat a l'Espai EPSEVG, una intranet de treball dins de la pàgina web de l'EPSEVG i amb accés restringit.

Les accions del Pla de Millora del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte de la darrera acreditació estan recollides en els informes on es valora el grau de satisfacció dels principals grups d'interès:

- **Estudiantat (E33).**
  - Amb l'acció tutorial i mentoria (E34).
  - Amb els serveis de suport a l'estudiantat (E12).
  - Amb la informació disponible sobre la titulació (E11).
  - Amb l'entorn virtual docent d'Atenea (E13).
  - Amb les aules docents (E35).
  - Amb l'equipament dels laboratoris, tallers i espais informàtics (E36).
  - Amb el tractament de les queixes i suggeriments de l'estudiantat (E37).
  - Amb les accions d'orientació professional (E38).
  
- **Professorat (E39)** (enquesta triennal realitzada en el curs 2021-2022, amb una escala de l'1 al 5)

PREGUNTES RELACIONADES AMB ELS SEGÜENTS ASPECTES	RESULTAT	
El perfil d'ingrés de l'estudiantat.	3,1	
El treball i la dedicació de l'estudiantat.	2,9	
La utilitat de les tutories.	3,2	
Els resultats de l'aprenentatge obtinguts per l'estudiantat.	3,4	
L'estructura del pla d'estudis (assignatures, matèries i el seu pes).	3,7	
L'organització del desplegament del pla d'estudis (grups, horaris, etc).	3,8	
L'adequació de l'enfocament, l'organització i l'avaluació dels TFG.	3,5	
El perfil de competències (resultats d'aprenentatge previstos) en la titulació.	3,7	
L'adequació de les pràctiques amb el perfil formatiu de la titulació	4,3	
L'adequació dels centres de pràctiques	4,1	
La coordinació docent entre assignatures a les titulacions.	3,4	
Les metodologies docents que heu utilitzat	4,5	
El sistema d'avaluació que heu emprat	4,5	
El grau d'innovació que permeten les condicions docents (continguts, nombre d'estudiants, estructura de l'aula, etc).	4,0	
L'adequació de l'assignació de la docència al professorat	4,3	
El perfil d'ingrés de l'estudiantat	3,9	
El treball i la dedicació de l'estudiantat	3,9	
La utilitat de les accions de tutoria que es recullen en el Pla d'Acció Tutorial del Centre	3,6	
Els resultats de l'aprenentatge obtinguts per l'estudiantat	4,1	
L'estructura del pla d'estudis (assignatures, matèries i el seu pes)	3,9	
L'organització del desplegament del pla d'estudis (grups, horaris, etc)	3,9	
L'adequació de l'enfocament, l'organització i l'avaluació dels TFG	4,2	
El perfil de competències (resultats d'aprenentatge previstos) en la titulació	4,2	
Impacte que les activitats de millora docent han tingut en les assignatures que imparteixes	3,8	
Els recursos docents disponibles (aula, ordinadors, projector, etc).	3,9	
El campus virtual de suport a la docència de la UPC (ATENEA).	4,3	
Els equipaments docents dels laboratoris necessaris per desenvolupar la docència.	3,5	
L'efectivitat dels mecanismes interns d'informació i/o comunicació respecte a temes que afecten l'activitat docent.	3,8	
El suport institucional a la mobilitat del PDI per al desenvolupament de l'activitat docent	3,6	
El suport institucional a la formació del PDI per al desenvolupament de l'activitat docent	3,7	
La idoneïtat de la informació disponible a la pàgina web del centre i la titulació	4,0	
Si coneix el Sistema de Garantia Intern de Qualitat de l'EPSEVG (SGIQ) per a la millora de les titulacions.	44,7%	
Quin és el teu grau de coneixement dels processos relacionats amb el Marc VSMA	3,4	
Si has estat avaluat/da pel Règim de Dedicació, valora l'adequació del sistema d'avaluació	3,3	
Com has conegut el Sistema de Garantia Interna de Qualitat?	Web centre	44,1%
	Participació processos VSMA	67,6%
	Comunicacions per correu electrònic	32,4%
	Altres	14,7%
Les meves opinions i suggeriments per a millorar la titulació	S'ha tingut en compte	35,5%
	No s'ha tingut en compte	13,2%
	No he tingut resposta	5,3%
	No he fet cap suggeriment	40,8%

- **Ocupadors (E40)** (enquesta realitzada al col·lectiu d'ocupadors sobre la formació de les persones titulades en Tecnologies Industrials per AQU Catalunya 2017-2019)
  - Valoració de diversos aspectes sobre la formació dels graduats de titulacions de Tecnologies Industrials, específicament de Mecànica i Disseny Industrial, ha estat (escala de 0 a 10):

- Les capacitats per a l'activitat professional – valoració de 7.
- Les competències personals – valoració de 7,2.
- Les habilitats comunicatives – valoració de 6,7
- La utilitat del Treball Final de Grau – valoració de 7.
- La utilitat de les pràctiques externes – valoració de 6,3.
- El percentatge d'ocupació es del 91%.
- El percentatge de titulats que fan funcions específiques de la titulació o del nivell universitari es del 88%.

- **Graduats (E31)**

- Amb la formació, el 81,2% dels graduats enquestats en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte estan satisfets o molt satisfets amb la formació rebuda (pàgina 58 de Informe de resultats de l'Enquesta d'Inserció Laboral als Graduats/des - Edició 2020 – EPSEVG).
  - Amb l'ocupació, el 84,4% dels graduats enquestats en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte estan treballant i el 15,6% no treball però ha treballat després dels estudis (pàgina 3 de Informe de resultats de l'Enquesta d'Inserció Laboral als Graduats/des - Edició 2020 – EPSEVG).
  - Amb la satisfacció de l'ocupació, el 100% dels graduats enquestats en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte estan satisfets o molt satisfets amb la feina que ocupen actualment (pàgina 48 de Informe de resultats de l'Enquesta d'Inserció Laboral als Graduats/des - Edició 2020 – EPSEVG).
-



## ESTÀNDARD 4: ADEQUACIÓ DEL PROFESSORAT AL PROGRAMA FORMATIU

El professorat que imparteix docència a les titulacions del centre és suficient i adequat, d'acord amb les característiques de les titulacions i el nombre d'estudiants.

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

El professorat assignat a la docència del Grau Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, en el curs 2021/2022, compleix els requisits de qualificació acadèmica requerida per la titulació i té l'experiència docent i investigadora apropiada i que es pot consultar en el lloc web "FUTUR. Portal de la Producció Científica de les Investigadores i Investigadors de la UPC" (E43):

Cognoms i nom	Departament	Categoria	Doctoria	Dedicació	Trams docència	Tram docència viu	Trams recerca	Tram recerca viu
ABAD PEQUEÑO, SEVERINO	Departament d'Organització d'Empreses	ASSOCIAT/DA TIPUS 2	S	5H				
AGUILO GOST, FRANCESC D'ASIS LLUIS	Departament de Matemàtiques	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	2	N
ALCALA VICENTE, MIRIAM	Departament de Matemàtiques	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	S	2H				
ALIAU PONS, JUAN JOSE	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	4	S		
ANDRADA GASCON, PERE	Departament d'Enginyeria Elèctrica	CATEDRÀTIC D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	6	S	2	S
ANDREU TORRAS, ANTONI	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	ASSOCIAT/DA TIPUS 2	S	4H				
ANTONJUAN RULL, JOSEFINA	Departament de Matemàtiques	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	1	N
ARNO MACIÀ, ELISABET	Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	5	S	3	S
BAILE PUIG, MAITE	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	3	S
BALDERAS UYA, FRANCISCO JOSE	Departament d'Enginyeria Elèctrica	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
BARR, JOSEPH EDWARD	Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació	ASSOCIAT/DA TIPUS 2	N	6H				
BATLLE ARNAU, CARLES	Departament de Matemàtiques	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	5	S
BELTRAN GONZALEZ, MARTI	Departament d'Enginyeria Química	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
BERREGAL MIRABENT, JASMINA	Departament d'Organització d'Empreses	AGREGAT/DA	S	TC	2	S	4	S
BLANQUÉ MOLINA, BALDUINO	Departament d'Enginyeria Elèctrica	AGREGAT/DA	S	TC	4	S	2	S
BUENO ARROYO, SERGI	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIAT/DA TIPUS 2	N	6H				
BUERA MUÑOZ, BLAY	Departament de Mecànica de Fluids	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
BUTI PAPIOL, SALVADOR	Departament d'Enginyeria Química	CATEDRÀTIC D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	7	N	3	N
CAELLES ABILLAR, JORDI	Departament de Matemàtiques	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	4H				
CANTÓ ATENZA, GEMMA	Departament de Mecànica de Fluids	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	4H				
CARANDELL WIDMER, MATIAS	Grup de Recerca SARTI	INVESTIGADOR/A EN FORMACIÓ	N	TC				
CARBONELL VENTURA, MONTSERRAT	Departament de Mecànica de Fluids	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	1	N
CASAS FERNANDEZ, BERNARDINO	Departament de Ciències de la Computació	COL. LABORADORIA NO DOCTOR	N	TC	3	S		
CASELLAS GORDILLO, ROSA MARIA	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
CASTELL BALAGUER, JOAN VICENT	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	5	S		
CASTILLA FERNANDEZ, MIQUEL	Departament d'Enginyeria Electrònica	CATEDRÀTIC D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	4	S
CATALÀ MALLOFRE, ANDREU	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	CATEDRÀTIC D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	4	S
CAUMONS SAINGRA, RAMON	Departament d'Enginyeria Elèctrica	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	6	S		
CHICO VILLEGAS, JOSE PASCUAL	Departament d'Enginyeria Electrònica	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	4H				
COLOMER MIJR, JOSEP MARIA	Departament d'Organització d'Empreses	ASSOCIAT/DA TIPUS 2	N	6H				
CUATRECASAS CASTELLSAGUES, ORIOL	Departament d'Organització d'Empreses	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	1H				
DA SILVA SAAVEDRA, ALFONSO	Departament de Matemàtiques	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	4H				
DE CASTRO DE LOSADA, RUBEN	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIAT/DA TIPUS 2	N	6H				
DE SOUSA PEREZ, OSCAR	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
ESCOLA FERNANDEZ, MARC	Departament d'Enginyeria Mecànica	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
ESPIN AGÜERA, DANIEL	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	4H				
ESPINOSA HERNÁNDEZ, ISABEL	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	4H				
ESTEVE CUSINE, JORDI	Departament de Ciències de la Computació	COL. LABORADORIA NO DOCTOR	N	TC	5	S		
FERNANDEZ GONZALEZ, JULIO	Departament de Matemàtiques	AGREGAT/DA	S	TC	3	S	2	S
FIGUEROLA ALBORINA, JORDI	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	3H				
FONT MATEU, JOSEP	Departament d'Enginyeria Elèctrica	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	6	S		
FORTUNY SANROMA, AGUSTIN	Departament d'Enginyeria Química	CATEDRÀTIC D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	7	N	4	S
GARCIA SANCHEZ, CARLOS ANDRES	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
GARGALLO VICENTE, ORIOL	Departament de Física	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
GAYA SUÑER, PEDRO FRANCISCO	Departament d'Enginyeria Electrònica	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	6	S		
GIL SOLA, OSCAR	Departament d'Organització d'Empreses	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	5H				
GIMENEZ BUENDIA, SUSANA	Departament d'Organització d'Empreses	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	2H				
GOMEZ SEBASTIA, IGNASI	Departament de Ciències de la Computació	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	4H				
GUARDIA RUBES, JORDI	Departament de Matemàtiques	AGREGAT/DA	S	TC	6	S	3	N
GUASCH MURILLO, DANI	Departament d'Enginyeria Telemàtica	AGREGAT/DA	S	TC	4	S	2	S
GUZMAN SOLA, RAMON	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	AGREGAT/DA	S	TC	4	S	1	S
IBÁÑEZ GARCIA, JOSE MARIA	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	S	6H				
IGUAL LOPEZ, SUSANA	Departament de Matemàtiques	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	4H				
JIMENEZ GARCIA, NURIA	Departament d'Enginyeria Química	LECTORIA LECTORIA	S	TC				
JUNQUERA FERNANDEZ-DIEZ, JOSE LUIS	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
LEBRATO GONZALEZ, ALEXANDER	Departament de Física	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
LLORENS GARCIA, ARIADNA	Departament d'Organització d'Empreses	COL. LABORADORIA DOCTOR	S	TC	3	S	1	S
LOPEZ GARCIA, MARIANO	Departament d'Enginyeria Electrònica	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	5	S	4	S
LOPEZ MARTINEZ, ANTONIO MIGUEL	Departament d'Enginyeria Electrònica	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	2	S
LOPEZ MEMBRILLA, MANUEL	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	N		
LOPEZ MORALES, ALBA	Departament d'Enginyeria Mecànica	ASSOCIAT/DA TIPUS BÀSIC	N	6H				
LUMBIARRÉS LOPEZ, RUBEN	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	ASSOCIAT/DA TIPUS 2	S	6H				

