



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria  
de Vilanova i la Geltrú



# ACORD 8 - JE 3-2021

---

## Memòria del Campus de Vilanova Curs 2019/2020

---

Document aprovat per la Junta d'Escola 15/04/2021



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria  
de Vilanova i la Geltrú



# Memòria Campus UPC-Vilanova

## 2019/2020



## ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. L'ESCOLA. PERSONAL, ORGANITZACIÓ I GOVERN. ....	2
2. OFERTA FORMATIVA I ACCÉS .....	10
3. EFICIÈNCIA DELS ESTUDIS .....	22
4. MOBILITAT EXTERNA .....	29
5. PROJECCIÓ LABORAL .....	32
6. ESTÀNDARDS DE QUALITAT.....	36
7. PROMOCIÓ I COMUNICACIÓ.....	41
9. COMUNITAT UNIVERSITÀRIA .....	48
10. RECURSOS I SERVEIS.....	49
ANNEXOS .....	63

# 1. L'Escola. Personal, Organització i Govern.

## 1.1. L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú.

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, és fa un breu detall històric i es continua amb detalls actuals del centre.

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 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.

L'any 1860 es va inaugurar l'anomenat "Centre Instructiu", el qual satisfà dèbilment alguna d'aquestes inquietuds. Però fins al 1880 Vilanova 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 el 1881 amb la creació del "Centro Teórico y Practico de Artes y Oficios" on s'impartien els ensenyaments d'Arts Mecàniques, Arts Químiques, Arts Agrícoles, entre altres, i que van ser oficials 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, 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.

"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 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 posta en marxa dels estudis de segon cicle d'Enginyeria en Automàtica i Electrònica Industrial, sota la direcció del professor Sr. Andreu Català.

Actualment, l'Escola ofereix graus d'àmbit industrial i de les tecnologies de la informació i la comunicació, un màster universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial, un màster universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing), un màster propi en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica i un programa de doctorat Erasmus Mundus (en extinció).

**Graus d'àmbit 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).
- Grau en Ciències i Tecnologies del Mar (GCTM) (docència del 4rt curs, a partir del 2021/22).

**Graus d'àmbit TIC:**

- Grau en Enginyeria Informàtica (GEI).

**Màsters:**

- Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI).
- Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).
- Màster propi en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica (gestionat per la Fundació Politècnica de Catalunya i amb docència a l'EPSEVG).

**Programa de Doctorat:**

- Erasmus Mundus Joint Doctorate in Interactive and Cognitive Environments (en extinció)

## L'adreça de l'EPSEVG

Av. Víctor Balaguer, 1  
08800 – Vilanova i la Geltrú  
Tel.: +34 93 8967701 – 7702  
e-mail: [info.epsevg@upc.edu](mailto:info.epsevg@upc.edu)  
<https://www.epsevg.upc.edu/ca>



Les Xarxes Socials de l'EPSEVG:



## 1.2. Direcció de l'Escola

### El Director o Directora

El director o directora exerceix la representació del centre i les funcions de direcció i gestió ordinària. És elegit o elegida per sufragi universal, lliure, secret i ponderat pels membres de la comunitat universitària de l'Escola. El seu mandat és de quatre anys i no pot exercir més de dos mandats consecutius.

#### **Frederic Vilà i Martí**

Director

### L'Equip Directiu

L'Equip Directiu és nomenat pel director i té les funcions de direcció i govern assignades pel director. Dóna compte de la seva gestió a la Comissió Permanent i a la Junta d'Escola. L'Equip Directiu és assistit en la seva feina pels coordinadors de titulació.

#### Membres:

#### **José Antonio Román Jiménez**

Sotsdirector cap d'estudis

#### **Enric Trullols Farreny**

Sotsdirector de relacions internacionals

#### **Joan Josep Aliau Pons**

Sotsdirector d'empresa i equips multidisciplinaris

#### **Emília Papiol Vera**

Sotsdirectora d'extensió universitària

#### **Daniel Guasch Murillo**

Sotsdirector d'infraestructures de campus

#### **Marta Musté Rodríguez**

Sotsdirectora de promoció

#### **Jaume Miquel Masalles**

Secretari acadèmic

### Cap UTG Campus Vilanova i la Geltrú

**José Miguel Quiñones Ruiz** (fins al dia 31/01/2020)

**Montserrat Mestres Romeu** (des del dia 01/02/2020)

**Coordinadors i coordinadores de titulació:** Nomenats pel director o la directora, tenen competències específiques en un determinat àmbit. Cada titulació té un coordinador o coordinadora.

#### **Graus**

Coordinador del Grau en Enginyeria Informàtica: **Jordi Esteve Cusiné.**

Coordinador del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica: **Cristóbal Raya Giner.**

Coordinador del Grau en Enginyeria Elèctrica: **Marcel Torrent Burguès.**

Coordinadora del Grau en Enginyeria Mecànica: **Amelia Nápoles Alberro.**

Coordinador del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte:

**Frederic Vilà Martí.**

## **Màsters**

Coordinador del Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial: **Ramon Guzmán Solà**.

Coordinador del Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona: **Enric Trullols i Farreny**.

### 1.3. Departaments amb docència a l'EPSEVG i professorat.

En el curs 2019/2020, els departaments eren els següents:

[701 – Departament d'Arquitectura de Computadors](#)

[702 – Departament de Ciència i Enginyeria de Materials](#)

[707 – Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial](#)

[709 – Departament d'Enginyeria Elèctrica](#)

[710 – Departament d'Enginyeria Electrònica](#)

[712 – Departament d'Enginyeria Mecànica](#)

[713 – Departament d'Enginyeria Química](#)

[717 – Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny](#)

[723 – Departament de Ciències de la Computació](#)

[729 – Departament de Mecànica de Fluids](#)

[732 – Departament d'Organització d'Empreses](#)

[737 – Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria](#)

[744 – Departament d'Enginyeria Telemàtica](#)

[748 – Departament de Física](#)

[749 – Departament de Matemàtiques](#)

[756 – Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació](#)

[930 – Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú](#)

### 1.4. Òrgans de govern

Els òrgans de govern de l'Escola estan regulats al Reglament del centre. Són elegits democràticament, mitjançant vot secret, per cada un dels estaments que els componen, i són els que segueixen.

#### 1.4.1. La Junta d'Escola

La Junta d'Escola, que presideix el director o directora, és l'òrgan de govern del centre docent. La Junta vetlla perquè el centre docent compleixi adequadament totes les funcions que li atribueixen la normativa vigent, els Estatuts de la UPC i aquest reglament d'organització i funcionament.

- Nombre de sessions realitzades: 3
- Nombre d'acords aprovats: 7
- Els membres es poden consultar a [l'enllaç](#).

#### 1.4.2. La Comissió Permanent

La Comissió Permanent és l'òrgan executiu i de representació permanent de la Junta, encarregat de vetllar per la qualitat dels ensenyaments impartits per l'Escola i d'avaluar l'activitat docent dels departaments i la tasca docent del Personal Docent i Investigador (PDI) vinculat o adscrit al Centre.

- Nombre de reunions realitzades: 3.



- Nombre d'acords aprovats: 9.
- Els membres es poden consultar a [l'enllaç](#).

### 1.4.3. Altres comissions

Les comissions que es presenten a continuació són totes elles emanades de la Comissió Permanent de l'EPSEVG.

#### Comissió Econòmica i d'Infraestructures

El seu àmbit és la gestió econòmica i infraestructures de l'Escola. Consta de 10 membres.

- Nombre de sessions realitzades: 2
- Els membres es poden consultar a [l'enllaç](#).

#### Comissió d'Avaluació Acadèmica

El seu àmbit és vetllar per la qualitat dels ensenyaments impartits a l'Escola i avaluar l'activitat i la tasca docent dels departaments i del professorat. Està constituïda per 9 membres.

- Nombre de sessions realitzades: 4
- Els membres es poden consultar a [l'enllaç](#).

#### Comissió de Coordinació Docent

El seu àmbit és la planificació, organització, coordinació i gestió de la docència i l'activitat acadèmica. Està constituïda per 17 membres.

- Nombre de sessions realitzades: 2
- Els membres es poden consultar a [l'enllaç](#).

#### Comissió de Recerca i Relacions amb Empreses

El seu àmbit és el foment, suport i coordinació de la recerca i transferència tecnològica de l'Escola. Està constituïda per 13 membres.

- Nombre de sessions realitzades: 1
- Els membres es poden consultar a [l'enllaç](#).

#### Comissions de Titulacions de Graus i Màsters

La Comissió de cadascuna de les titulacions de Grau i Màster és l'òrgan consultiu i de treball de que es dota l'EPSEVG per coordinar i realitzar el seguiment i la millora dels ensenyaments de cadascuna de les titulacions que s'imparteixen al centre.

- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: consulteu [l'enllaç](#).
- Grau en Enginyeria Elèctrica.
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: consulteu [l'enllaç](#).
- Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica.
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: consulteu [l'enllaç](#).
- Grau en Enginyeria Mecànica.
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: consulteu [l'enllaç](#).
- Grau en Enginyeria Informàtica.

- Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: consulteu [l'enllaç](#).
- Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI).
- Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: consulteu [l'enllaç](#).
- Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesign).
- Nombre de sessions realitzades: 1
  - Membres: consulteu [l'enllaç](#).

## 1.5. La Unitat Transversal de Gestió (UTG) del Campus de Vilanova i la Geltrú

### 1.5.1. Organigrama



Figura 1. Organigrama de la UTG Campus Vilanova i la Geltrú

La creació de la Unitat Transversal de Gestió del Campus de Vilanova i la Geltrú va ser aprovada per l'Acord 145/2009 del Consell de Govern de la UPC el dia 23 de juliol de 2009.

El model teòric d'UTG es basa en el disseny d'una única estructura configurada en unitats especialitzades, que presten serveis a diverses unitats acadèmiques i usuaris presents en un àmbit d'activitat.

La seva estructura està formada per un cap de la UTG, 6 unitats especialitzades i una Comissió de Coordinació de la UTG de la que forma part la Biblioteca del Campus de Vilanova i la Geltrú, tot i que aquesta última no hi té dependència orgànica.

**Les unitats especialitzades** són les que configuren a l'estructura organitzativa de gestió i serveis de la UTG com es pot veure a la Figura 1.

**Els àmbits d'activitat** estan definits al Manual de perfils de llocs de treball del Personal d'Administració i Serveis (PAS) de la UPC i són:

- Administració
- Recepció
- Manteniment
- Serveis TIC
- Serveis Tècnics i Laboratoris
- Biblioteca

A data 1 de setembre de 2020, la plantilla del PAS assignat a la UTG del Campus de Vilanova i la Geltrú la composava un total de 49 persones.

### 1.5.2. Projectes principals 2019/2020

A continuació es relacionen els projectes més significatius que s'han dur a terme durant el curs acadèmic 2019/2020 a la UTG del Campus de Vilanova i la Geltrú:

- Elaboració de la Guia de serveis per al PDI-PAS de l'EPSEVG.
- Renovació i adaptació de l'aplicatiu informàtic d'horaris docents de l'EPSEVG.
- Elaboració de memòries anuals de l'EPSEVG.
- Com apropar la UTG al PDI?. Què pot aportar el PDI a la UTG?.
- Com podem millorar l'organització dels horaris docents?.

## 2. Oferta formativa i accés

### 2.1. Titulacions impartides.

<b>Àmbit en Enginyeria Industrial</b>	
<b>Estudis de Grau</b>	Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte Grau en Enginyeria Elèctrica Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica Grau en Enginyeria Mecànica
<b>Estudis de Màster</b>	Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial Màster Universitari en Estudis Avançats de Disseny-Barcelona Màster en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica

<b>Àmbit en Enginyeria Informàtica</b>	
<b>Estudis de Grau</b>	Grau en Enginyeria Informàtica

<b>Àmbit en Ciències Aplicades</b>	
<b>Estudis de Grau</b>	Grau en Ciències i Tecnologies del Mar

### 2.2. Indicadors d'admissió, accés i matrícula

Aquest procés defineix com l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú revisa, actualitza i millora els procediments relatius a l'accés, admissió i matrícula del seu estudiantat. Aquest apartat inclou l'admissió i l'accés del nou estudiantat, tant de grau com de màster, les taules amb les dades més significatives, així com les figures que inclouen dades d'anys anteriors.

Totes les dades docents relatives a l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú que es presenten en aquesta memòria han estat obtingudes del [Portal de Dades Estadístiques i Gestió de la UPC](#).

#### 2.2.1. Indicadors d'admissió accés i matrícula als estudis de Grau.

L'accés a l'Escola en els estudis de grau d'Enginyeria Mecànica, d'Enginyeria Elèctrica i d'Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica és per preinscripció comuna per al total de les places ofertes (300). El primer curs és comú per a tots aquests estudis. L'accés als graus d'Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i d'Enginyeria Informàtica que s'imparteixen es realitza per preinscripció ordinària.

En el cas del grau en Ciències i Tecnologies del Mar només es cursa el 4t curs d'aquesta titulació a la nostra escola ja que es tracta d'un grau que s'imparteix entre els tres centres docents de la UPC: l'ETSECCPB, l'EEABB i l'EPSEVG.

El procés d'accés i admissió de l'estudiantat és diferent segons l'origen i la titulació:

- Estudiantat de grau de nova incorporació procedent del procés de preinscripció.
- Estudiantat provinent de les Proves d'Accés a la Universitat (PAU) i de Cicles Formatius de Grau Superior (CFGS). La selecció d'estudiants i estudiantes amb dret a matricular-se és determinada per l'òrgan competent de la Generalitat de Catalunya.
- Estudiantat de grau de nova incorporació procedent de trasllat d'expedient. Dins el marc de les normatives estatal, autonòmica i d'universitat, l'EPSEVG regula la convalidació i requeriments per a la matriculació d'assignatures d'estudiants i estudiantes provinents d'altres centres de l'estat o estrangers.
- Estudiantat de grau de l'Escola que continuen els estudis. Dins el marc normatiu de la UPC, l'EPSEVG regula els requeriments d'assignatures i blocs curriculars cursats i superats per a la matriculació de noves assignatures.

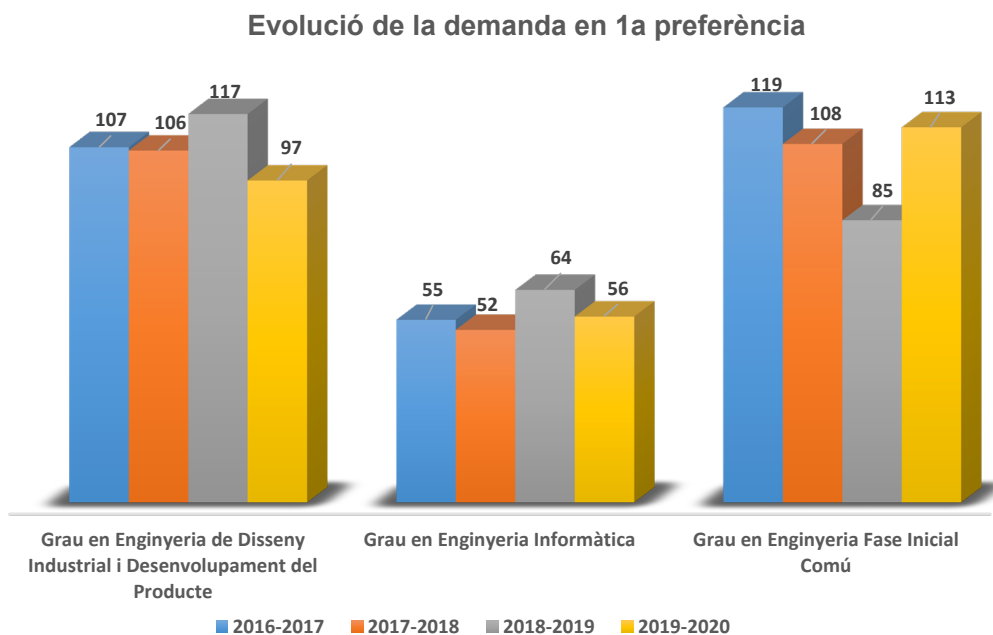
- Estudiantat de màster de l'Escola que continua els estudis. Dins el marc normatiu de la UPC, l'EPSEVG regula els requeriments d'assignatures cursades i superades per a la matriculació de noves assignatures.

A la Taula 1 es mostra la relació dels principals indicadors de l'accés als estudis de grau per preinscripció (oferta de places, demanda, assignació i notes de tall per a cada titulació), corresponents al curs 2019/2020.

Estudis de Grau	Demanda (convocatòria juny)			Assignació (juliol)			Nota de tall	Matrícula
	Oferta de places preinscripció	1a pref.	Resta pref.	1a pref.	Resta pref.	Demanda en 1a pref./oferta		
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	100	97	283	86	44	97%	5,83	100
Grau en Enginyeria Elèctrica	200	113	250	113	33	57%	5,00	200
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica								
Grau en Enginyeria Mecànica	50	56	350	32	43	112%	7,27	50
Grau en Enginyeria Informàtica								
<b>TOTAL</b>	<b>350</b>	<b>266</b>	<b>883</b>	<b>231</b>	<b>120</b>	<b>89%</b>		<b>350</b>

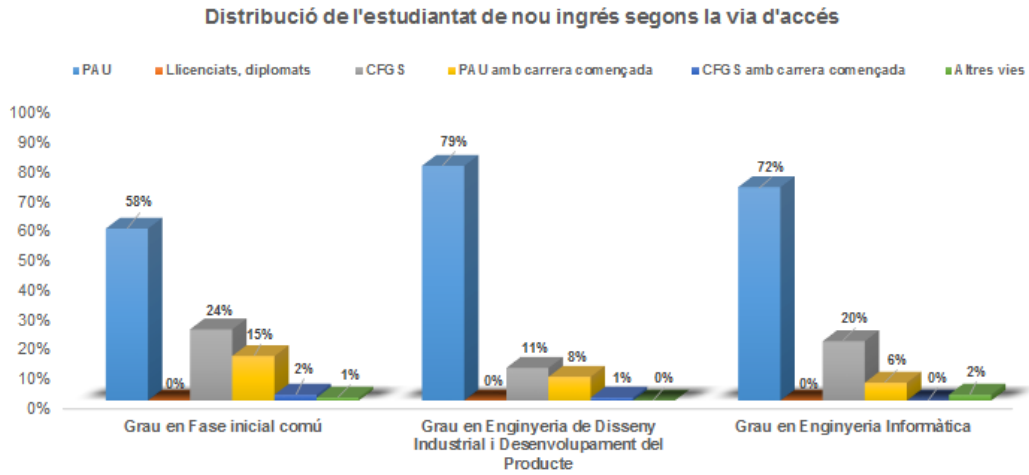
Taula 1. Indicadors d'accés als estudis de grau per preinscripció del curs 2019/2020.

A la Taula 2 es pot veure l'evolució de la demanda corresponent a l'estudiantat que ha sol·licitat l'EPSEVG en primera opció, provinent de les PAU per als cursos indicats: 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019 i 2019/2020.

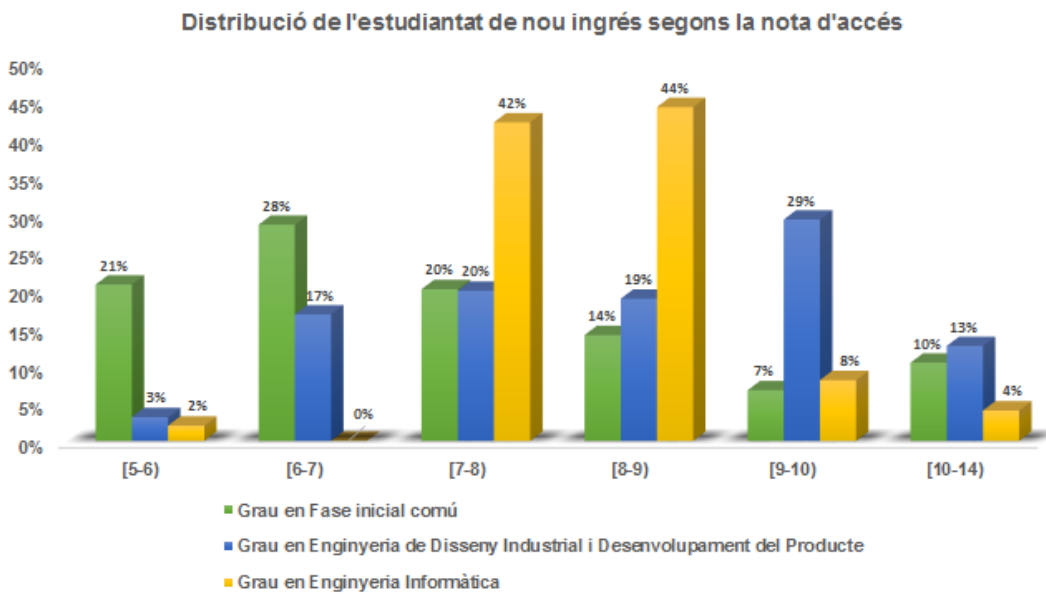


Taula 2. Evolució de la demanda en primera preferència del estudis de grau en els darrers 4 cursos acadèmics.

A les Taules 3, 4 i 5 es mostra la distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons la via d'accés, segons la nota d'accés i segons la distribució de l'ordre de preferència escollit per al curs 2019/2020. Es considera estudiantat de nou ingrés aquell matriculat que accedeix als estudis via preinscripció universitària o bé realitzant un trasllat entre estudis de grau.

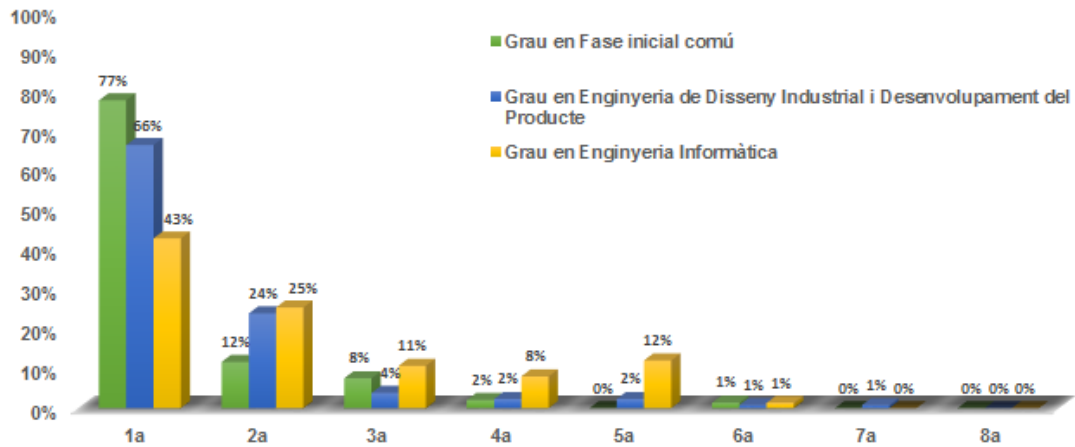


Taula 3. Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons la via d'accés.



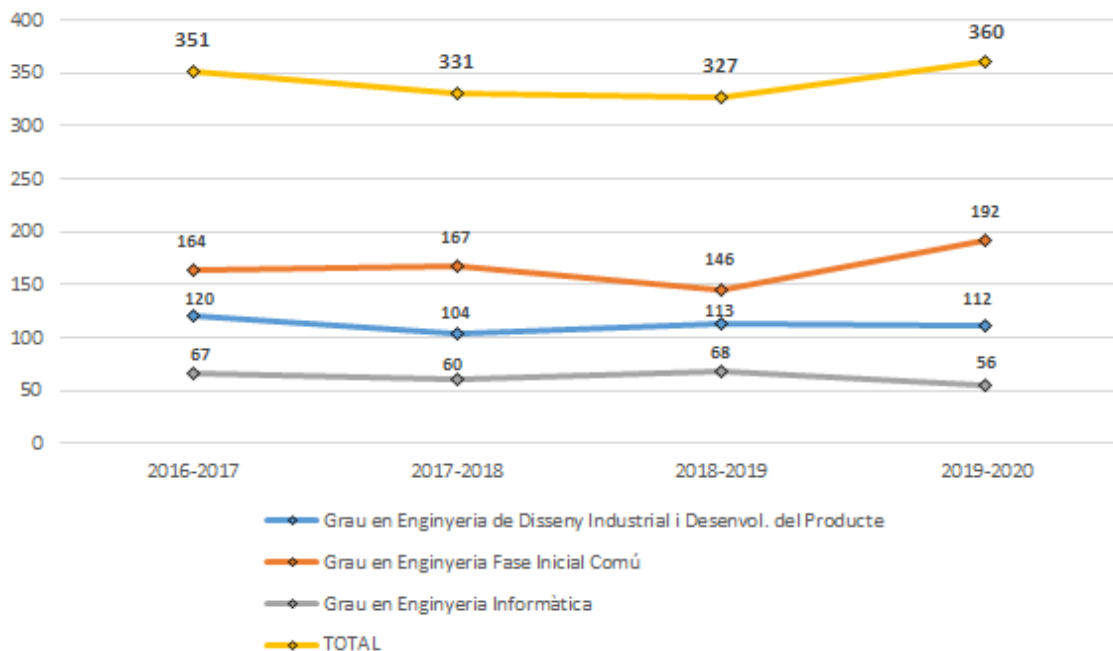
Taula 4. Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons la nota d'accés.

### Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons l'ordre de preferència



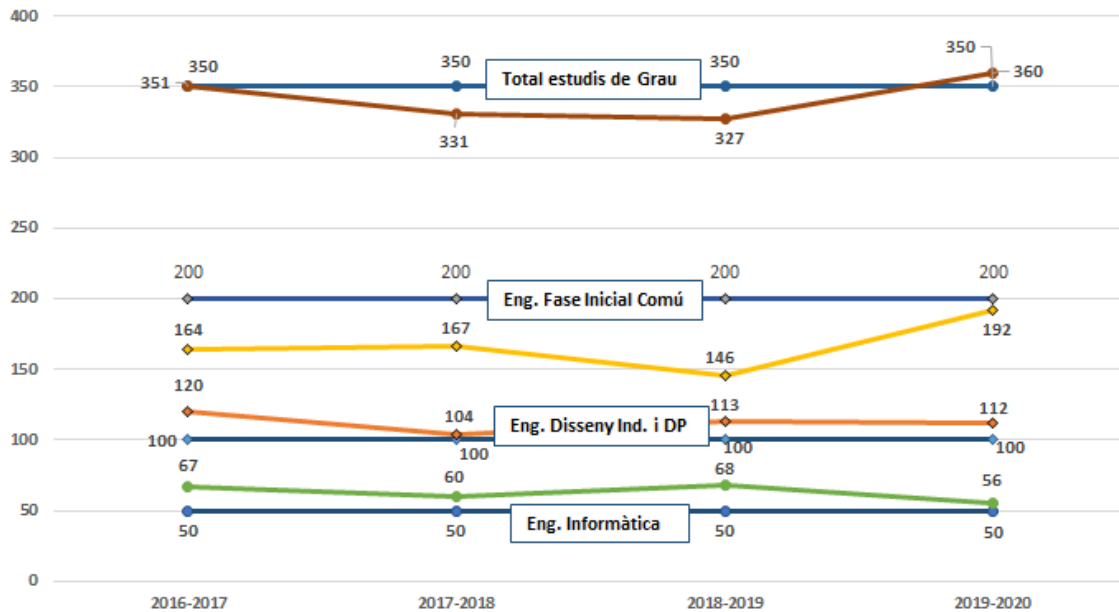
Taula 4. Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons l'ordre de preferència.

A la Taula 6 es pot veure l'evolució de la matrícula de l'estudiantat nou en els darrers quatre cursos acadèmics.



Taula 5. Històric de l'evolució de la matrícula de l'estudiantat de nou accés.

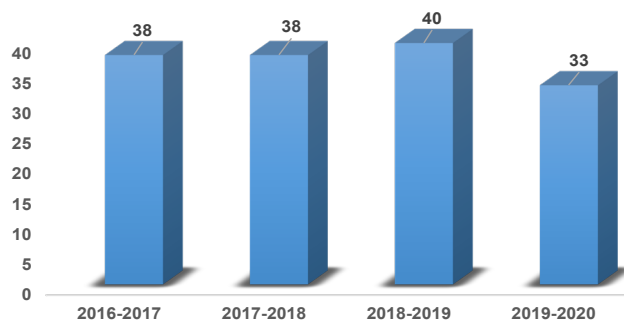
En aquesta Taula 7 es mostren les dades de matrícula vs oferta de l'estudiantat de nou accés als estudis de Grau dels darrers quatre cursos acadèmics:



Taula 7. Relació Oferta/Matrícula de l'estudiantat de nou accés als estudis de Grau dels darrers quatre cursos acadèmics.

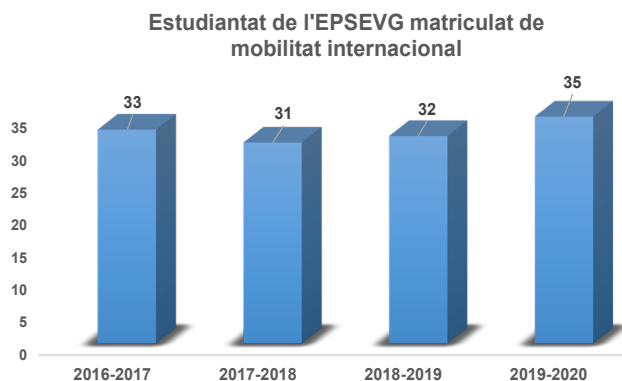
I per últim, respecte als estudis de grau, a la Taula 8 es presenten les dades de l'evolució de la matrícula de l'estudiantat estranger que cursa l'EPS i l'IDPS a la nostra Escola i a la Taula 9 l'estudiantat de l'EPSEVG que s'ha matriculat de mobilitat internacional en els darrers quatre cursos acadèmics.

#### Estudiantat estranger matriculat a l'EPSEVG



Taula 8. Evolució de la matrícula de l'estudiantat estranger a l'EPSEVG.





Taula 9. Evolució de la matrícula de l'estudiantat de l'EPSEVG que fa mobilitat externa.

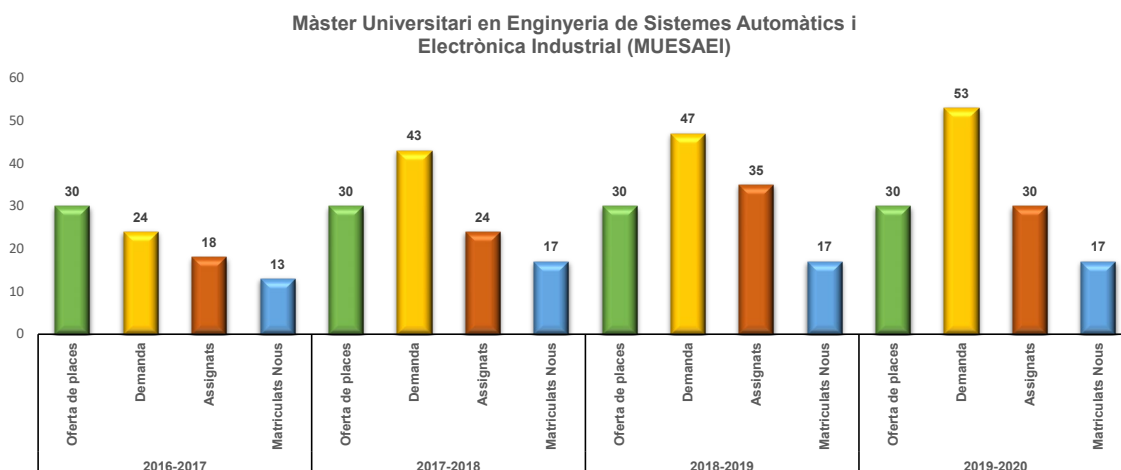
### 2.2.2. Indicadors d'admissió, accés i matrícula als màsters.

El procés d'admissió als màsters EPSEVG consta de tres etapes principals:

- Recepció de les sol·licituds i de la documentació requerida.
- Anàlisi i autorització/denegació d'admissió de les sol·licituds per part del coordinador o responsable acadèmic del màster.
- Enviament als sol·licitants de la resolució de cada cas (carta d'admissió o de denegació d'admissió).

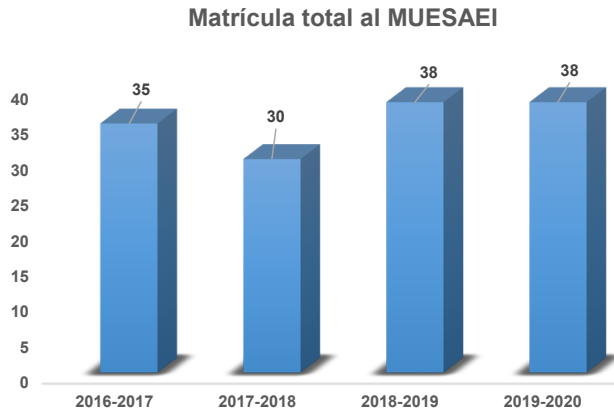
En aquest document es dona informació sobre els dos màsters universitaris que s'ofereixen a l'EPSEVG: Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI) i Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing), especialitats en Disseny, Innovació i Tecnologia i Investigació en Disseny que s'imparteixen a l'EPSEVG.

A la Taula 10 es pot veure l'evolució de les dades sobre la demanda i la matrícula de l'estudiantat de nou accés al Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI) en els darrers 4 cursos acadèmics.



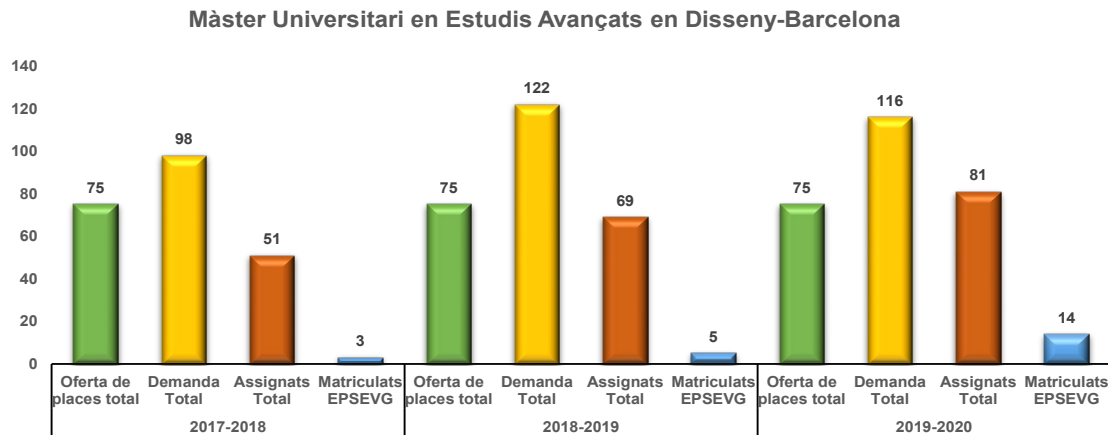
Taula 10. Històric de l'evolució de la demanda i de la matrícula de l'estudiantat de nou accés al MUESAEI.