Cognoms i nom	Departament	Categoria	Doctoria	Dedicació	Trams docència	Tram docència viu	Trams recerca	Tram recerca viu
MAGNUSON MORER, INGRID	Departament d'Enginyeria Mecànica	COL-LABORADORA/NO DOCTOR	N	TC	3	S		
MARTIN FUENTES, ENRIC	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	2	N
MARTIN RAYA, OSCAR	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
MARTINEZ ANTUNEZ, NORA ISABEL	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIATIDA TIPUS 2	S	6H				
MASSANA HUGAS, IMMACULADA	Departament de Matemàtiques	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S		
MENARGUES MUÑOZ, SERGI	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	LECTORIA LECTORIA	S	TC				
MESTRES OLIVELLA, SANTIAGO	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
MIQUEL MASALLES, JAIME	Departament de Mecànica de Fluids	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	1	N
MIR SERRA, ANNA	Departament d'Organització d'Empreses	ASSOCIATIDA TIPUS 2	N	6H				
MIRET TOMAS, JAUME	Departament d'Enginyeria Electrònica	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	5	S	3	S
MONJO MUR, LLUIS	Departament d'Enginyeria Elèctrica	AGREGAT/DA	S	TC	2	N	2	S
MORENO LUPIAÑEZ, MANUEL	Departament de Física	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S		
MORENO MAESTRO, DAVID	Departament de Mecànica de Fluids	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	5H				
MORILLAS VARON, RAFAEL	Departament d'Enginyeria Telemàtica	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	6	S		
MUNIATEGUI PUG, TEODORO	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
MUÑOZ MORGADO, LUIS MIGUEL	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	COL-LABORADORA/DOCTOR	S	TC	3	S		
MUSTE RODRIGUEZ, MARTA	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	5	S		
NAPOLES ALBERRO, AMELIA	Departament d'Enginyeria Mecànica	COL-LABORADORA/DOCTOR	S	TC	4	S		
NAVARRO BOSQUE, JAVIER	Departament de Física	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	6	S	1	S
NOGUES BOADA, EULALIA	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	S	4H				
OLIVE DURAN, JOAQUIM	Departament d'Enginyeria Química	CATEDRÀTIC D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	6	N	1	N
ORTIZ DOMENECH, JORDI	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	6	N		
PARRA LLANAS, F. XAVIER	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	5	S	2	S
PEGUERO MARTINEZ, NIL	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
PERAT BENAVIDES, JOSE IGNACIO	Departament d'Enginyeria Elèctrica	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	1	S
PERERA DURAN, ERNEST	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIATIDA TIPUS 2	N	6H				
PEREZ GUNDAI, ELSA	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	ASSOCIATIDA TIPUS 2	S	6H				
PEREZ SORIANO, JAUME	Departament de Ciències de la Computació	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	4H				
PICAS BARRACHINA, JOSEP A.	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	S	TC	6	S	4	S
PLAYFAIR, RACHEL MARY	Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
PONS LLOPIS, FRANCESC DE BORJA	Departament de Matemàtiques	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	4H				
PONZ IRANZO, DANIEL	Departament de Matemàtiques	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	4H				
PRAT FARRAN, JOANA D'ARC	Departament de Matemàtiques	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	2	S
QUINONES RUIZ, JOSE MIGUEL	Departament d'Organització d'Empreses	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	4H				
QUINTANA VILAJUANA, ELISABET	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	LECTORIA LECTORIA	S	TC			1	S
RAYA GNER, CRISTOBAL	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	COL-LABORADORA/DOCTOR	S	TC	4	S		
ROMAN JIMENEZ, JOSE ANTONIO	Departament de Ciències de la Computació	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	6	S		
ROSET CALZADA, M. LOURDES	Departament d'Enginyeria Química	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	7	S		
RUIZ PLANAS, MONTSERRAT	Departament d'Enginyeria Química	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	4	S
RUIZ VEGAS, FRANCISCO JAVIER	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	AGREGAT/DA	S	TC	3	S	3	S
RUIZ VILLAR, VICTOR	Departament de Ciències de la Computació	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	4H				
SALVADO CABRE, NATIVITAT	Departament d'Enginyeria Química	AGREGAT/DA	S	TC	5	S	3	S
SANCHEZ CAMPOY, MIQUEL	Departament de Matemàtiques	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	4H				
SANCHEZ EGEA, ANTONIO JOSE	Departament d'Enginyeria Mecànica	AGREGAT/DA	S	TC	1	S	1	S
SANCHEZ LOPEZ, JOSE ANTONIO	Departament d'Enginyeria Elèctrica	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	5	S		
SANCHEZ PEREZ, AGUSTIN	Departament de Física	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	5H				
SANZ COLLADO, GERARD	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
SARRIA GANDUL, DAVID	Departament d'Enginyeria Electrònica	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	S	5H				
SEGALAS CORRAL, JORDI	Departament de Mecànica de Fluids	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	2	S
SEGURA CASTRO, NATHALIE	Departament d'Organització d'Empreses	ASSOCIATIDA TIPUS 2	N	5H				
SIMO MEZQUITA, ESTER	Departament de Matemàtiques	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	1	N
SOLE ROVIRA, JUAN	Departament d'Enginyeria Mecànica	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	6	S		
SOLER RUIZ, JUAN	Departament de Física	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	7	S		
TORO MALDONADO, IRENE	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
TORRAS SENDRA, M. ALBA	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
TORRENT BURGUES, MARCEL	Departament d'Enginyeria Elèctrica	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	2	S
TOTUSAUS MARGALET, JUAN	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	ASSOCIATIDA TIPUS 2	N	4H				
TREJO OMEÑACA, ALEJANDRO	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIATIDA TIPUS 2	N	6H				
TRULLOLS FARRENY, ENRIC	Departament de Matemàtiques	CATEDRÀTIC D'ESCOLA UNIVERSITARIA	S	TC	6	S	2	N
VALLS MANCHA, HUGO	Departament de Ciències de la Computació	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	6H				
VIDAL GRINO, MARC	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	4H				
VIDAL RUBIO, JORDI	Departament de Mecànica de Fluids	ASSOCIATIDA TIPUS BÀSIC	N	5H				
VILA MARTI, FREDERIC	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S		
YBERN CARBALLO, M. DE LAS NEVES	Departament de Matemàtiques	TITULAR D'ESCOLA UNIVERSITARIA	N	TC	3	N		
ZARAGOZA MONROIG, M. LUISA	Departament de Matemàtiques	TITULAR D'UNIVERSITAT	S	TC	6	S	1	N

L'assignació de professorat que fa la tasca de supervisió en els Treballs Finals de Grau (TFG) del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, segueix la normativa de l'EPSEVG sobre Treballs Finals d'Estudi (E41).

Tal i com mostra la taula del professorat (E44), un 50% es Doctor/Doctora i permet la transferència de coneixement des de l'entorn de la recerca cap a l'estudiantat de la titulació. Des del punt de vista docent, el fet que quasi un 53% del professorat tingui una dedicació a temps complet, garanteix una sòlida planificació dels estudis, amb continguts d'assignatures proporcionals al pla d'estudis i una eficaç coordinació entre el professorat que les imparteix.

Aquest grau ofereix dos itineraris d'optativitat:

- un itinerari enfocat al disseny de l'usuari i disseny inclusiu: interacció persona-sistema, disseny inclusiu i centrat a l'usuari o usabilitat i accessibilitat i,

- un altre que aprofundeix al disseny en relació amb la fabricació de productes: materials per al disseny, disseny de motlles i prototips i enginyeria forense i fiabilitat del producte (E11).

El fet de ser una escola superior politècnica ens permet oferir al nostre estudiantat un segon conjunt d'optativitat transversal a totes les titulacions del campus.

Aquests itineraris van enfocats a tres línies:

- itinerari social (sostenibilitat, accessibilitat i robòtica social),
- itinerari d'equips (equips de competició en moto i cotxe elèctric) i,
- itinerari d'internacionalització (habilitats per desenvolupar projectes, tècniques d'escriptura i comunicació a l'enginyeria i pràctiques de tercera llengua) (E11).

Podem dir que aquesta amplia i variada oferta d'itineraris optatius fa de la nostra titulació un fet diferencial respecte a estudis similars oferts per altres centres.

I per últim, presentem un quadre resum de l'avaluació de docència i de recerca del PDI que imparteix docència en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, segons les dades que consten en el sistema d'avaluació del PDI de la UPC i que donen uns percentatges d'excel·lència a la docència del 98,4% i la recerca del 84,8%.

DOCÈNCIA	A	72,6%	RECERCA	A	56,5%
	B	25,8%		B	28,3%
	C	0,0%		C	13,0%
	D	1,6%		D	2,2%
TOTAL	98,4%	1,6%	TOTAL	84,8%	15,2%

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

Actualment la plantilla del professorat assignat a la docència del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte es suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions docents com queda reflectit en el punt anterior.

A l'encàrrec docent de l'EPSEVG, per al curs acadèmic 2021/2022 (E42), s'especifiquen els punts PAD,s assignats per a la docència, amb un total de 7.630 PAD,s per a totes les titulacions.

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

A través de l'Institut de Ciències de l'Educació de la UPC, s'ofereix una ampla oferta formativa per al PDI de la universitat (E45).

En el cas del professorat assignat a la docència del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, es presenta la relació de les hores de formació que cada professor o professora té registrada a l'ICE de la UPC.

Cognoms	Nom	Hores formació
AGUILO GOST	FRANCISCO DE ASIS LUIS	17
ALIAU PONS	JOAN JOSEP	26,5
ANDRADA GASCON	PEDRO	11
ANTONJUAN RULL	JOSEFINA	54,5
ARNO MACIA	ELISABET	32
BAILE PUIG	MARIA TERESA	10
BATLLE ARNAU	CARLES	20,2
BERBEGAL MIRABENT	JASMINA	4
BUTI PAPIOL	SALVADOR	3
CARBONELL VENTURA	MONTSERRAT	27
CASELLAS GORDILLO	ROSA MARIA	6
CASTELL BALAGUER	JOAN VICENT	21
CAUMONS SANGRA	RAMON	9
ESTEVE CUSINE	JORDI	1
FERNÁNDEZ GONZÁLEZ	JULIO	29
FIGUEROLA ALBORNA	JORDI	2
FONT MATEU	JOSEP	10
GARCIA SANCHEZ	MARTA	5,5
GAYA SUÑER	PEDRO FRANCISCO	5
GIL SOLA	OSCAR	32
GUASCH MURILLO	DANIEL	37
LLANAS PARRA	FRANCESC XAVIER	11,5
LOPEZ GARCIA	RAFAEL	14
LOPEZ MARTINEZ	ANTONIO MIGUEL	8
LOPEZ MARTINEZ	CARLOS	67
LOPEZ MARTINEZ	JOAN ANTONI	26,5
MAGNUSSON MORER	INGRID	24,3
MARTIN FUENTES	ENRIQUE	6
MARTINEZ ANTUNEZ	NORA ISABEL	56
MASSANA HUGAS	IMMACULADA	56,5
MENARGUES MUÑOZ	SERGI	8
MIQUEL MASALLES	JAUME	69
MONJO MUR	LLUIS	2
MORENO LUPIAÑEZ	MANUEL	26
MORILLAS VARON	RAFAEL	67
MUÑOZ MORGADO	LUIS MIGUEL	51
NAVARRO BOSQUE	JAVIER	34
OLIVE DURAN	JOAQUIM	21
PERAT BENAVIDES	JOSE IGNACIO	5
PICAS BARRACHINA	JOSEP ANTON	10
PONZ IRANZO	DANIEL	12
PRAT FARRAN	JOANA D'ARC	54
QUIÑONES RUIZ	JOSE MIGUEL	26
QUINTANA VILAJUANA	ELISABET	62
RAYA GINER	CRISTOBAL	14
ROMAN JIMENEZ	JOSE ANTONIO	13
ROSET CALZADA	JAIME	2
ROSET CALZADA	M. LOURDES	6
RUIZ VEGAS	FRANCISCO JAVIER	7,5
SALVADO CABRE	NATIVITAT	6
SEGALAS CORAL	JORDI	4
SEGURA CASTRO	NATHALIE	11
SIMO MEZQUITA	ESTER	23
SOLE ROVIRA	JUAN	3
SOLER RUIZ	JUAN	26
TORRENT BURGUES	JUAN	4
TORRENT BURGUES	MARCEL	6
TRULLOLS FARRENY	ENRIC	3
YBERN CARBALLO	M. DE LAS NIEVES	4
ZARAGOZA MONROIG	MARIA LUISA	24,5

Respecte a la satisfacció del PDI de l'EPSEVG sobre la formació rebuda, un 59,2% la considera bona, com queda evidenciat a la darrera enquesta realitzada en el curs 2021/2022 (E39):

## INDICADORS

- Percentatge d'hores impartides de docència (HIDA) segons categoria de professorat i doctorat. (E02):

			2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	38,4%	40,4%	38,7%	33,0%	31,7%
		No Doctor	7,7%	7,0%	9,4%	8,5%	8,5%
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	21,4%	21,6%	17,5%	14,5%	13,6%
		No Doctor	-	-	-	1,5%	2,6%
	Lectors	Doctor	9,3%	7,8%	5,9%	7,2%	6,9%
	Associats	No Doctor	22,9%	23,1%	28,5%	35,2%	36,7%
Altres	Doctor	0,3%	-	-	-	-	

- Percentatge d'hores impartides de docència (HIDA) segons trams de recerca i de docència (E02):

		2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	32,5%	30,9%	34,5%	44,0%	47,8%
	Tram VIU	63,0%	61,0%	59,8%	52,5%	49,0%
	Tram NO VIU	4,6%	8,1%	5,8%	3,5%	3,2%

		2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	69,8%	65,9%	66,8%	71,3%	74,6%
	Tram VIU	21,2%	25,8%	25,3%	19,9%	17,2%
	Tram NO VIU	9,0%	8,2%	7,9%	8,8%	8,2%

- Pel que respecta a la satisfacció del titulats i titulades d'aquest Grau respecte del professorat, a la darrera enquesta del curs 2020-2021 (E31) el 80% de l'estudiantat està satisfet i amb una valoració de 3,6 en una escala de l'1 al 5.