A continuació, a la Taula 11 es presenten les dades de l'evolució de la matrícula total al Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI) en els darrers quatre cursos acadèmics.



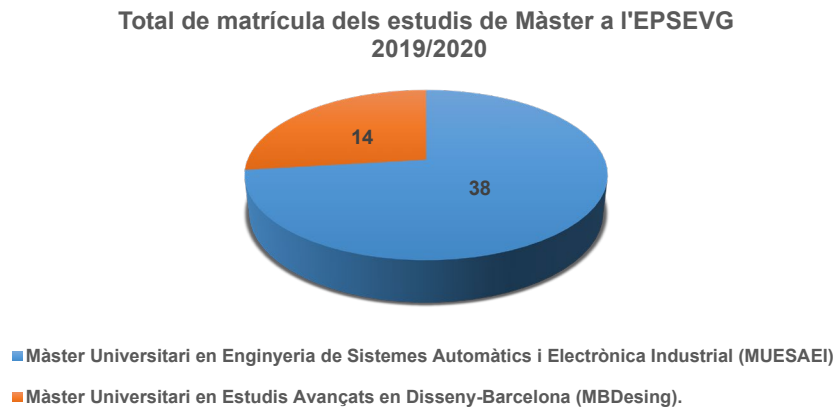
Taula 11. Històric de l'evolució de la matrícula total de l'estudiantat al MUESAEI.

A la Taula 12 es pot veure l'evolució de les dades sobre la demanda i la matrícula de l'estudiantat de nou accés a les especialitats en Disseny, Innovació i Tecnologia i Investigació en Disseny que s'imparteixen a l'EPSEVG del Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing), en els darrers cursos acadèmics.



Taula 12. Històric de l'evolució de la demanda i de la matrícula de l'estudiantat de nou accés al MBDesing.

Finalment a la Taula 13, es presenten les dades del total d'estudiantat matriculat, en el curs 2019/2020, dels estudis de Màster impartits a l'EPSEVG:



Taula 13. Total de matrícula dels estudis de Màster a l'EPSEVG, en el curs 2019/2020.

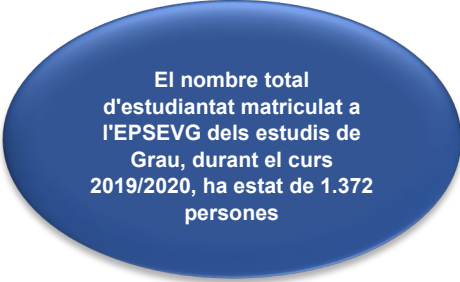
### 2.2.3. Valoració de les dades de matrícula dels estudis de grau i de màster

#### Accés i matrícula als estudis de Grau de l'EPSEVG:

- La demanda en primera preferència per l'accés als graus es variable segons la titulació. A la titulació del Grau en Enginyeria Informàtica la demanda en primera preferència ha superat en un 12% l'oferta de places i en el Grau d'Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte ha cobert la totalitat de les places oferides, en canvi a la demanda en primera preferència del Grau de Fase Inicial Comú (Enginyeria Mecànica, Enginyeria Elèctrica i Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica) gairebé no ha arribat al 60% la cobertura de l'oferta de places en aquestes tres titulacions pel que respecte a l'estudiantat provinent de Batxillerat i CFGS, però s'han incorporat 46 estudiants més a les titulacions d'Enginyeria Mecànica, Enginyeria Elèctrica i Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, per canvi d'estudis, el que ha suposat un total de 192 estudiants matriculats sobre un total de 200 places oferides (96% de cobertura).
- El nombre total d'estudiantat matriculat als estudis de grau es manté estable en els darrers 4 cursos acadèmics (veure taula 9).

#### Perfil de l'estudiantat que accedeix als graus impartits a l'EPSEVG:

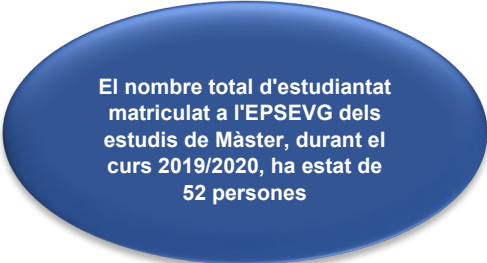
- L'accés de l'estudiantat a les titulacions de grau de l'EPSEVG té diferències segons la titulació escollida. En el cas de l'estudiantat que accedeix al Grau de Fase Inicial Comú (Enginyeria Mecànica, Enginyeria Elèctrica i Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica), un 58% ho fa per la via 0, un 24% prové de CFGS i un 18% prové d'altres estudis universitaris ja iniciats. Pel que a l'accés al Grau d'Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, el 80% prové de la via 0, l'11% dels CFGS i el 9% d'altres estudis universitaris i, per últim, l'estudiantat que accedeix al Grau en Enginyeria Informàtica prové de la via 0 en un 72%, de CFGS ho és un 11% i 9% ja ha iniciat altres estudis universitaris. (veure Taula 3).
- Pel que fa a les notes d'accés (veure Taula 4), també hi troben diferències entre l'accés als diferents estudis de grau. Si veiem la distribució acumulada de les notes d'accés als tres graus es detecta que en el Grau de Fase Inicial Comú (Enginyeria Mecànica, Enginyeria Elèctrica i Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica), un 30% de l'estudiantat té una nota d'accés entre el 8 i el 14 i aquesta xifra s'incrementa fins al 60% en els altres dos Graus d'Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i d'Enginyeria Informàtica.



El nombre total d'estudiantat matriculat a l'EPSEVG dels estudis de Grau, durant el curs 2019/2020, ha estat de 1.372 persones

#### Accés i matrícula als estudis de Màster de l'EPSEVG:

- De l'anàlisi de les dades d'accés i matrícula als estudis de Màster que s'imparteixen a l'EPSEVG, destaca l'increment molt significatiu (de 5 a 14 estudiants) de la matrícula en el Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing), així com l'increment en la demanda en el Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI) i en l'estabilització de la seva matrícula que fluctua entre els 35 i 38 estudiants en els darrers quatre cursos acadèmics.



El nombre total d'estudiantat matriculat a l'EPSEVG dels estudis de Màster, durant el curs 2019/2020, ha estat de 52 persones

## 2.3. Pla d'Acollida

### 2.3.1. Objectius

La transició del batxillerat al món universitari suposa un gran repte a l'estudiantat de nou ingrés als estudis de l'EPSEVG. L'estudiantat s'enfronta a una nova i complexa realitat, amb normatives específiques. Amb unes dinàmiques quadrimestrals que implicaran un procés d'aprenentatge molt diferent al que estava acostumat. Trobar un entorn que l'aculli haurà de redundar amb un millor aprofitament dels recursos universitaris, un millor rendiment acadèmic i unes taxes de menor fracàs a les fases inicials.

### 2.3.2. Accions

El Pla d'Acollida és un conjunt d'activitats que organitza el centre abans de començar el curs (setembre) per a l'estudiantat de nou accés als diferents estudis de grau.

Aquest és el seu primer contacte formal amb la institució, ja en condició d'estudiants i estudiantes de ple dret i té per objectiu que, a través d'una benvinguda cordial, es redueixi l'impacte que representa l'accés als nous estudis, amb el canvi que això implica.

El Pla d'Acollida de l'EPSEVG consta dos esdeveniments: el Curs d'Anivellament de Matemàtiques i Física i la Sessió d'Acollida.

### 2.3.3. El Curs d'Anivellament de Matemàtiques i Física

Als primers cursos dels estudis de grau es va detectar la necessitat de millorar la preparació inicial dels estudiants de nou ingrés quan s'incorporen a l'EPSEVG, especialment pels estudiants provinents de cicles formatius de grau superior. Amb aquesta finalitat, es va aprovar des de l'any 2017/18 la realització d'un curs d'anivellament optatiu on es treballen les matèries de matemàtiques i física, vinculat a la matrícula d'aquestes assignatures al juliol. A partir d'aquesta iniciativa es pretén millorar la motivació dels estudiants i com a conseqüència millorar també el seu rendiment a les assignatures.

Els estudiants que vulguin realitzar aquest curs s'han de matricular de les assignatures FOMA y/o FIS1/FISI, del primer curs dels estudis de Grau, àrea Industrial o Informàtica. De forma transversal, també es treballarà el raonament lògic i la comprensió del llenguatge tècnic i científic.

El curs d'anivellament de Matemàtiques i Física va tenir dos parts: una primera sessió informativa que es va realitzar el dia 18 de juliol per explicar l'objectiu del curs, l'organització i el contingut del mateix. També es van fer una sessió de orientació de Matemàtiques i una altre de Física.