EPSEVG

Enquesta de satisfacció als graduats/des en el curs 2020/21

### 3.2. Professorat i tutories

Estic satisfet/a amb el professorat

	1		2		3		4		5		NS/NC		No aplica		Mitjana	Desv. Tipus
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL I DESENVOLUPAMENT DEL PRODUCTE	0	0	2	20	2	20	4	40	2	20	0	0	0	0	3.6	1.07



## **ESTÀNDARD 5: EFICÀCIA DELS SISTEMES DE SUPORT A L'APRENENTATGE**

El centre docent disposa de serveis d'orientació i recursos adequats i eficaços per a l'aprenentatge de l'estudiantat.

### **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 Pla d'Acció Tutorial i Mentoria (PAT) del centre (E34) com a element de suport en el procés d'aprenentatge distingeix entre accions de tutoria per a tot l'estudiantat i accions de mentoria específiques per a l'estudiantat de nou accés.

En referència a l'aplicació del PAT en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, es defineixen dos grups de professorat tutor amb docència a la titulació:

- Etapa inicial (quadrimestres 1 a 4, primera meitat dels estudis, quan l'estudiant no ha superat 120 crèdits) hi ha 295 estudiants en aquesta etapa del grau, amb 10 professors tutors que tenen assignats a 33 estudiants per cada professor/a tutor/a (dades del curs acadèmic 2021/2022).
- Etapa final (quadrimestres 5 a 8, segona meitat dels estudis, quan l'estudiant ha superat 120 crèdits), hi ha 181 estudiants en aquesta etapa del grau, amb 6 professors tutors que tenen assignats a 31 estudiants per cada professor/a tutor/a (dades del curs acadèmic 2021/2022).

Realitzades les assignacions entre el professorat a temps complet que fa docència a la titulació de grau segons la ubicació de les assignatures a l'etapa inicial o final, aquest té les següents funcions:

- Facilitar informació personalitzada sobre el funcionament i normativa de la universitat.
- Orientar a l'estudiantat en la planificació de la seva matrícula, d'acord amb el seu progrés acadèmic i amb les recomanacions de matrícula establertes a la titulació.
- Orientar a l'estudiantat en la millora del seu rendiment acadèmic (mètodes d'estudi, aprofitament dels recursos d'aprenentatge, com la biblioteca del centre o altres serveis).
- Redirigir a l'estudiantat a altres persones o serveis del Centre per resoldre temes específics.
- Recollir propostes de l'estudiantat orientades a la millora de la docència o dels estudis.
- Orientar a l'estudiantat en relació amb els processos d'avaluació (assignatures, proves de reavaluació, avaluació curricular de Fase Inicial o Fase Final).
- Orientar a l'estudiantat en la realització o reconeixement dels crèdits optatius.
- Orientar a l'estudiantat en la realització de pràctiques externes.
- Orientar a l'estudiantat en la participació de programes de mobilitat nacional o internacional.
- Orientar a l'estudiantat en el procés d'elecció i realització del Treball Final de Grau (TFG).

Respecte de la satisfacció de l'estudiantat sobre les tutories, en el conjunt de l'EPSEVG, els resultats de la darrera enquesta del curs 2021-2022 (E33) han estat:

- Insatisfets – 26,8%
- Satisfets – 58,9%
- NS/NC – 14,3%

Pel que fa al professorat, en el conjunt de l'EPSEVG, els resultats de la darrera enquesta de satisfacció sobre les tutories del curs 2021-2022 (E39) han estat els següents:

- Insatisfets – 5,9%
- Satisfets – 70,6%
- NS/NC – 23,5%

Pel que fa a l'orientació laboral (E38), l'EPSEVG ofereix activitats i assessorament a través del Servei d'Orientació Laboral i del Servei de Carreres Professionals de la UPC (E52).

Es vol fer menció especial a l'activitat d'orientació laboral anomenada "Face2Face" (E24) que l'any 2022 va celebrar la 16a edició i on van participar 91 estudiants (tenen superats 120 crèdits o més) dels diferents estudis de grau que s'imparteixen al centre (31 estudiants del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte) i 20 empreses, realitzant 460 entrevistes presencials.

Respecte a la valoració del grau de rellevància de l'orientació professional, la satisfacció de l'estudiantat, a la darrera enquesta (E33), ha obtingut una valoració de 3, en una escala de l'1 al 5.

Pel que fa a la gestió de les pràctiques externes (E62), les dades conjuntes de l'EPSEVG, en el curs acadèmic 2021/2022 i tenint en compte que encara estava afectat per la situació de pandèmia, han estat:

- 259 Convenis de Cooperació Educativa (increment del 42% sobre el curs 2020/2021).
- 188 estudiants en pràctiques externes (increment del 65% sobre el curs 2020/2021).
- 131.032 hores de pràctiques externes (increment del 89% sobre el curs 2020/2021).
- 790.263€ abonats a l'estudiantat en pràctiques externes (increment del 48% sobre el curs 2020/2021).

Pel que respecta a les pràctiques externes realitzades per l'estudiantat del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, en els darrers cinc cursos acadèmics, s'han signat un total de 381 convenis de cooperació educativa:

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
86	70	79	64	82

i la satisfacció de l'estudiantat d'aquest grau, ha estat bona, a les tres darreres enquestes de graduats, en una escala de l'1 al 5:

	2016-2017	2017-2018	2020-2021
Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	4,0	3,8	4,0

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

A la darrera enquesta sobre l'ús i la satisfacció de la Biblioteca de l'EPSEVG per part de l'estudiantat, del curs 2018/2019, podem constatar l'alt grau de satisfacció de l'estudiantat del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte amb els espais, els equipaments, els serveis i les col·leccions bibliogràfiques que ofereixen els serveis bibliotecaris a l'EPSEVG (E52).

També s'ha de tenir com a dada de referència la darrera enquesta de satisfacció als titulats (E41), on la pregunta "Els recursos facilitats pel serveis de biblioteca i de suport a la docència han respost a les meves necessitats", ha obtingut una valoració mitjana de 4,1 en una escala de l'1 al 5.

L'EPSEVG disposa d'espais i recursos adients per a la docència del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (E46):

- Tenim 20 aules docents equipades amb equipament multimèdia per poder donar classes, totes equipades amb connexió wifi Eduroam (a tots els edificis del Campus UPC Vilanova) i endolls per poder treballar amb ordinadors portàtils personals.
- 3 aules informàtiques:
  - Capacitat de 30 persones.
  - 15 taules + 30 cadires.
  - 20 + 1 ordinadors.
  - 1 canó projector.
  - Pantalla de projeccions.
  - Pissarra Vileda.
  - Sistemes operatius: Windows 10, Linux Ubuntu.
- 3 aules informàtiques:
  - Capacitat de 24 persones.
  - 12 taules + 24 cadires.

- 20 + 1 ordinadors.
- 1 canó projector.
- Pantalla de projeccions.
- Pissarra Vileda.
- Sistemes operatius: Windows 10, Linux Ubuntu.
- **1 aula informàtica:**
  - Capacitat de 18 persones.
  - 9 taules + 18 cadires.
  - 18 + 1 ordinadors.
  - 1 canó projector.
  - Pantalla de projeccions.
  - Pissarra Vileda.
  - Sistemes operatius: Windows 10, Linux Ubuntu.
- **1 aula informàtica:**
  - Capacitat de 16 persones.
  - 8 taules + 16 cadires.
  - 16 + 1 ordinadors.
  - 1 canó projector.
  - Pantalla de projeccions.
  - Pissarra Vileda.
  - Sistemes operatius: Windows 10, Linux Ubuntu.
- **4 laboratoris dels més utilitzats per l'estudiantat d'aquest grau:**
  - **Laboratori VGA018. Prototipatge Digital:**
    - 1 unitat - Màquina de tall làser PC13/90 de PÉREZ CAMPS.
    - 4 unitats - Impressora 3D Colido 2.0 Plus.
    - 1 unitat - Escàner 3D amb plataforma giratòria POP3D. Marca Revopoint.
    - 1 unitat - Impressora 3D de resina Elegoo Mars 2P amb rentadora Elegoo Mercury Plus.
    - 1 armari amb eines manuals (tornavís, alicates, claus, serres, regles, cúters, cinta mètrica, llimes, serjants).
    - 1 ordinador amb projector.
  - **Laboratori VGA020. Processos de Fabricació i Tractaments Tèrmics:**
    - 1 unitat – Forn de fusió d'alumini.
    - 1 unitat – Equip de soldadura elèctrica.
    - 1 unitat - Equip de soldadura autògena.
    - 1 unitat – Serra de disc model LABOTOM, marca STRUERS
    - 1 unitat – Serra alternativa
  - **Laboratori VGA025. Maquetes i Prototips:**
    - 2 unitats - Serra de Cinta. Model JWBS-14Q. Marca JET.
    - 2 unitats - Polidora de disc i cinta. Model JSG-233A-M. Marca JET.
    - 2 unitats - Polidora de disc i cinta. Model JSG96-102E. Marca JET.
    - 2 unitats - Torn de fusta. Model JWL-1221VS. Marca JET.
    - 1 unitat - Torn de fusta. Model DB450. Marca HOLZSTAR.
    - 1 unitat - Torn de fusta. Model JWL-1220. Marca JET.
    - 1 unitat - Polidora de capçal oscil·lant. Model JBOS-5. Marca JET.
    - 1 unitat - Trepant de columna. Model TS-13. Marca BELFLEX.
    - 1 unitat - Col·lector de pols. Model DC-1300. Marca JET.
    - 1 unitat - Col·lector de pols. Model DC-1100A. Marca JET.
    - 1 armari amb eines manuals (tornavís, alicates, claus, serres, regles, cúters, cinta mètrica, llimes, serjants).
    - Eines mecàniques (trepants, polidores elèctriques, pistoles de cola calenta, serra vogir).
    - 1 ordinador amb projector.
  - **Laboratori VGA028. Ciència dels Materials:**
    - 1 unitat - Màquina de tracció- compressió. Model MI-10T. Marca METROCOM.
    - 1 unitat - Termòmetre infraroig. Model IR-720-EUR.
    - 1 unitat - Màquina Charpy 300J HyTT. Marca HOYTOM.
    - 2 unitats - Duròmetre Rockwell. Model A-200. Marca GALILEO.



- 1 unitat - Equip Magnètic. Model Ferrotest 10. Marca MAGNAFLUX.
- 1 unitat - Projector de perfils. Model PJ-250. Marca MITUTOYO.
- 1 unitat - Duròmetre Rockwell. Model RC-MP. Marca METROCOM.
- 1 unitat - Duròmetre Rockwell. Model LC-200 RB. Marca FUTURE-TECH.
- 1 unitat - Duròmetre Rockwell. Model Testor HT1A. Marca OTTO-WOLPERT.
- 1 unitat - Duròmetre Semi-Vickers. Model HV-10. Marca CENTAUR.
- 1 unitat - Partícules magnètiques. Model Ferrotest 10. Marca MAGNAFLUX.
- 1 unitat - Equip d'Ultrasons. Model USIP-11. Marca KRAUTRAMER.
- 1 unitat - Forn elèctric muflla. Model LEO22K17N1. Marca NOBERTHERN.
- 1 unitat - Forn tubular. Model Conatec. Marca HOBERSAL.
- 1 unitat - Prova magnètica. Model QS-3204. Marca FORSTER.
- 1 unitat - Prova de corrent. Model Elotest B1. Marca ROHMANN.
- 1 unitat - Calibrador termoparell. Model C.A1621. Marca CHAUVIN ARNOUX.
- 1 unitat - Congelador. Model GB8882. Marca SEVERIN.
- 1 unitat - Microscopi Metal·logràfic. Model Optiphot. Marca NIKON.
- 1 unitat - Microscopi Metal·logràfic. Model Optichotxpf-m. Marca NIKON .
- 1 unitat - Càmera microscopi. Model XC-57CE. Marca SONY.
- 1 unitat - Càmera microscopi. Model C207C012A. Marca PAL.
- 2 unitat - Monitor microscopi. Model KX-14CP1. Marca SOBY.
- 1 unitat - Microscopi. Model BIORIT ICD CS. Marca BRESSER.
- 1 unitat - Equipo de polida i esmerilada. Model LABOPOL-1. Marca STRUERS.
- 1 unitat - Equipo de polida i esmerilada. Model DAP-7. Marca STRUERS.
- 1 armari amb aparells de mesura manuals, digitals i analògics (peu de rei, goniòmetre, micròmetre, comparador, termòmetre).
- 4 unitats - Ordinador amb el programari Ansys Granta Edupack.
- 1 ordinador amb projector
- Laboratori VGA030. Mecanitzat:
  - 1 unitat - Estació de control numèric CNC PRIT6040 de 3 eixos de 1,5KW.
  - 3 unitats - Màquina fresadora 3040T de fresat i gravat CNC de 3 eixos 200W.
  - 1 unitat - Plegadora i cisalla. Model SBR-30N. Marca JET.
  - 1 armari amb eines manuals (tornavís, alicates, claus, serres, regles, cúters, cinta mètrica, llimes, serjants).

També disposem de llicències de programari específic per als graus en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i en Enginyeria Mecànica:

- Siemens NX
- Solidworks
- Solidedge
- Adobe Creative suite (Photoshop, Illustrator, ...)

La satisfacció de l'estudiantat a la darrera enquesta del curs 2021-2022 pel que respecta (E33) als equipaments i a les instal·lacions docents ha estat satisfactòria en el 83% dels enquestats i amb una valoració mitjana de 3,3 en una escala d'1 al 5.

Dins d'aquest autoinforme es fan dues propostes de millora sobre els laboratoris específics del grau que estan detallades a l'apartat 4 "Pla de Millora".

---

## **ESTÀNDARD 6: QUALITAT DELS RESULTATS DELS PROGRAMES FORMATIUS**

Les activitats de formació i d'avaluació són coherents amb el perfil de formació de la titulació. Els resultats d'aquests processos són adequats tant pel que fa als assoliments acadèmics, que es corresponen amb el nivell del "Ministerio de Universidades" de la titulació, com pel que fa als indicadors acadèmics, de satisfacció i laborals.

### **6.1 Els resultats de l'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del "Ministerio de Universidades" de la titulació.**

L'estudiantat matriculat en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i els titulats assoleixen els objectius pretesos i amb el nivell del "Ministerio de Universidades" exigit a la titulació, com ho demostren les qualificacions finals de la titulació, en els cursos acadèmics 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021 i 2021/2022.

TITULACIÓ	CURS	QUAD.	NFC	TITULACIÓ	CURS	QUAD.	NFC
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	8,30	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,56
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	8,05	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,48
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,99	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,47
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,93	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,46
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,88	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,46
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,84	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,42
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,74	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,39
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,73	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,38
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,72	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,34
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,67	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,30
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,66	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,26
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,66	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,26
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,53	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,15
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,51	GR ENG DISS IND PROD	2017	2	5,90
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,44	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	7,74
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,44	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	7,63
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,39	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	7,32
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,29	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	7,06
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	6,09	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	7,03
GR ENG DISS IND PROD	2017	1	5,99	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,75
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	8,30	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,71
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,56	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,70
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,42	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,67
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,37	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,60
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,36	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,60
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,19	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,47
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,18	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,41
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,12	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,36
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,11	GR ENG DISS IND PROD	2018	1	6,04
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,08	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	7,71
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,07	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	7,18
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,04	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	7,02
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	7,00	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,88
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,94	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,88
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,88	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,87
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,86	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,87
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,84	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,87
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,81	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,84
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,76	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,79
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,76	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,78
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,75	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,76
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,71	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,74
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,68	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,72
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,66	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,72
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,65	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,71
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,64	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,71
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,64	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,65
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,58	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,61
GR ENG DISS IND PROD	2017	2	6,57	GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,60

TITULACIÓ	CURS	QUAD.	NFC
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,59
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,52
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,52
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,50
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,50
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,48
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,46
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,40
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,36
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,36
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,35
GR ENG DISSENY (EX)	2018	2	6,33
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,32
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,31
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,29
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,18
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,16
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,12
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,12
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,07
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	6,05
GR ENG DISS IND PROD	2018	2	5,86
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	7,99
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	7,67
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	7,24
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	7,18
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,96
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,93
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,75
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,67
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,66
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,61
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,61
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,59
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,57
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,56
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,50
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,42
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,41
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,39
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,16
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	6,04
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	5,94
GR ENG DISS IND PROD	2019	1	5,79
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,85
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,68
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,67
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,40
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,29

TITULACIÓ	CURS	QUAD.	NFC
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,24
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,19
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,10
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	7,08
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,96
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,90
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,89
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,89
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,85
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,80
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,79
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,76
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,73
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,71
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,65
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,64
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,63
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,60
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,59
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,53
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,51
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,47
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,45
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,43
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,39
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,35
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,30
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,28
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,22
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	6,03
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	5,97
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	5,90
GR ENG DISS IND PROD	2019	2	5,89
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	8,52
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	7,26
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	7,26
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	7,19
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	7,18
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	7,03
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,97
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,75
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,70
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,63
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,60
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,42
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,41
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,38
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,20
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,20
GR ENG DISS IND PROD	2020	1	6,02

TITULACIÓ	CURS	QUAD.	NFC	TITULACIÓ	CURS	QUAD.	NFC
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	7,50	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,86
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	7,38	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,84
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	7,28	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,69
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	7,27	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,66
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	7,24	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,60
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	7,00	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,52
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,99	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,34
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,99	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,34
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,95	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,29
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,93	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,24
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,92	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,23
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,90	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,19
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,90	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,17
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,85	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	6,02
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,84	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	5,98
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,82	GR ENG DISS IND PROD	2021	1	5,53
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,79	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	7,75
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,77	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	7,41
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,75	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	7,27
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,73	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	7,18
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,72	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	7,10
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,70	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	7,07
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,70	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	7,01
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,66	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,91
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,66	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,82
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,64	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,81
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,64	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,76
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,61	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,76
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,56	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,74
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,51	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,72
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,48	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,65
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,42	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,60
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,39	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,58
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,37	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,55
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,36	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,52
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,36	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,50
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,31	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,48
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,26	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,40
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,25	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,39
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,25	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,34
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,22	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,34
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,21	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,33
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,19	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,29
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	6,18	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,17
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	5,98	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,16
GR ENG DISS IND PROD	2020	2	5,96	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,10
GR ENG DISS IND PROD	2021	1	7,57	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	6,00
GR ENG DISS IND PROD	2021	1	7,13	GR ENG DISS IND PROD	2021	2	5,95

També ho demostren els resultats globals de la titulació que venen recollits a la fitxa de dades de la titulació (E02).

Respecte als Treballs Finals de Grau (TFG), la seva temàtica està relacionada amb les activitats professionals que té la majoria de l'estudiantat d'aquest grau i que moltes vegades ha estat vehiculada amb les pràctiques externes que han realitzat a les empreses.

El professorat doctor que imparteix docència en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte desenvolupa tasques de recerca que són reconegudes pels estudiants a l'hora d'avaluar la tasca docent, com ho demostra els resultats de la darrera enquesta als titulats a la pregunta 3.2 "Estic satisfet/a amb el professorat" en la que el 80% dels titulats ho estan d'acord o molt d'acord i amb una valoració mitjana de 3,6 en una escala de l'1 al 5 (E31).

Per a cada Treball Final de Grau matriculat es sorteja un tribunal, constituït per tres membres titulars:

- La presidència: dirigeix tot el procediment d'actuació del tribunal.
- Secretaria: té cura de tota la documentació i de les gestions que calgui realitzar.
- Vocalia: realitza l'avaluació del TFE, conjuntament amb els altres membres del tribunal.

El Director/a acadèmic/a estarà convocat també a la presentació final, no formarà part del tribunal però podrà aportar la seva visió del treball, prèviament a la deliberació del tribunal, sense participar en l'avaluació del mateix.

La composició del tribunal serà la següent, segons la titulació de Grau o Màster de l'estudiant o estudiants que presenten el TFE.

- La presidència serà una persona membre del PDI del departament o unitat bàsica del Director/a acadèmic/a.
- La secretaria l'ocuparà una persona membre del PDI del departament o unitat bàsica del Director/a acadèmic/a.
- La vocalia l'ocuparà una persona membre del PDI d'un departament o unitat bàsica amb docència assignada a la titulació.

En el cas de TFG desenvolupat per un equip d'estudiants de més d'una titulació, hi haurà una vocalia diferent per cadascuna de les titulacions que apareixen a l'equip de treball, d'un departament o unitat bàsica amb docència assignada a cadascuna de les titulacions.

Es proposarà una data, hora i lloc de la defensa. En cas que aquesta data no vagi bé a algun membre del tribunal, la presidència haurà de proposar una nova data i comunicar-ho als altres membres del tribunal i al Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiantat del centre.

Aquest tribunal es mantindrà amb independència de la convocatòria en la qual es defensa.

Aquesta informació serà accessible tant per a l'estudiantat com el PDI a través [l'e-Secretaria](#).

Per últim, la satisfacció dels titulats amb el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte es del 100% i amb una valoració mitjana de 4,1 en una escala de l'1 al 5, segons les dades de l'enquesta als titulats, com a resposta a la pregunta 4.1 "Estic satisfet/a amb la titulació" (E31).

## **6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats de l'aprenentatge previstos.**

Queda palès a través de la darrera enquesta als titulats del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (E31) que la metodologia i les activitats docents desenvolupades en aquest grau s'alineen amb els resultats d'aprenentatge previstos a la titulació:

- Pregunta: "L'estructura del pla d'estudis ha permès una progressió adequada del meu aprenentatge?", resposta del 80% d'acord i amb una valoració mitjana de 3,6 en una escala de l'1 al 5.
- Pregunta: "Hi ha hagut una bona coordinació en els continguts de les assignatures per evitar solapaments?", resposta del 70% d'acord i amb una valoració mitjana de 3,4 en una escala de l'1 al 5.
- Pregunta: "El volum de treball exigut ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures?", resposta del 90% d'acord i amb una valoració mitjana de 3,7 en una escala de l'1 al 5.

També el sistema d'avaluació del Treball Final de Grau, així com de la resta d'assignatures han assolit els nivells adequats i previstos a la titulació, com ho reflecteixen els resultats de l'enquesta als titulats, a les preguntes:

- Pregunta: "Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge?", resposta del 90% d'acord i amb una valoració mitjana de 3,8 en una escala de l'1 al 5.
- Pregunta: "El treball de fi de grau m'ha estat útil per consolidar les competències de la titulació?", resposta del 90% d'acord i amb una valoració mitjana de 4,3 en una escala de l'1 al 5.

Per fer l'avaluació de competències genèriques i específiques es podran fer servir les rúbriques d'avaluació recomanades a l'efecte i publicades a la web del Treball Final d'Estudis (E41).

Finalment, comentar que al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte hi ha pràctiques externes, d'acord amb la normativa vigent del centre i de la UPC (E53).

En els darrers cinc cursos acadèmics s'han realitzat les següents pràctiques externes, curriculars, no curriculars i de Treball Final de Grau:

Curs acadèmic	Curriculars	No curriculars	TFG	Hores
2017-2018	32	49	5	29.904
2018-2019	32	37	1	29.185
2019-2020	36	39	4	26.510
2020-2021	28	34	2	24.355
2021-2022	29	49	4	29.605

### 6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.

S'informa sobre els resultats acadèmics de la Fase Inicial del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (E02). El percentatge d'estudiantat que supera la Fase Inicial es manté estable, amb una mitjana del 82%. Pel que respecta a l'estudiantat que no supera aquesta fase, també es manté constant sobre el 11%.

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Estudiantat nou (1)	111	97	102	106	107
% Aptes FI tp	65,8%	62,9%	65,7%	76,4%	69,2%
% Aptes FI tp+1	18,0%	7,2%	20,6%	10,4%	13,1%
% No Aptes 1r	8,1%	7,2%	5,9%	6,6%	3,7%
% No Aptes FI	3,6%	10,3%	2,9%	0,9%	5,6%
Altres (2)	4,5%	12,4%	4,9%	5,7%	8,4%

(1) Estudiantat nou: A partir del curs 20-21, aquesta distribució inclou l'estudiantat que ha escollit cursar la fase selectiva en la modalitat a temps parcial. En canvi, no inclou l'estudiantat que ha anul·lat tota la seva matrícula ni l'estudiantat que ha fet la seva entrada al febrer.

La informació que proporcionen els indicadors acadèmics sobre els resultats globals de la titulació (E02), son estables en els darrers cinc cursos acadèmics. Cal destacar que el valor de la taxa de graduació està al voltant del 42% de mitjana.

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Taxa d'èxit (%)	81,2%	83,0%	88,9%	85,0%	85,0%
Taxa de rendiment (%)	77,9%	80,5%	85,9%	82,4%	81,4%
Taxa d'abandonament (%)	19,5%	25,0%	38,4%	22,2%	23,6%
Taxa de graduació (%)	50,8%	49,0%	29,1%	40,4%	38,2%
Taxa d'eficàcia (%)	88,0%	87,0%	89,0%	90,4%	90,5%

Les assignatures obligatòries que componen el pla d'estudis del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte tenen les qualificacions que es detallen a la taula següent i son les obtingudes en el **curs acadèmic 2021-2022**:



ASSIGNATURA	# MATRICULATS	# APROVATS	% APROVATS	# SUSPESOS	% SUSPESOS	# NP	% NP
CIÈNCIA DELS MATERIALS	192	87	45%	101	53%	4	2%
DISSENY ASSISTIT PER ORDINADOR	45	31	69%	2	4%	12	27%
DISSENY BÀSIC	34	33	97%	1	3%	0	0%
DISSENY DE MECANISMES	58	37	64%	19	33%	2	3%
DISSENY GRÀFIC	12	11	92%	0	0%	1	8%
DISSENY I PRODUCTE	42	27	64%	14	33%	1	2%
DISSENY I REPRESENTACIÓ TÈCNICA	57	35	61%	22	39%	0	0%
ELASTICITAT I RESISTÈNCIA DELS MATERIALS	75	44	59%	29	39%	2	3%
EMPRESA	95	88	93%	3	3%	4	4%
ESTADÍSTICA	118	76	64%	37	31%	5	4%
ESTÈTICA	44	37	84%	7	16%	0	0%
EXPRESSIÓ ARTÍSTICA	30	22	73%	7	23%	1	3%
EXPRESSIÓ GRÀFICA	159	74	47%	82	52%	3	2%
FÍSICA I	57	24	42%	33	58%	0	0%
FÍSICA II	148	94	64%	49	33%	5	3%
FONAMENTS MATEMÀTICS	183	85	46%	94	51%	4	2%
GESTIÓ DE PROJECTES	69	64	93%	4	6%	1	1%
INFORMÀTICA	126	92	73%	29	23%	5	4%
MAQUETACIÓ I PROTOTIPATGE	34	33	97%	0	0%	1	3%
MÀRQUETING I PRODUCCIÓ	32	32	100%	0	0%	0	0%
MATEMÀTIQUES PER AL DISSENY	55	50	91%	4	7%	1	2%
MECÀNICA	67	36	54%	31	46%	0	0%
METODOLOGIA DEL DISSENY	47	44	94%	2	4%	1	2%
PROCESSOS DE FABRICACIÓ	101	70	69%	30	30%	1	1%
QUÍMICA	137	65	47%	70	51%	2	1%
SISTEMES ELÈCTRICS	93	63	68%	27	29%	3	3%
SISTEMES ELECTRÒNICS PEL DISSENY	69	36	52%	33	48%	0	0%
SOSTENIBILITAT I ACCESSIBILITAT	85	60	71%	23	27%	2	2%
TALLER DE DISSENY I	48	43	90%	4	8%	1	2%
TALLER DE DISSENY II	44	40	91%	2	5%	2	5%
TALLER DE DISSENY III	38	35	92%	3	8%	0	0%

#### 6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.

Les dades reflectides a l'enquesta als titulats sobre aquesta qüestió (E31), han estat:

- Pregunta: "La formació rebuda m'ha permès millorar les capacitats per a l'activitat professional", amb una valoració mitjana de 4,3 en una escala de l'1 al 5.
- Pregunta: "Estic satisfet/a amb la titulació", amb una valoració mitjana de 4,1 en una escala de l'1 al 5.
- Pregunta: "Si tornés a començar, triaria la mateixa titulació", resposta que SI del 90%.
- Pregunta: "Si tornés a començar, triaria la mateixa universitat", resposta que SI del 70%.