Des del 2 fins al 9 de setembre de 2019 es va realitzar el curs, pròpiament dit, amb tres grups d'anivellament: dos en horari de matí i un en horari de tarda. Als grups del matí es van inscriure 23 estudiants a cadascun i al de tarda 16 estudiants. Un total 62 estudiantes i estudiants van participar en aquest curs.

La temàtica que es va veure a Matemàtiques va ser:

a) revisió de temes i conceptes sobre: Funcions elementals. Definició. Gràfiques. - Propietats de les funcions exponencials, logarítmiques i trigonomètriques. - Polinomis (regla de Ruffini, descomposició en els reals,...) i funcions racionals. - Càlcul de derivades. - Matrius. Càlcul de determinants. Rangs.

b) anàlisi i comprensió dels enunciats dels problemes. Raonaments i passos a seguir en la seva resolució. Resolució de problemes dels temes estudiats.

I a la part de Física:

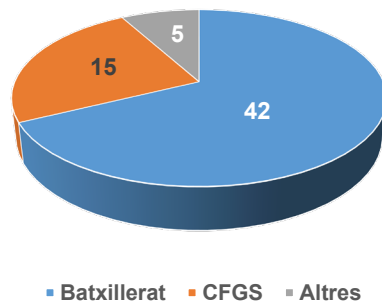
a) revisió de temes i conceptes sobre Anàlisi vectorial i Aplicació a la Cinemàtica.

b) anàlisi i comprensió dels enunciats dels problemes. Raonaments i passos a seguir en la seva resolució. Resolució de problemes dels temes estudiats.

Per aquest curs es van fer servir l'eina: GeoGebra, software per visualitzar resultats i fer càlculs diversos i un test a Atenea sobre matemàtiques i física, que es va realitzar a l'inici i final del curs.

A la Taula 14 es mostren les dades sobre els estudis d'accés que tenen els estudiants participants en el curs d'anivellament.

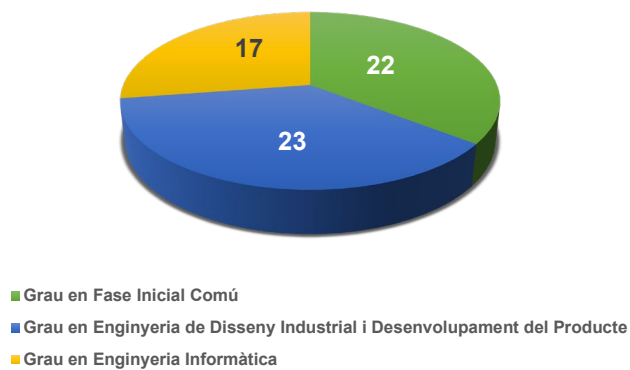
#### Estudis d'accés dels participants al Curs d'Anivellament



Taula 14. Estudis d'accés dels participants al Curs d'Anivellament

I finalment, a la Taula 15 s'indica en quines titulacions de grau es van matricular aquests estudiants.

#### Distribució de la matrícula de grau dels participants al Curs d'Anivellament



Taula 15. Distribució de la matrícula de grau dels participants al Curs d'Anivellament

### 2.3.4. La Sessió d'Acollida

La Sessió d'Acollida per a l'estudiantat de nou accés als estudis de Grau de l'EPSEVG, del curs acadèmic 2019/2020, es va celebrar el dia 10 de setembre de 2019.

L'acte va ser presentat pel sotsdirector cap d'estudis José Antonio Román i es van presentar els diferents serveis de l'Escola dirigits als estudiants, com van ser: Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiantat (SIAE), Serveis TIC, la Biblioteca, a més també es van tractar temes sobre el pla d'acció tutorial i la inclusió. Finalment la Delegació d'Estudiants i les associacions d'estudiants del Campus van exposar les seves activitats.

L'assistència va ser d'uns 200 estudiants omplint tota la Sala d'Actes, i la valoració de la jornada va ser molt positiva per part dels assistents.

## 2.4. Pla d'Acció Tutorial

### 2.4.1. Objectius

L'objectiu del **Pla d'Acció Tutorial de l'EPSEVG** es acompanyar i donar suport a l'estudiantat al llarg de la seva vida acadèmica, facilitant l'adaptació i la integració en la vida universitària, optimitzar el rendiment acadèmic, mostrar-li els recursos que ofereix el Campus (aules d'estudi, laboratoris,

Biblioteca, Serveis TIC, etc) i facilitar el desenvolupament professional o la continuïtat en la formació universitària.

El professorat tutor té assignades 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.
- 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 puntuals.
- Recollir propostes dels estudiants orientades a la millora de la docència o dels estudis.
- Orientar a l'estudiantat en relació amb els processos d'avaluació (d'assignatures, proves de reavaluació, avaluació curricular de Fase Inicial o de 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 per a la participació en programes de mobilitat nacional o internacional.
- Orientar a l'estudiantat en el procés d'elecció i realització del TFG.

#### 2.4.2. Accions

Cada inici de curs acadèmic es procedeix a l'assignació de tutor/a a l'estudiantat matriculat en el centre definint per a cada titulació dos grups de professors tutors amb docència a la titulació:

- Etapa inicial (cursos 1 a 4, primera meitat dels estudis).
- Etapa final (cursos 5 a 8, segona meitat dels estudis). Per l'àrea industrial (Mecànica, Electricitat i Electrònica Ind. i Automàtica) es defineix una etapa inicial comuna.

A cada estudiant de cada titulació se li assigna un tutor del grup de tutors de l'etapa i titulació corresponent, segons aquest criteris:

- Etapa Inicial si no ha superat encara 120 crèdits.
- Etapa Final si ja ha superat 120 crèdits.

Després de l'assignació de tutors, cada estudiant pot veure el tutor que té assignat accedint als seu expedient mitjançant l'e-Secretaria.

#### 2.4.3. Dades

L'estudiantat matriculat a l'EPSEVG que per discapacitat, trastorn, malaltia o accident, ha tingut la necessitat de l'aplicació de mesures educatives específiques en els darrers quatre cursos acadèmics ha estat:

Curs acadèmic	# Estudiantat amb necessitats específiques	Tipus d'adaptació aplicada
2016/2017	1	Més temps per als exàmens (25%)
2017/2018	2	Més temps per als exàmens (25%)
2018/2019	9	Més temps per als exàmens (25%)
2019/2020	6	Més temps per als exàmens (25%)

Taula 16. Nombre d'estudiants amb necessitats educatives específiques.

### 2.5. Programa de Mentoría - AFINS

AFINS és un programa de mentoria entre iguals on estudiants veterans acompanyen a estudiants de nou ingrés perquè millorin la seva integració i rendiment acadèmic.

El programant es desenvolupa amb accions dirigides a:

- Familiaritzar-se amb l'entorn d'una forma més ràpida i acompanyada.

- Disposar de més informació per prendre millors decisions.
- Tenir a l'abast una xarxa de contactes inicials i sentir-se part d'una comunitat.
- Donar-los eines per desenvolupar hàbits d'estudi saludables i profitosos.
- Reforçar els continguts acadèmics de les assignatures.

Els recursos humans disponibles durant el curs acadèmic 2019/2020 ha estat quatre becàries, amb el suport de professorat i de PAS i que han realitzat la següent activitat:

- *30 setembre 2019*: redacció i presentació de la sol·licitud d'ajut a la convocatòria d'ajuts a la millora docent de la UPC de l'ICE (Acord CG/2019/04/14, de 4 de juliol de 2019).
- *28 octubre 2019*: resolució positiva.
- *nov 2019 - gener 2020*: reunions internes de l'equip impulsor per organització interna, donar d'alta correu, apartat web, creació del disseny gràfic, difusió del programa i crida de mentors/es.
- *febrer 2020*: convocatòria de beques i selecció de 4 beques de 5 hores.
- *març 2020*: inici del programa i confinament total per la pandèmia.
- *abril 2020*: reconducció del programa per fer suport online a través del compte d'Instagram @afins.epsevg (8 publicacions, 79 seguidors) - vídeo de presentació del programa.
- *juliol 2020*: participació en la Sessió d'Acollida de l'estudiantat de nou accés del curs 2020/21.
- *setembre-desembre 2020*: renovació només de 2 beques, reimpuls amb el Sistema de Garantia Interna de Qualitat de l'escola. Explicació a coordinadors d'assignatures de 1r curs del programa. Correu electrònic a tot l'estudiantat de nou accés explicar el Programa AFINS a cada grup de classe. Contacte amb els delegats de curs per explicar el projecte i demanar la seva col·laboració. Obertura de l'espai "Mentoria Afins" a la plataforma docent d'Atena. S'han atès 14 peticions durant aquest període.

### 3. Eficiència dels estudis

#### 3.1. Indicadors del rendiment acadèmic

##### 3.1.1. Objectius

Revisar i millorar de forma sistemàtica la programació i el desenvolupament de les nostres titulacions oficials per tal de garantir l'acompliment dels objectius establerts en les memòries de verificació dels plans d'estudis i assolir la màxima satisfacció dels respectius grups d'interès.

##### 3.1.2. Indicadors i resultats

Pel que fa al seguiment de la docència dels estudis oficials que s'ofereixen a l'EPSEVG, incloem l'anàlisi dels indicadors que s'exposen a continuació. La font oficial de les dades és l'apartat del web institucional de la UPC: "[Dades Estadístiques i de Gestió de la UPC](#)".

Indicador de la distribució de l'estudiantat per titulació.

Còmput del nombre total d'estudiantat que ha formalitzat la matrícula en una titulació determinada.

Estudis de Grau	# Matriculats
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	462
Grau en Enginyeria Elèctrica	53
Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú	199
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	137
Grau en Enginyeria Mecànica	319
Grau en Enginyeria Informàtica	202

Taula 17. Indicador de la distribució de l'estudiantat de grau.

Nom del Màster	# Matriculats
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	38
Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).	14

Taula 18. Indicador de la distribució de l'estudiantat de màster.

Estudis de Grau	# crèdits matriculats	# estudiants matriculats	Mitjana crèdits matriculats
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	44.592	462	96,52
Grau en Enginyeria Elèctrica	4.500	53	84,91
Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú	12.912	199	64,88
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	14.610	137	106,64
Grau en Enginyeria Mecànica	28.026	319	87,86
Grau en Enginyeria Informàtica	19.665	202	97,35

Taula 19. Indicador de la mitjana de crèdits matriculats per l'estudiantat per curs acadèmic. Graus.

Estudis de Màster	# crèdits matriculats	# estudiants matriculats	Mitjana crèdits matriculats
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	2.640	38	69,47
Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona	950	14	67,86

Taula 20. Indicador de la mitjana de crèdits matriculats per l'estudiantat per curs acadèmic. Màsters.



- El nombre d'estudiants matriculats als estudis de grau del centre s'ha mantingut similar al de curs passat amb petites fluctuacions en general.
- El Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Electrònics i Automàtica Industrial presenta un nivell de matriculació igual que al curs anterior. En canvi el Màster Universitari en Estudis Avançat de Disseny-Barcelona ha tingut un increment molt significatiu del nombre d'estudiants matriculats a l'especialitat de Disseny, Innovació i Tecnologia que s'imparteix a l'EPSEVG respecte de les dades del curs anterior, al passar de tenir 5 a 14 estudiants.
- La mitjana de crèdits matriculats s'ha mantingut amb petites variacions respecte el curs anterior, tant als estudis de Grau com als estudis de Màster.

### Aptes i no aptes de fase inicial (Graus)

Relació d'estudiantat apte i no apte de Fase Inicial (FI). A la finalització del curs 2019/2020 es disposa de les dades completes per l'estudiantat que va iniciar els seus estudis al curs 2016/17 i dades parcials pel que va iniciar els estudis al 2017/18 (estudiantat que ha superat la fase inicial en un any o estudiantat declarat no apte de primer any).

Estudis de Grau	Fase Inicial	2016/2017	2017/018	2018/2019
<b>Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte</b>	Estudiantat nou <sup>(1)</sup>	111	97	102
	% Aptes FI tp	65,77%	62,89%	65,70%
	% Aptes FI tp+1	18,02%	7,22%	12,80%
	% No Aptes 1r any	8,11%	7,22%	5,90%
	% No Aptes FI	3,60%	10,31%	0,00%
	Altres <sup>(2)</sup>	4,50%	12,37%	15,70%
<b>Enginyeria Fase Inicial Comú (Eng. Mecànica, Eng. Elèctrica, Eng. Electrònica Ind. i Automàtica)</b>	Estudiantat nou <sup>(1)</sup>	130	140	118
	% Aptes FI tp	57,69%	45,65%	54,24%
	% Aptes FI tp+1	13,85%	19,57%	10,17%
	% No Aptes 1r any	10,77%	15,94%	12,71%
	% No Aptes FI	9,23%	7,25%	0,00%
	Altres <sup>(2)</sup>	8,46%	11,59%	22,88%
<b>Enginyeria Informàtica</b>	Estudiantat nou <sup>(1)</sup>	62	58	66
	% Aptes FI tp	22,58%	55,17%	56,10%
	% Aptes FI tp+1	43,55%	12,07%	16,70%
	% No Aptes 1r any	9,68%	15,52%	12,10%
	% No Aptes FI	11,29%	8,62%	0,00%
	Altres <sup>(2)</sup>	12,90%	8,62%	15,20%

(1) Estudiantat nou: Aquesta distribució no inclou l'estudiantat que ha escollit cursar la fase selectiva en la modalitat a temps parcial, l'estudiantat que ha anul·lat tota la seva matrícula ni l'estudiantat que ha fet la seva entrada al febrer.

(2) L'apartat 'Altres' correspon a l'estudiantat que deixa d'estar subjecte a la normativa de la Fase Inicial per diversos motius, com per exemple trasllat d'expedient, canvi a dedicació parcial, etc.

Taula 21. Percentatge d'estudiantat apte i no apte de Fase Inicial.

### Indicador de la taxa d'eficiència

Relació percentual entre el nombre total de crèdits establerts en el pla d'estudis i el nombre total de crèdits en què han hagut de matricular-se al llarg dels seus estudis el conjunt d'estudiantat titulat en un determinat curs acadèmic.

Estudis de Grau	Taxa d'eficiència
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	87,0%
Grau en Enginyeria Elèctrica	82,2%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	85,0%
Grau en Enginyeria Mecànica	81,1%
Grau en Enginyeria Informàtica	85,7%

Taula 22. Indicador de la taxa d'eficiència dels graus.

Estudis de Màster	Taxa d'eficiència
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	96,6%
Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).	99,7%

Taula 23. Indicador de la taxa d'eficiència dels màsters.

#### Indicador de la taxa de rendiment.

Relació percentual entre el nombre de crèdits superats ordinaris pel total d'estudiantat matriculat en un determinat any acadèmic respecte el nombre de crèdits matriculats a la Fase no Inicial per aquests estudiants en aquest mateix any.

Estudis de Grau	Taxa de rendiment
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	80,5%
Grau en Enginyeria Elèctrica	76,6%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	81,9%
Grau en Enginyeria Mecànica	76,0%
Grau en Enginyeria Informàtica	67,7%

Taula 24. Indicador de la taxa de rendiment dels graus.

Estudis de Màster	Taxa de rendiment
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	91,4%
Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).	92,6%

Taula 25. Indicador de la taxa de rendiment dels màsters.

#### Indicador de la taxa d'èxit.

Relació entre el nombre de crèdits ordinaris superats pel total d'alumnat matriculat a la titulació entre el nombre de crèdits ordinaris presentats pel total d'alumnat matriculat a la titulació, un cop superada la fase inicial.

Estudis de Grau	Taxa d'èxit
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	83,0%
Grau en Enginyeria Elèctrica	83,3%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	85,6%
Grau en Enginyeria Mecànica	79,7%
Grau en Enginyeria Informàtica	74,4%

Taula 26. Indicador de la taxa d'èxit dels graus.

Estudis de Màster	Taxa d'èxit
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	97,2%
Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).	99,7%

Taula 27. Indicador de la taxa d'èxit dels màsters.

### Indicador de la taxa d'abandonament.

Relació percentual entre el nombre total d'estudiantat d'una cohort de nou ingrés que haurien d'haver acabat el curs anterior i que no s'han matriculat ni en aquest curs ni en l'anterior.

La taxa d'abandonament dels graus amb fase comuna s'ha calculat seguint la pauta marcada per la Direcció General d'Universitats. Aquesta pauta el que fa és assignar, de forma proporcional a cada titulació, l'estudiantat que no han superat la fase inicial, i que per tant no ha estat assignat a cap de les titulacions que formen la fase comuna.

Estudis de Grau	Taxa d'abandonament
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	25,0%
Grau en Enginyeria Elèctrica	59,0%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	44,9%
Grau en Enginyeria Mecànica	37,3%
Grau en Enginyeria Informàtica	66,1%

Taula 28. Indicador de la taxa d'abandonament dels graus.

Estudis de Màster	Taxa d'abandonament
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	23,1%
Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).	0,0%

Taula 29. Indicador de la taxa d'abandonament dels màsters.

### Indicador de la taxa de graduació.

Percentatge d'estudiantat que acaba la titulació en el temps previst en el pla d'estudis o en un any més en relació amb la seva cohort d'entrada.

La taxa de graduació dels Graus amb fase comuna s'ha calculat seguint la pauta marcada per la Direcció General d'Universitats. Aquesta pauta el que fa és assignar, de forma proporcional a cada titulació, l'estudiantat que no ha superat la fase inicial, i que per tant no ha estat assignat a cap de les titulacions que formen la fase comuna.