A més, s'incorpora informació sobre l'evolució de la taxa d'ocupació, la taxa d'adequació de la feina als estudis i les valoracions sobre la formació teòrica i pràctica rebudes pels titulats del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (E02):

	2009-2010 Edició 2014		2012-2013 Edició 2017		2015-2016 Edició 2020	
	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
<b>Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)</b>	92,3%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat)</b>	84,6%	100%	70,0%	100%	62,5%	100%
<b>Valoració de la Formació teòrica rebuda</b>	4,5	100%	5,2	100%	4,6	100%
<b>Valoració de la Formació pràctica rebuda</b>	3,8	100%	4,0	100%	5,1	100%

## EVIDÈNCIES

Les evidències de les 4 assignatures objecte de verificació a l'autoinforme d'acreditació:

- Elasticitat i Resistència de Materials
- Maquetació i Prototipatge
- Processos de Fabricació
- Sostenibilitat i Accessibilitat

a) són la guia docent de cada assignatura, on es recull informació sobre el professorat que imparteix l'assignatura, el temari, els resultats d'aprenentatge i competències a adquirir, el sistema d'avaluació, les activitats formatives més significatives, incloent les que són objecte d'avaluació i la tipologia de TFG,

- [Elasticitat i Resistència de Materials](#)
- [Maquetació i Prototipatge](#)
- [Processos de Fabricació](#)
- [Sostenibilitat i Accessibilitat](#)

b) les proves d'avaluació de les assignatures seleccionades,

- Elasticitat i Resistència de Materials ([E48](#))
- Maquetació i Prototipatge ([E49](#))
- Processos de Fabricació ([E50](#))
- Sostenibilitat i Accessibilitat ([E51](#))

c) i el professorat amb docència a les assignatures de referència, amb la informació curricular (CV) i de recerca a través de FUTUR. Portal de la Producció Científica de les Investigadores i Investigadors de la UPC ([E43](#)):

- *Elasticitat i Resistència de Materials:*  
Elsa Pérez Guindal – [CV](#) – [Activitat de recerca](#)  
Marta Musté Rodríguez – [CV](#) – [Activitat de recerca](#)
- *Maquetació i Prototipatge:*  
Frederic Vilà Martí – [CV](#) – [Activitat de recerca](#)  
Nora Isabel Martínez Antúnez – [CV](#) – [Activitat de recerca](#)
- *Processos de Fabricació:*  
Enric Martín Fuentes – [CV](#) – [Activitat de recerca](#)  
Teodoro Munuategui Puig – [CV](#)
- *Sostenibilitat i Accessibilitat:*  
Jaume Miret Tomàs – [CV](#) – [Activitat de recerca](#)  
Joaquim Olivé Duran – [CV](#) – [Activitat de recerca](#)  
Rafael Morillas Varón – [CV](#) – [Activitat de recerca](#)

## INDICADORS:

1. Resultats globals de la titulació ([E02](#)):

	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Taxa d'èxit (%)	81,2%	83,0%	88,9%	85,0%	85,0%
Taxa de rendiment (%)	77,9%	80,5%	85,9%	82,4%	81,4%
Taxa d'abandonament (%)	19,5%	25,0%	38,4%	22,2%	23,6%
Taxa de graduació (%)	50,8%	49,0%	29,1%	40,4%	38,2%
Taxa d'eficiència (%)	88,0%	87,0%	89,0%	90,4%	90,5%



## 2. Satisfacció dels graduats amb l'experiència educativa global de la titulació (E31):

- Estructura i aprenentatge
  - "L'estructura del pla d'estudis ha permès una progressió adequada del meu aprenentatge?", amb una valoració mitjana de 3,6 en una escala de l'1 al 5.
  - "La formació rebuda m'ha permès millorar les habilitats comunicatives", amb una valoració de 4,3 en una escala de l'1 al 5.
  - "La formació rebuda m'ha permès millorar les competències personals (nivell de confiança, lideratge, aprenentatge autònom, creativitat, resolució de nous problemes, anàlisi crítica, treball en equip, etc.)", amb una valoració de 4,3 en una escala de l'1 al 5.
  - "La formació rebuda m'ha permès millorar les habilitats comunicatives", amb una valoració de 4,3 en una escala de l'1 al 5.
- Impacte personal als estudiants
  - "Estic satisfet/a amb la titulació", amb una valoració mitjana de 4,1 en una escala de l'1 al 5.
- Serveis i equipaments
  - "Les instal·lacions (aules i espais docents) han estat adequades per afavorir el meu aprenentatge", amb una valoració mitjana de 3,4 en una escala de l'1 al 5.
  - "Els recursos facilitats pel serveis de biblioteca i de suport a la docència han respost a les meves necessitats", amb una valoració mitjana de 4,1 en una escala de l'1 al 5.
  - "Els serveis de suport a l'estudiant (informació, matriculació, tràmits acadèmics, beques, orientació, etc.) m'han ofert un bon assessorament i atenció", amb una valoració mitjana de 3,5 en una escala de l'1 al 5.
  - "He rebut resposta adequada de les meves queixes i suggeriments", amb una valoració mitjana de 3,8 en una escala de l'1 al 5.
- Voluntat de tornar a repetir el mateix títol
  - "Si tornés a començar, triaria la mateixa titulació", resposta que SI del 90%.
- Voluntat de tornar a repetir la mateixa universitat
  - "Si tornés a començar, triaria la mateixa universitat", resposta que SI del 70%.

## 3. Inserció laboral (E02):

	2009-2010 Edició 2014		2012-2013 Edició 2017		2015-2016 Edició 2020	
	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	92,3%	100%	100%	100%	100%	100%
Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat)	84,6%	100%	70,0%	100%	62,5%	100%
Valoració de la Formació teòrica rebuda	4,5	100%	5,2	100%	4,6	100%
Valoració de la Formació pràctica rebuda	3,8	100%	4,0	100%	5,1	100%

## 4. Resultats globals del primer curs (E02):

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Estudiantat nou (1)	111	97	102	106	107
% Aptes FI tp	65,8%	62,9%	65,7%	76,4%	69,2%
% Aptes FI tp+1	18,0%	7,2%	20,6%	10,4%	13,1%
% No Aptes 1r	8,1%	7,2%	5,9%	6,6%	3,7%
% No Aptes FI	3,6%	10,3%	2,9%	0,9%	5,6%
Altres (2)	4,5%	12,4%	4,9%	5,7%	8,4%

<sup>(1)</sup> Estudiantat nou: A partir del curs 20-21, aquesta distribució inclou l'estudiantat que ha escollit cursar la fase selectiva en la modalitat a temps parcial. En canvi, no inclou l'estudiantat que ha anul·lat tota la seva matrícula ni l'estudiantat que ha fet la seva entrada al febrer.

5. Evidències sobre l'adquisició del nivell B2 de llengua estrangera per part dels estudiants graduats.

La UPC considera assolida la competència en una tercera llengua en els supòsits següents:

1. Acreditar el coneixement d'una tercera llengua (alemany, anglès, francès o italià) amb un certificat del nivell B2 (entès com a nivell complet o B2.2) o un nivell superior del marc europeu comú de referència per a les llengües, elaborat pel Consell d'Europa.
2. Haver obtingut com a mínim 9 crèdits ECTS corresponents a assignatures d'estudis de la UPC impartides completament en una tercera llengua, preferentment en anglès.
3. Elaborar i defensar el treball de fi de grau en anglès, preferentment, o, si es compta amb la conformitat prèvia del professorat que forma part del tribunal i de la direcció del centre, en una altra tercera llengua.
4. Fer una estada en una universitat o empresa a l'estranger en el marc d'un programa de mobilitat o d'un conveni de cooperació educativa en què l'activitat es faci en una tercera llengua, i haver obtingut un mínim de 9 crèdits ECTS.

En el cas dels titulats en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte han assolit aquesta competència per totes les opcions reconegudes per la universitat, encara que les més habituals són l'acreditació del coneixement d'una tercera llengua estrangera amb el corresponent certificat B2 o superior i la realització del Treball Final de Grau en anglès, com es pot comprovar a la taula de TFG del punt següent.

6. Llista dels 140 Treballs Finals de Grau (TFG) defensats i qualificats per l'estudiantat del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, en els cursos acadèmics, 2020/2021 i 2021/2022:

Títol del Treball Final de Grau	Qualif.	Curs	Quad.	Modalitat
FABRICACIÓ DE MOTLLES D'INJECCIÓ MITJANÇANT TECNOLOGIA ADDITIVA	10	2020	1	TFG centre
DEFINICIÓ DEL PROCÉS I MILLORA DEL DISSENY D'UNA GUITARRA ELÈCTRICA	10	2020	1	TFG centre
DISSENY D'UN VEHICLE LLUNAR PER FACILITAR EL TRANSPORT D'ASTRONAUTES	10	2020	1	TFG centre
PLA DE NEGOCI I BRANDING D'UNA FRANQUÍCIA DE RESTAURACIÓ	9,5	2020	1	TFG centre
INODORO CON ASIENTO MÓVIL ADAPTABLE	9,5	2020	1	TFG centre
CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO PARA OBTENER OXÍGENO O NITRÓGENO MEDIANTE ADSORCIÓN	9,5	2020	1	TFG centre
PLA DE NEGOCI I BRANDING D'UNA FRANQUÍCIA DE RESTAURACIÓ	9,5	2020	1	TFG centre
DISSENY D'UN CARRERADOR DE BATERIES DE COTXE ELÈCTRIC PER A L'ÚS DOCENT	9,5	2020	1	TFG centre
DISSENYO CONCEPTUAL DE UN PUNTO DE RECOGIDA DE ACEITE DOMÉSTICO*	9,5	2020	1	TFG centre
DISSENY DE UN DISPOSITIU PER A FABRICAR NUEVO FILAMENTO A PARTIR DEL REICICLADO DE RESIDUOS 3D	9	2020	1	TFG centre
DISSENY I CREAÇIÓ D'UNA SOLUCIÓ PER A TRACTAMENTS DE LLARGA ESTADA	9	2020	1	TFG centre
DISSENY I CREAÇIÓ D'UNA SOLUCIÓ PER A TRACTAMENTS DE LLARGA ESTADA	9	2020	1	TFG centre
DISSENY D'UNA MAQUINA PER A LA PRODUCCIÓ DE PACKAGING	9	2020	1	TFG centre
GRIPPER MECHANISM	8	2020	1	TFG erasmus univ.
DISSENY DE L'INTERIOR D'UNA VIVENDA DE TECHO	8	2020	1	TFG centre
DESENVOLUPAMENT DE UNA LÍNIA DE PRODUCCIÓ DE MANIPULATS	8	2020	1	TFG centre
ESTUDIO Y DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA ONLINE DE PROTOTIPADO Y TESTEO DE APLICACIONES	7,5	2020	1	TFG centre
DISSENY I ANÀLISIS DEL SUPORT DE DIFERENTS PECES EN UNA LÍNIA DE MECANITZAT	6	2020	1	TFG empresa
DISSENY DE UN KIT DE TRANSFORMACIÓ PER A FURGONETAS CAMPER SIN HOMOLOGACIÓN	5	2020	1	TFG centre
PACKAGING E IDENTIDAD VISUAL DE MARCA DEPORTIVA	5	2020	1	TFG centre
SMART TRANSPORTATION	10	2020	2	TFG erasmus univ.
HOW CAN WE AS INDIVIDUALS ACHIEVE THE SMALLEST ECOLOGICAL FOOTPRINT	10	2020	2	TFG erasmus univ.
DISSENY DE UNA PRÓTESIS PER A UN BRAZO	9,5	2020	2	TFG centre
DISSENY DE UNA PLANCHA VERTICAL	9,5	2020	2	TFG centre
ARENA OSLO & HYBRID SPACES	9,5	2020	2	TFG erasmus univ.
APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN EN LA VACUNACIÓN MASIVA DE COVID	9,5	2020	2	TFG centre
PRODUCTES QUOTIDIANES AMB NOUS MATERIALS	9	2020	2	TFG centre
ESTUDI DE VIABILITAT EN LA FABRICACIÓ ADDITIVA EN 3D DE PECES DE MATERIALS METÀL·LICS	9	2020	2	TFG centre
OPTIMIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LAS PISTAS DE TENIS DE TIERRA BATIDA	9	2020	2	TFG centre
RODILLO MATA REBARBA	9	2020	2	TFG centre
DESARROLLO DE UN SISTEMA PARA HACER ACCESIBLE A PERSONAS CON BAJA VISIÓN UN SUPERMERCADO DE BARRIO	9	2020	2	TFG centre
INVESTIGACIÓ I DESENVOLUPAMENT D'UNA IMPRESSORA 3D - FDM	9	2020	2	TFG centre
DISSENY D'UNA JOIA D'ENCAST MITJANÇANT PROTOTIPUS D'IMPRESIÓ PER RESINA	9	2020	2	TFG centre
RENEWABLE ENERGY TRAINING CENTRE	9	2020	2	TFG erasmus univ.
DISSENY D'UNA MATRU PER A THIXOTROPIA 3D D'AL·LUMINI	9	2020	2	TFG centre
DISSENY DE UN DISPOSITIU DE DETECCIÓ DE IRREGULARIDADES EN LA POSTURA CORPORAL; PREVENCIÓN DE LESIONES Y MEJORA DE CALIDAD DE VIDA	9	2020	2	TFG centre
DISSENY D'UN SISTEMA PER ACCEDIR A INFORMACIÓ I IDENTIFICAR ELEMENTS DE L'ENTORN URBÀ PER A PERSONES AMB DISCAPACITAT VISUAL	9	2020	2	TFG centre
AUTOMATED PRODUCTION LINE FOR ROLLER BLINDS	9	2020	2	TFG erasmus univ.
EQUIPAMENT AUXILIAR PER GENT DE 3A EDAT	9	2020	2	TFG centre
DISSENY D'UN DISPOSITIU DE PROTESIS	8,5	2020	2	TFG centre
ESTUDI I DISSENY D'UNA "ROOF TENT"	8,5	2020	2	TFG centre
RE-DISEÑO DE UNA BARRERA DE SEGURIDAD PARA LA PROTECCIÓN VIAL MENOS DAÑINA CON EL COLECTIVO MOTORISTA	8,5	2020	2	TFG centre
INCLUSIVE PLAYGROUND	8,5	2020	2	TFG erasmus univ.
DISSENY DE L'ERGONOMIA I DEL MECANISME D'UN SEIENT DE COTXE ACCESSIBLE PER A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA	8,5	2020	2	TFG centre
STUDY OF SEMI-SOLID A356 ALUMINUM ALLOYS OBTAINED BY MECHANICAL STIRRING*	8	2020	2	TFG centre
PROTOTIPATGE 3D EN LA INDÚSTRIA DE LES ULLERES	8	2020	2	TFG empresa
APLICACIÓN DE TÉCNICA FOTOGRAMÉTRICA PARA PROCESOS DE INGENIERÍA INVERSA	8	2020	2	TFG centre
PLA DE NEGOCI I GESTIÓ DE MARCA D'UN ESTUDI DE DISSENY DE MOBILIARI	8	2020	2	TFG centre
ESTUDIO DE LA VIABILIDAD TÉCNICO-ECONÓMICA DE UNA CUBIERTA PARA PISCINAS CON FUNCIONALIDADES AÑADIDAS	8	2020	2	TFG centre
DESARROLLO DE UNA EMPRESA DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS EN EL SECTOR DE LA SOLDADURA	8	2020	2	TFG centre
DESARROLLO DE UNA EMPRESA DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS EN EL SECTOR DE LA SOLDADURA	8	2020	2	TFG centre
DISSENY D'UN BOTÓ DEL PÀNIC ADAPTAT PER A DIFERENTS PERFILES D'USUARI PER GARANTIR LA SEVA SEGURETAT I ASSISTÈNCIA	8	2020	2	TFG empresa
DISSENY DE PRÀCTIQUES DE CARACTERITZACIÓ DE RECOBRIMENTS MITJANÇANT CORRENTS INDUÏTS	8	2020	2	TFG centre
DISSENY DE MOBILIARI DE EXTERIOR CON BIOMATERIALES	8	2020	2	TFG centre
OPTIMIZACIÓN DE LA FABRICACIÓN DE TAULES DE FINGERBOARD	8	2020	2	TFG centre
ESTUDIO DE VIABILIDAD DE UNA ESTACIÓN DE SERVICIO MULTI-ENERGÉTICA	7,5	2020	2	TFG centre
DISSENY D'UNES BOTES DE FUTBOL AMB MATERIALS REICICLATS	7,5	2020	2	TFG centre
INCLUSIVE PLAYTIME	7,5	2020	2	TFG erasmus univ.
SISTEMA PURIFICADOR DE AIRE CONTAMINADO ACOPLADO EN LA PARTE EXTERIOR DE UN AUTOBÚS	7	2020	2	TFG centre
DESENVOLUPAMENT, DISSENY GRÀFIC I DE MARCA D'UN BODYKIT	7	2020	2	TFG centre
DESIGN A LIVING ROOM FOR PEOPLE WITH DEMENTIA AND SEVERE PROBLEMATIC BEHAVIOUR	7	2020	2	TFG erasmus univ.
REDISEÑO DE COMPONENTES DE UN RESPIRADOR PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA DEL PACIENTE	6,7	2020	2	TFG centre
DISSENY DE UN JUGUETE ECOLÒGIC	6,5	2020	2	TFG centre
SISTEMA DE REUTILITZACIÓ DE RESIDUS PER LA CONSCIENCIACIÓ D'INFANTS	6,5	2020	2	TFG centre
REDISENY I ADAPTACIÓ D'UNA CARAVANA PER A PERSONES AMB DISCAPACITAT MOTRIU	6,5	2020	2	TFG centre
DISSENY D'UNA TORRADORA DE PA	6	2020	2	TFG centre
DISSENY I FABRICACIÓ D'UNA BICICLETA DE SPINNING PORTÀTIL	6	2020	2	TFG centre
ESTUDIO DE LA AERODINÁMICA DE LA CARROCERÍA DEL FÓRMULA VILANOVA TEAM	6	2020	2	TFG centre
DISSENY DE MOBLES PER LA CAMPERTITZACIÓ DE FURGONETES	6	2020	2	TFG centre
DISSENY CONCEPTUAL I POSSIBILITATS D'UNA FAMÍLIA DE PRODUCTES PER PERSONES AMB DIFICULTATS VISUALS PER FACILITAR EL SEU DIA A DIA	5,5	2020	2	TFG centre

Títol del Treball Final de Grau	Qualif.	Curs	Quad.	Modalitat
FORMULA CRUISERS MINOR	5,2	2020	2	TFG erasmus univ.
CREACIÓ DE MATERIAL DIDÀCTIC DIRIGIT A L'EDUCACIÓ INFANTIL A PARTIR DE LA FABRICACIÓ ADDITIVA AMB IMPRESSIÓ 3D	5	2020	2	TFG centre
ESTUDIO DE VIABILIDAD Y DISEÑO DE UNOS ESQUÍ PLEGABLES	5	2020	2	TFG centre
REDISSENY DE L'APARELL D'ANÀLISI DE DADDES ESPORTIVES.	5	2020	2	TFG centre
A EYE, THE INNOVATIVE DEVICE TO REDUCE THE WASTE OF FOOD	10	2021	1	TFG erasmus univ.
NRECOGNIZED TM	10	2021	1	TFG erasmus univ.
A EYE, THE INNOVATIVE DEVICE TO REDUCE THE WASTE OF FOOD	10	2021	1	TFG erasmus univ.
DISEÑO DE MALETA PORTA HERRAMIENTAS PARA LA FABRICACIÓN EN MOLDEO POR EXTRUSIÓN-SOPLADO ASIMÉTRICO DE DOBLE CAVIDAD.	9,5	2021	1	TFG empresa
ESTUDI I REDISENY D'UN APARELL D'ELECTROESTÈTICA	9	2021	1	TFG centre
ECODISENY D'UN SMARTPHONE	9	2021	1	TFG centre
TÍTOL SISTEMA UNIVERSAL DE PUERTO DE ENTRADA Y CABLE DE ALIMENTACIÓN PARA PEQUEÑOS ELECTRODOMÉSTICOS ( SUPEC)	9	2021	1	TFG centre
DISEÑO DE UN TOCADISCOS DE PARED	9	2021	1	TFG centre
ECODISEÑO DE UN CEPILLO DE DIENTES	9	2021	1	TFG centre
DISPENSADOR IoT D'ENVASOS REUTILITZABLES	9	2021	1	TFG centre
DISSENY DE QUADRE DOBLE SUSPENSIÓ D'UNA BICICLETA DE TRAIL/ALL MOUNTAIN	8,5	2021	1	TFG centre
SMART SCUBA GLOVES	8,5	2021	1	TFG erasmus univ.
HYGROW AQUAPONIC SYSTEM	8,5	2021	1	TFG erasmus univ.
DISEÑO BASADO EN EL USUARIO DE UNA MÁQUINA DE TATUAR	8,5	2021	1	TFG centre
PÉRGOLAS SOLARES	8	2021	1	TFG centre
REDUCCIÓ DEL IMPACTE AMBIENTAL EN EL CONSUMO DE ACEITE DE OLIVA	8	2021	1	TFG centre
CREACIÓ DE UN AUTOMÒVIL RADIOCONTROL IMPULSADO CON ENERGÍAS RENOVABLES	8	2021	1	TFG centre
DESENY I DISENY DEL PLA D'EMPRESA D'UNA PLATAFORMA ONLINE D'INTERMEDIACIÓ ENTRE PROFESSIONALS I CLIENTS.	8	2021	1	TFG centre
ARENA OSLO	7,5	2021	1	TFG erasmus univ.
DUTXA ACCESSIBLE PER A PERSONES D'EDAT AVANÇADA	7	2021	1	TFG centre
REDISSENY I ADAPTACIÓ DE L'ENLLUMENAT EXTERIOR	7	2021	1	TFG centre
ESTUDI I REDISENY D'UNA LLANTA D'AUTOMÒBIL MITJANÇANT LA FABRICACIÓ ADDITIVA	7	2021	1	TFG centre
DISEÑO DE LARINGOSCOPIO SOSTENIBLE CON SISTEMA DE INTUBACIÓN SEGURA.	7	2021	1	TFG centre
HITEX 3.0	7	2021	1	TFG erasmus univ.
DISSENY I DESENYOLUPAMENT D'UN EXOSQUELET PER A PINTORS D'INTERIORS	6,5	2021	1	TFG centre
DESARROLLO DE PACKAGING, MARCA E IMAGEN CORPORATIVA	6	2021	1	TFG centre
RESEARCH INDOOR AIR QUALITY AND STUDENTS WELL-BEING	5,5	2021	1	TFG erasmus univ.
DISEÑO DE UN KIT PARA PATINETE, ADAPTABLE PARA LA PRÁCTICA DEL SNOWSCOOTER.	10	2021	2	TFG centre
DISSENY D'UNA CLARABOIA PER A VEHICLES CAMPER I AUTOCARAVANES	10	2021	2	TFG centre
DISEÑO DE UN SILLÓN MULTIFUNCIONAL Y SIMULADOR DE CONDUCCIÓN	10	2021	2	TFG centre
DISSENY WAYFINDING A LA EPSEVG.	10	2021	2	TFG centre
SISTEMA DE GENERACIÓ D'ENERGIA ALTERNATIU	10	2021	2	TFG empresa
PROPUESTA DE HERRAMIENTA PARA LA VALIDACIÓN DE COMPONENTES EN EL DEPARTAMENTO DE CALIDAD EN DENTAD.	9,5	2021	2	TFG empresa
DISEÑO DE UN MUÑECO DE ARTES MARCALES CON EXTREMIDADES INFERIORES PARA EL USO DOMÉSTICO	9,5	2021	2	TFG centre
DISEÑO DE UNA LÁMPARA DESPERTADOR	9,5	2021	2	TFG centre
REDISSENY ACTUAL D'UN COTXE D'ÈPOCA: EL POGASO Z102	9,5	2021	2	TFG centre
REDISSENY I OPTIMITZACIÓ D'UN DOBLE PEDAL DE BOMBO DE BATERIA	9	2021	2	TFG centre
MOBILIARIO TRANSFORMABLE PARA REDEFINIR ESPACIOS	9	2021	2	TFG centre
MILLORA DE LA "MOBILITAT" O CONFIGURACIÓ DE LES BOTES RESPECTE A LA FIXACIÓ DE LA TALLA PERQUÈ L'SNOWBOARDER NO HAGI DE PERDRE TEMPS POSANT I TRAIENT FIXACIONS	8,5	2021	2	TFG centre
DISEÑO Y DESARROLLO DE INTERFAZ PARA VEHÍCULO AUTÓNOMO.	8,5	2021	2	TFG empresa
DISSENY D'UNA BUTACA DE LA CTÀNCIA ERGONÒMICA	8,5	2021	2	TFG centre
APLICACIÓN DE MATERIALES DE CAMBIO DE FASE PARA REDUCIR EL CONSUMO DE ENERGÍA EN LOS EDIFICIOS	8,5	2021	2	TFG erasmus univ.
DISEÑO DE MESA MULTIFUNCIONAL DE JUEGOS	8,5	2021	2	TFG centre
HELLO HYPERREALITY	8,5	2021	2	TFG erasmus univ.
HYDROPHONE SOUND LEVEL METER	8,1	2021	2	TFG centre
REDISEÑO DE UN ACCESORIO DE SURF	8	2021	2	TFG centre
REDISEÑO DE UN ACCESORIO DE SURF	8	2021	2	TFG centre
CONCEPTUALITZACIÓ I DISSENY D'UNA CENTRALETA D'ASSISTÈNCIA A LA CONDUCCIÓ.	8	2021	2	TFG centre
DISSENY I PROPOSTA DE FABRICACIÓ D'UN PREAMPLIFICADOR I AMPLIFICADOR ANALÒGIC D'ÀUDIO D'ALTA GAMMA.	8	2021	2	TFG centre
CARRO DE SUPERMERCAT ADAPTAT A UNA BOTIGA BONÀ REA	7,5	2021	2	TFG centre
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD NOCTURNA	7	2021	2	TFG centre
DESARROLLO DE UN PLAN DE NEGOCIO DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE ELEMENTOS DE JOYERÍA	7	2021	2	TFG centre
DISSENY D'UN SISTEMA DE RECICLATGE PER A OLI DE CUINA DOMÈSTIC	7	2021	2	TFG centre
DISSENY I CREACIÓ D'UNA COL·LECCIÓ DE LÀMPADES BASADA EN LA PART EXPERIMENTAL AL TALLER DE DISSENY.	7	2021	2	TFG centre
IKEA, DISSENY D'UNA NOVA GENERACIÓ.	7	2021	2	TFG centre
SILLA MULTIFUNCIONAL DE DISEÑO	7	2021	2	TFG centre
LA LLUM TERAPÈUTICA - SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ PER LES HABITACIONS D'UN HOSPITAL INFANTIL	6,5	2021	2	TFG centre
DISEÑO Y HOMOLOGACIÓN DE FURGÓN VIVIENDA: CAMPERIZACIÓN NISSAN TRADE	6,5	2021	2	TFG centre
DISEÑO DE UN OBJETO QUE MEJORE LA EXPERIENCIA A LA HORA DE JUGAR A JUEGOS DE MESA	6,5	2021	2	TFG centre
DISEÑO CONCEPTUAL DE UN VEHÍCULO PARA EL TRANSPORTE DE NIÑOS EN EDAD ESCOLAR.	6,5	2021	2	TFG centre
PROTOCOL PER A LA INVESTIGACIÓ D'INCENDIS ELÈCTRICS.	6	2021	2	TFG centre
DISEÑO DE UNA NEVERA PORTÁTIL	6	2021	2	TFG centre
ANÀLISI DE L'APLICACIÓ DE LA TEORIA DE LA GAMIFICACIÓ EN EL CAS D'ÚS DELS MUSEUS	6	2021	2	TFG centre
ESTUFA DE LLENYA QUE PRODUIX ELECTRICITAT DE LA DIFERÈNCIA DE TEMPERATURA	6	2021	2	TFG centre
MEDIANTE EL DISEÑO GLOBAL, MEJORAR LA EXPERIENCIA EN HABITACIÓN DE HOSPITAL PARA VISITAS/CUIDADORES.	5,5	2021	2	TFG centre
MÓDUL D'EMMA GATZEMATGE DOMÈSTIC.	5	2021	2	TFG centre

En el cas dels Treballs Finals de Grau del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, la modalitat "TFG empresa" (projectes desenvolupats a l'empresa privada sense conveni de cooperació educativa), va assolint any rere any un pes més important, això és pel fet que els estudiants en pràctiques externes demostren les seves capacitats en les empreses on les realitzen, i finalment els seus tutors d'empresa els acaben proposant que facin el TFG amb temàtiques d'I+D que l'empresa necessita, fet que demostra la satisfacció que els ocupadors tenen dels nostres graduats.

D'aquesta relació de TFG es presenten, com a evidències, quatre Treballs Finals de Grau que estan publicats a [UPCommons](#) i que els seus autors han autoritzat amb accés obert:

Títol del Treball Final de Grau (TFG)	Autor/a	Curs	Q.	Modalitat	Qual.	Enllaç UPCommons
Disseny d'un vehicle lunar per facilitar el transport d'astronautes	Joaquim Puigjaner	2020	1	TFG centre	10	<a href="https://upcommons.upc.edu/handle/2117/329345">https://upcommons.upc.edu/handle/2117/329345</a>
Diseño de una prótesis para un brazo	Enric Blanca	2020	2	TFG centre	9,5	<a href="https://upcommons.upc.edu/handle/2117/349510">https://upcommons.upc.edu/handle/2117/349510</a>
Disseny d'unes botes de futbol amb materials reciclats	Jordi Jiménez	2020	2	TFG centre	7,5	<a href="https://upcommons.upc.edu/handle/2117/351153">https://upcommons.upc.edu/handle/2117/351153</a>
Disseny d'una butaca de lactància ergonòmica	Imma Caballero	2021	2	TFG empresa	8,5	<a href="https://upcommons.upc.edu/handle/2117/372359">https://upcommons.upc.edu/handle/2117/372359</a>

7. Resultats de l'avaluació de les assignatures de la **Fase Inicial** del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, per a cada quadrimestre dels cursos 2019/2020, 2020/2021 i 2021/2022. En el següent quadre apareix el percentatge **d'estudiantat que ha superat** l'assignatura, diferenciat per Q1 i Q2 a cada curs acadèmic, i ens dona una mitjana de superats del 77,7% en el conjunt de les assignatures:

ASSIGNATURES	2019/2020		2020/2021		2021/2022		MITJANA ASSIG.
	Q1	Q2	Q1	Q2	Q1	Q2	
CIENCIA DELS MATERIALS	82,1%	81,3%	90,3%	61,8%	83,3%	69,1%	78,0%
ESTÈTICA	100,0%	97,2%	100,0%	97,1%	0,0%	93,4%	81,3%
EXPRESSIÓ GRÀFICA	75,4%	81,6%	61,0%	66,3%	66,7%	83,5%	72,4%
FÍSICA I	70,4%	81,8%	61,8%	54,2%	62,9%	65,8%	66,1%
FÍSICA II	62,5%	92,4%	67,9%	57,1%	72,5%	82,7%	72,5%
FONAMENTS MATEMÀTICS	71,7%	75,0%	91,3%	66,7%	79,8%	63,6%	74,7%
INFORMÀTICA	86,0%	82,4%	64,4%	89,3%	88,9%	73,3%	80,7%
MATEMÀTIQUES PER AL DISSENY	83,3%	95,4%	87,0%	91,0%	86,7%	93,7%	89,5%
QUÍMICA	69,0%	81,8%	80,0%	52,9%	65,8%	82,9%	72,1%
SOSTENIBILITAT I ACCESSIBILITAT	91,7%	77,8%	94,3%	100,0%	93,6%	83,3%	90,1%

<b>MITJANA GLOBAL</b>
77,7%

## 4. Pla de millora

<b>340.M.370.2023 - Augmentar el nivell d'ocupació dels laboratoris VGA018, VGA025 i VGA030 de l'EPSEVG</b>	
Càrrec:	Sotsdirecció responsable de les infraestructures. Coordinador/a de la titulació.
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 5 – Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.
Diagnòstic:	Necessitat d'augmentar el nivell d'ocupació dels laboratoris VGA018, VGA025 i VGA030 de l'EPSEVG durant les hores que no es fa docència.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Augmentar el nombre d'hores en les que l'estudiantat pot accedir als laboratoris per tal de desenvolupar i millorar les seves activitats acadèmiques.
Accions proposades:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Facilitar acompanyament amb personal Tècnic de Laboratori.</li><li>- Reservar horaris específics per a aquest ús.</li><li>- Formació específica de l'estudiantat amb la utilització dels equips.</li></ul>
Indicadors i valors esperats	<ul style="list-style-type: none"><li>- % del temps d'ocupació = hores suport laboratori setmanals / hores de disponibilitat setmanals (horari d'obertura laboratoris – hores de docència)</li><li>- L'objectiu del % d'ocupació desitjat, serà l'increment del 25% respecte a la situació del curs acadèmic 2022/2023.</li></ul>
Abast:	Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
Prioritat:	Baixa
Termini:	2 anys – 01/09/2025
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	24/01/2023. Reunió entre el sotsdirector d'infraestructures, el coordinador de la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, la cap de la UTG del Campus UPC Vilanova i el cap de la Unitat de Serveis Tècnics i Laboratoris del Campus UPC Vilanova per dissenyar el pla d'acció que permeti posar en marxa aquesta millora en els laboratoris utilitzats per l'estudiantat del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.
Resultats obtinguts:	--

<b>340.M.371.2023 – Millora i actualització de l'equipament dels laboratoris: VGA018, VGA025 i VGA030 de l'EPSEVG</b>	
Càrrec:	Sotsdirecció responsable de les infraestructures Coordinador/a de la titulació
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 5 – Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.
Diagnòstic:	Necessitat de millorar i actualitzar l'equipament dels laboratoris VGA018, VGA025 i VGA030 de l'EPSEVG
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Mantenir i renovar els equips i materials necessaris per poder dur a terme els treballs acadèmics del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
Accions proposades:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Coordinar amb empreses col·laboradores l'adquisició d'equipament que pugui ser d'interès per al futur desenvolupament de l'activitat professional de l'estudiantat.</li><li>- Desenvolupar i aplicar un Pla de manteniment (TPM) en els laboratoris més sol·licitats.</li></ul>
Indicadors i valors esperats	<ul style="list-style-type: none"><li>- Valoració del professorat que imparteixen docència als laboratoris respecte a l'estat de manteniment i actualització de l'equipament. Objectiu: obtenir una valoració 4 sobre 5 - (de 1 molt dolent a 5 molt bo) a l'enquesta de satisfacció.</li></ul>
Abast:	Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
Prioritat:	Baixa
Termini:	3 anys – 01/09/2026
Estat:	No iniciada
Actuacions realitzades:	--
Resultats obtinguts:	--



<b>340.M.372.2023 - Millora del nivell de comunicació en llengua anglesa de l'estudiantat del GEDIDP</b>	
Càrrec:	Sotsdirecció responsable de l'estudiantat Sotsdirecció responsable dels estudis Coordinador/a de la titulació
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 1 – Qualitat del programa formatiu
Diagnòstic:	Necessitat de millorar el nivell de comunicació en llengua anglesa de l'estudiantat del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incrementar el nivell de comunicació en llengua anglesa de l'estudiantat que es gradua millorant la gestió de les eines ja existents a l'EPSEVG.</li><li>- Identificar i definir quins indicadors de nivell d'assoliment de la 3<sup>a</sup> llengua ens poden ajudar a avaluar la situació actual.</li></ul>
Accions proposades:	Proposar millores incrementals que facilitin l'accés a l' <a href="#">European Project Semester (EPS)</a> i Erasmus, i que siguin més atractives per l'estudiantat.
Indicadors i valors esperats	Evolució dels indicadors a mesura que es van implantant les millores. Objectiu: incrementar un 30% l'estudiantat que opta per aquestes alternatives.
Abast:	Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
Prioritat:	Baixa
Termini:	3 anys – 01/09/2026
Estat:	No iniciada
Actuacions realitzades:	--
Resultats obtinguts:	--

## Valoració global del Pla de Millora

---

### Valoració de la millora 340.M.370.2023 - Augmentar el nivell d'ocupació dels laboratoris VGA018, VGA025 i VGA030 de l'EPSEVG

En l'actualitat els laboratoris específics del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte han estat disponibles només per a les hores de docència i només en contades ocasions quan l'estudiantat ha sol·licitat una autorització a un professor o als serveis tècnics de laboratori (STL).

La falta d'agilitat a l'hora de tenir l'accés a l'equipament dels laboratoris, ha posat de relleu la dificultat que tenen els estudiants per a poder fabricar els seus dissenys i prototips, degut a les gestions prèvies que han de fer per tenir una autorització d'accés a aquests laboratoris, tenint en compte l'actual normativa d'accés als laboratoris (E55).

Amb aquesta millora es pretén assolir els següents objectius:

- Disminuir els tràmits necessaris per a tenir accés als laboratoris, fora de les hores de docència.
- Posar en coneixement a tot l'estudiantat la possibilitat d'accedir als laboratoris en un horari fix i públic (fora de les hores de docència), amb un mínim de requisits.
- Disposar d'un assessorament tècnic durant els horaris de disponibilitat (no docent) que doni suport a l'estudiantat quan sigui necessari.
- Obtenir una formació extra per a l'estudiantat que permeti més autonomia en la utilització dels equips dels laboratoris.

Les accions proposades per tal d'aconseguir aquests objectius son:

- Crear una figura addicional presencial de suport tècnic que doni assistència a l'estudiantat durant els horaris de disponibilitat no docent dels laboratoris.
- Crear els mecanismes administratius que donin garantia de continuïtat i assegurar la disponibilitat del personal addicional de suport tècnic.

### Valoració de la millora 340.M.371.2023 - Millora i actualització de l'equipament dels laboratoris: VGA018, VGA025 i VGA030 de l'EPSEVG.

---

En l'actualitat els laboratoris específics del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte han estat millorats en el seu equipament tècnic, però sempre cal actualitzar-lo i renovar-lo per prestar un millor servei al professorat i a l'estudiantat que es utilitza.

La limitació en el pressupost assignat a les universitats, dificulta la possibilitat d'adquisició de nou equipament, aquest fet implica que l'estudiantat no estigui a l'última de les possibilitats tècniques que es trobaran en les empreses.

Amb aquesta millora es pretén assolir els següents objectius:

- Augmentar la qualitat dels equips dels laboratoris, amb equipament d'última generació o amb tecnologia més avançada.
- Que la formació de l'estudiantat estigui més alineada amb el que després es trobaran en el món industrial.

Les accions proposades per tal d'aconseguir aquests objectius son:

- Crear/augmentar els convenis de col·laboració amb empreses del sector, que ens puguin oferir els seus equipaments.
- Potencia les relacions amb les empreses, per tal de tenir accés a les seves instal·lacions i poder realitzar pràctiques guiades amb els seus equips.

## **Valoració de la millora 340.M.372.2023 - Millora del nivell de comunicació en llengua anglesa de l'estudiantat del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte de l'EPSEVG.**

---

Durant les pràctiques externes que fa l'estudiantat del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte s'ha detectat, en les enquestes del tutors d'empresa, la necessitat de que es millori el nivell de comunicació en llengua anglesa.

A l'EPSEVG ja disposem d'eines que ajuden a l'estudiantat a millorar el seu nivell de comunicació en llengua anglesa, si bé el seguiment d'aquestes eines, com són optatives, no és el més òptim que podria ser, cal que augmenten la quantitat d'estudiantat que opti a aquestes eines de millora de la 3<sup>a</sup> llengua.

Amb aquesta millora es pretén assolir els següents objectius:

- Augmentar la quantitat d'estudiantat que opta per accedir a [l'European Project Semester \(EPS\) \(E54\)](#) o bé a través d'estades Erasmus.
- Que la formació de l'estudiantat en la 3<sup>a</sup> llengua sigui de més qualitat degut a l'increment del seu ús durant la seva formació tècnica.

Les accions proposades per tal d'aconseguir aquests objectius son:

- Identificar i quantificar la evolució de l'estudiantat que opta a una formació amb la 3<sup>a</sup> llengua.
  - Potenciar les accions necessàries amb l'estudiantat, per tal de animar-los a incrementar el seu nivell de comunicació en llengua anglesa.
-

## 5. Evidències

CODI	DESCRIPCIÓ DE L'EVIDÈNCIA	URL
P1	Breu història de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
P2	Antecedents de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E01	Quadre de comandament del centre 340-EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E02	Quadre de comandament del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	<a href="#">Enllaç URL</a>
E03	Verificació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte de 27/07/2012	<a href="#">Enllaç URL</a>
E04	Modificació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte de 21/04/2016	<a href="#">Enllaç URL</a>
E05	Accreditació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte de 21/03/2017	<a href="#">Enllaç URL</a>
E06	Procediment 340.1.1 Definir i revisar la Política i els Objectius de Qualitat del SGIQ de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E07	Informe de Seguiment del Centre - 22/12/2017	<a href="#">Enllaç URL</a>
E08	Procediments del Sistema de Garantia Interna de Qualitat de l'EPSEVG aprovats per la Junta d'Escola el 19/07/2018	<a href="#">Enllaç URL</a>
E09	Procediments del Sistema de Garantia Interna de Qualitat de l'EPSEVG aprovats per la Junta d'Escola el 16/07/2021	<a href="#">Enllaç URL</a>
E10	Actes de les reunions de la Comissió de Titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	<a href="#">Enllaç URL</a>
E11	Informació sobre el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte a la web de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E12	Pàgina web de l'EPSEVG on s'informa sobre el curs actual: calendari acadèmic, matrícula, horaris, PAT, TFE. ....	<a href="#">Enllaç URL</a>
E13	Plataforma de Suport a la Docència - ATENEA	<a href="#">Enllaç URL</a>
E14	App "UPC Estudiants"	<a href="#">Enllaç URL</a>
E15	Normativa Acadèmica dels Estudis de Grau i Màster de l'EPSEVG-Curs 2022-2023	<a href="#">Enllaç URL</a>
E16	Calendari acadèmic de l'EPSEVG - curs 2022/2023	<a href="#">Enllaç URL</a>
E17	Web sobre Igualtat de gènere a la UPC	<a href="#">Enllaç URL</a>
E18	Nova competència transversal de perspectiva de gènere a la UPC	<a href="#">Enllaç URL</a>
E19	Informe d'acreditació d'AQU del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte de 26/01/2017	<a href="#">Enllaç URL</a>
E20	Espai "La Qualitat al Campus UPC Vilanova" a la web de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E21	Web de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú de la UPC	<a href="#">Enllaç URL</a>
E22	Pàgina web de l'EPSEVG on s'informa sobre Empresa i Recerca	<a href="#">Enllaç URL</a>
E23	Espai "Emprèn" de la web de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E24	Espai "Face2Face" de la web de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E25	Dades sobre la mobilitat externa de l'estudiantat de l'EPSEVG i del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	<a href="#">Enllaç URL</a>
E26	Resultats acadèmics dels estudis de grau de la UPC. S'inclou la informació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	<a href="#">Enllaç URL</a>
E28	Certificat AQU SGIQ AUDIT	<a href="#">Enllaç URL</a>
E29	Procediment 340.6.1 Recollir i Analitzar els resultats del SGIQ de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E30	Enquestes a l'estudiantat sobre l'actuació docent i les assignatures	<a href="#">Enllaç URL</a>
E31	Enquestes de satisfacció a titulats/ades recents de grau de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E32	Portal d'indicadors i dades estadístiques de la UPC	<a href="#">Enllaç URL</a>
E33	Enquesta de satisfacció de l'estudiantat de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E34	Pàgina web de l'EPSEVG on s'informa sobre el Pla d'Acció Tutorial i Mentoria	<a href="#">Enllaç URL</a>
E35	Horaris de les assignatures impartides al Q1 del curs 2022/2023 de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E36	Pàgina web de l'EPSEVG on s'informa sobre els espais docents	<a href="#">Enllaç URL</a>
E37	Bústia de queixes i suggeriments del Campus UPC Vilanova	<a href="#">Enllaç URL</a>
E38	Pàgina web de l'EPSEVG on s'informa sobre les ofertes de treball als titulats/ades del centre	<a href="#">Enllaç URL</a>
E39	Enquesta de satisfacció al PDI en el curs 2021-2022	<a href="#">Enllaç URL</a>
E40	Enquesta d'AQU als ocupadors sobre la formació de les persones titulades en Tecnologies Industrials	<a href="#">Enllaç URL</a>
E41	Pàgina web de l'EPSEVG on s'informa sobre el Treball Final d'Estudis - TFE	<a href="#">Enllaç URL</a>
E42	Encàrrec docent de l'EPSEVG del curs 2021/2022	<a href="#">Enllaç URL</a>
E43	FUTUR - Portal de la Producció Científica de les Investigadores i Investigadors de la UPC	<a href="#">Enllaç URL</a>
E44	Llistat del professorat que desenvolupa docència en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E45	Web de l'Institut de Ciències de l'Educació de la UPC	<a href="#">Enllaç URL</a>
E46	Relació d'aules docents, informàtiques, laboratoris i sales de reunió de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E47	Normativa acadèmica dels estudis de Grau i Màster de l'EPSEVG del curs 2017-2018.	<a href="#">Enllaç URL</a>
E48	Evidències de l'assignatura ELRM - Elasticitat i Resistència de Materials	<a href="#">Enllaç URL</a>
E49	Evidències de l'assignatura MAPR - Maquetació i Prototipatge	<a href="#">Enllaç URL</a>
E50	Evidències de l'assignatura PRFA - Processos de Fabricació	<a href="#">Enllaç URL</a>
E51	Evidències de l'assignatura SOAC - Sostenibilitat i Accessibilitat	<a href="#">Enllaç URL</a>
E52	Enquesta sobre l'ús i la satisfacció de la Biblioteca de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>
E53	Pàgina web de l'EPSEVG on es facilita informació sobre les pràctiques externes de l'estudiantat	<a href="#">Enllaç URL</a>
E54	Pàgina web amb informació sobre el "European Project Semester (EPS)"	<a href="#">Enllaç URL</a>
E55	Normativa d'accés als laboratoris de l'EPSEVG	<a href="#">Enllaç URL</a>

## 6. Annex 1: Documentació de referència per a l'assoliment dels resultats d'aprenentatge de l'estudiantat en període de pandèmia

---

### 1. Enquestes a l'estudiantat en el marc de la pandèmia COVID 19.

*Resultats de la consulta adreçada tot l'estudiantat sobre la docència no presencial 2020/21. Dades relatives a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú.*

### 2. Mesures en l'àmbit acadèmic en el marc de pandèmia COVID 19.

#### 2.1 Acords d'òrgans col·legiats:

Ratificació de la instrucció del rector sobre les mesures necessàries per tal de garantir la docència no presencial.

*Acord CG/2020/02/05, d'1 d'abril de 2020, del Consell de Govern, pel qual s'aprova la ratificació de la instrucció del rector sobre les mesures necessàries per tal de garantir la docència no presencial.*

Mesures extraordinàries d'avaluació del segon quadrimestre del curs 2019-2020.

*Acord CG/2020/04/07, de 3 de juny de 2020, del Consell de Govern, pel qual s'aproven les mesures extraordinàries d'avaluació del segon quadrimestre del curs 2019-2020.*

Criteris generals per a la planificació acadèmica del primer quadrimestre del curs 2020-2021.

*Acord CG/2020/04/01, de 3 de juny de 2020, del Consell de Govern, pel qual s'aproven els criteris generals per a la planificació acadèmica del primer quadrimestre del curs 2020-2021.*

Aprovació de la fase de represa del Pla de desconfinament.

*Acord CG/2020/05/04, de 2 de juliol de 2020, del Consell de Govern, pel qual s'aprova la fase de represa del Pla de desconfinament.*

Mesures complementàries a l'Acord 2020/05/04, de fase de represa del pla de desconfinament.

*Acord CP.CG/2020/02/01, de 8 de setembre de 2020, de la Comissió Permanent del Consell de Govern, pel qual s'aproven les mesures complementàries a l'Acord 2020/05/04, de fase de represa del pla de desconfinament.*

#### 2.2 Resolucions

Mesures extraordinàries respecte de l'activitat docent presencial de la UPC.

*Resolució núm. 533/2020 del 12 de març de 2020 del rector de la Universitat Politècnica de Catalunya de Mesures extraordinàries respecte de l'activitat docent presencial de la UPC davant l'emergència sanitària declarada per COVID-19.*

Criteris acadèmics per a l'adaptació del format presencial de docència al no presencial.

*Resolució 752/2020, de 7 de maig, del rector de la Universitat Politècnica de Catalunya, per la qual s'estableixen els criteris acadèmics per a l'adaptació del format presencial de docència al no presencial per finalitzar el curs acadèmic 2019-2020 en el context de l'estat d'alarma generat per la COVID-19.*

Pràctiques acadèmiques externes.

*Resolució 870/2020, de 3 de juny de 2020, del Rector de la Universitat Politècnica de Catalunya, relativa a les pràctiques acadèmiques externes de la UPC.*

## 2.3 Recomanacions i indicacions

Universitats amb convenis de col·laboració de mobilitat.

*Comunicat adreçat a les universitats amb convenis de col·laboració de mobilitat (12/03/2020).*

Mobilitat estudiantat UPC Curs 19/20 (16/3/20).

*Comunicat als estudiants UPC gaudint d'una estància de mobilitat durant el curs 19/20 (16/03/2020).*

Estudiants incoming.

*Missatge enviat als directors de centre. Sobre estudiants incoming (Març 2020).*

Estudiants outgoing.

*Comunicat als estudiants outgoing.*

Recomanacions en relació a les proves d'avaluació en el context de la situació excepcional de docència no-presencial.

*Recomanacions en relació a les proves d'avaluació en el context de la situació excepcional de docència no-presencial motivada per la COVID-19 (versió 14/04/2020).*

Criteris de seguretat TIC i protecció de dades personals en classe i/o avaluació en remot.

*Criteris de seguretat TIC i protecció de dades personals en classe i/o avaluació en remot Versió 14/04/2020.*

Adaptació de les guies docents per adequar les activitats docents a les mesures extraordinàries derivades de la suspensió dels ensenyaments presencials.

*Directrius generals per a l'adaptació de les guies docents per adequar les activitats docents a les mesures extraordinàries derivades de la suspensió dels ensenyaments presencials (Abril 2020).*

Recomanacions per dur a terme proves d'avaluació virtuals inclusives.

*Recomanacions per dur a terme proves d'avaluació virtuals inclusives Criteris d'inclusió i llistat de possibles situacions per a estudiantat amb necessitats educatives especials (Maig 2020).*

Informació general sobre les mesures adoptades per la pandèmia Covid-19 a la UPC.

*Portal COVID -19 de la UPC.*

## 3. Acords específics de la direcció de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú en el marc de pandèmia COVID 19.

Mesures per a garantir a l'estudiantat de l'EPSEVG la possibilitat d'accedir a l'avaluació única final del Curs Acadèmic 2019/2020-1

*Acord 10 de la Comissió Permanent extraordinària 4-2019 del 14/06/2019.*

Mesures específiques de l'EPSEVG.

*Protocols Curs 2020-21.*

Informació general sobre les mesures adoptades per la pandèmia Covid-19 a l'EPSEVG.

*Mesures de protecció i seguretat – COVID.*