Estudis de Grau	Taxa de graduació
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	49,0%
Grau en Enginyeria Elèctrica	18,6%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	28,9%
Grau en Enginyeria Mecànica	36,3%
Grau en Enginyeria Informàtica	12,5%

Taula 30. Indicador de la taxa de graduació dels graus.

Estudis de Màster	Taxa de graduació
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	23,1%
Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).	89,3%

Taula 31. Indicador de la taxa de graduació dels màsters.

### Indicador del nombre de titulats i titulades.

Estudiantat que ha superat el nombre total de crèdits de la seva titulació en el curs acadèmic 2019/2020.

Estudis de Grau	Titulats
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	59
Grau en Enginyeria Elèctrica	14
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	26
Grau en Enginyeria Mecànica	68
Grau en Enginyeria Informàtica	9
<b>TOTAL</b>	<b>176</b>

Taula 32. Indicador del nombre de titulats i titulades de grau.

Estudis de Màster	Titulats
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	13
Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesing).	44
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>

Taula 33. Indicador del nombre de titulats i titulades de màster.

## 3.2. Els processos d'avaluació.

### 3.2.1. Els processos d'avaluació curricular dels graus.

Un bloc curricular es defineix com un conjunt d'assignatures amb uns objectius formatius comuns que s'avaluen de forma global en un procediment que s'anomena avaluació curricular.

Tots els plans d'estudis de grau que s'imparteixen a la UPC tenen definit un primer bloc curricular anomenat fase inicial, constituït pels 60 crèdits ECTS del primer curs del pla d'estudis. Fora del bloc curricular de fase inicial tenen definit un bloc curricular integrat per la resta d'assignatures del pla d'estudis. Una assignatura únicament pot formar part d'un bloc curricular.

### 3.2.2. Valoració

En l'avaluació dels indicadors de rendiment acadèmic cal destacar:

#### Aptes i no aptes de fase inicial (graus).

- Dels estudiants i estudiantes que van iniciar els estudis al curs 2019/2020, un percentatge de més del 65% superen la fase inicial en el temps previst en el cas dels estudis del grau en Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i de gairebé un 55% del Grau de Fase Inicial Comú (Enginyeria Mecànica, Elèctrica i Electrònica Industrial i Automàtica) i del 56% en el cas del Grau en Enginyeria Informàtica. En els dos primers graus esmentats, el percentatge d'aprovat a la fase inicial en el temps previst és molt similar a les dels darrers dos cursos acadèmic, però s'ha de fet notar que en el Grau en Enginyeria Informàtica l'increment de l'estudiantat que supera aquesta fase inicial en el temps previst s'ha incrementat en més del 150% entre el curs 2016/2017 i el curs 2018/2019, passant del 22,5% al 56,1%.

- L'estudiantat que superar la Fase Inicial en un any més del temps previst és molt similar a cada titulació de grau en els darrers tres cursos acadèmics.
- Pel que fa a l'estudiantat que no superar la Fase Inicial en el primer any de matriculació també es manté molt similar a cada titulació en els darrers tres cursos acadèmics.

#### Taxa d'eficiència.

- Presenta valors superiors al 80% a totes les titulacions de grau, destacant el Grau en Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte amb més d'un 87% i els Graus en Enginyeria Informàtica i en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica amb un 85% cadascun d'ells i amb petites fluctuacions respecte als resultats del curs anterior.
- Presenta valors molt elevats a les titulacions de màster, un 97% al MUESAEI i un 99% al MBDesing.

#### Taxa de rendiment i taxa d'èxit.

- La taxa de rendiment de les titulacions de grau oscil·la entre el 76% i el 82% i en el Grau en Enginyeria Informàtica on baixa al 68%. Respecte de la taxa d'èxit, totes les titulacions de grau superen el 80%, excepte el Grau en Enginyeria Informàtica que es queda en un 74%.
- Les taxes de rendiment i èxit als màsters segueixen en xifres molt elevades, sense variacions significatives.

#### Taxa d'abandonament.

- Segons la informació publicada a l'informe [U-Ranking 2019 de la Fundació BBVA](#), la Universitat Politècnica de Catalunya té un percentatge d'abandonament mitjà del 35,7%. Tenint en compte aquest indicador global, comparem les taxes d'abandonament de les titulacions de grau impartides a l'EPSEVG i troben que son inferiors o molt semblants en els Graus d'Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (25%) i en Enginyeria Mecànica (37%) i superiors en els Graus d'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (45%), Enginyeria Elèctrica (59%) i especialment preocupant en Enginyeria Informàtica (66%).
- En quant als màsters, cal destacar que la taxa d'abandonament continua sent baixa, d'un 23% al MUESAEI i pràcticament inexistent en el MBDesing.

#### Taxa de graduació

- La taxa de graduació es manté molt similar, a cada titulació de grau, en els darrers cursos acadèmics. El Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte es qui té una taxa més elevada, al voltant del 50% i el Grau en Enginyeria Informàtica el que la té més baixa ja que no arriba al 15%. Aquestes dades de la taxa de graduació estan molt relacionades amb les taxes d'abandonament que tenen les diferents titulacions de grau del centre.

#### Avaluació curricular dels graus.

- Els percentatges d'estudiants que no superen la Fase Inicial son molt similars entre les titulacions del Graus en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i Fase Inicial Comú (Enginyeria Mecànica, Enginyeria Elèctrica i Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica), d'un 12% i la meitat, un 6%, al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.

### 3.3. Treballs de Fi de Grau

#### 3.3.1. Dades per titulacions.

Durant el curs 2019/2020 es van defensar un total de 195 Treballs Fi de Grau, entre totes les titulacions i modalitats.

Titulació	TFG defensats
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	66
Grau en Enginyeria Elèctrica	14
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	35
Grau en Enginyeria Mecànica	73
Grau en Enginyeria Informàtica	7
<b>TOTAL</b>	<b>195</b>

Taula 34. Nombre de Treballs de Fi de Grau defensats per cada titulació.

### 3.4. Els Treballs de Fi de Màster

#### 3.4.1. Dades per titulacions

Durant el curs 2019/2020 es van defensar un total de 12 Treballs Fi de Màster.

Les dades corresponents als Treball de Fi de Màster (TFM) del Màster Universitari en Estudis Avançats de Disseny-Barcelona (MBDesing) estan recollides a la memòria de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, com a centre gestor d'aquest màster.

Titulació	TFM defensats
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	12

Taula 35. Nombre de Treball de Fi de Màster defensats per cada titulació.

## 4. Mobilitat externa

La sotsdirecció de Relacions Internacionals gestiona les relacions de l'EPSEVG amb altres universitats de tot el món, incloent la mobilitat externa de l'estudiantat entre universitats, tant entrants (incoming) com sortints (outgoing) o en pràctiques internacionals; també la mobilitat del PDI, tant sortint com entrant, i la gestió de convenis amb altres universitats, promocionant l'increment de la mobilitat i l'establiment de nous convenis i les renovacions corresponents amb institucions de prestigi de tot el món.

### 4.1. Objectius

- Fomentar i facilitar la participació en programes de mobilitat del màxim nombre d'estudiants i estudiantes de l'EPSEVG.
- Mantenir el nombre d'estudiants i estudiantes d'altres universitats que fan una estada acadèmica a l'EPSEVG.
- Fomentar la participació de membres del PDI i PAS en accions de mobilitat, tant pel que fa a entrants com a sortints, per enfortir el vincle amb institucions associades.
- Promocionar les activitats d'internacionalització i projectar la imatge de l'EPSEVG a l'exterior fent difusió de les activitats i dels reconeixements al nostre estudiantat i professorat.

### 4.2. Accions

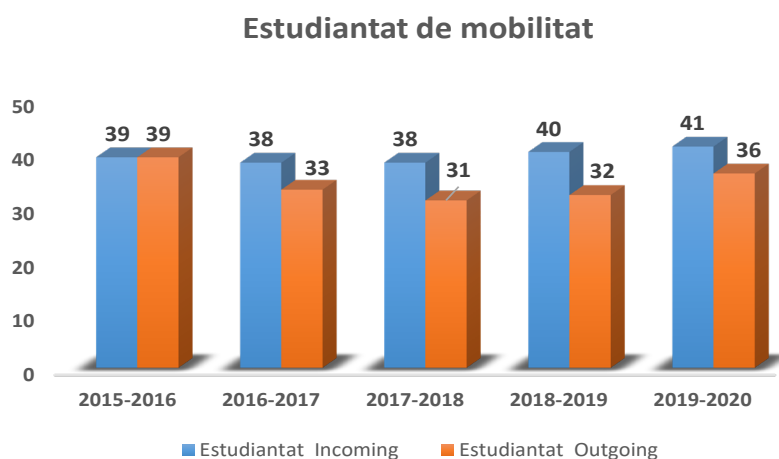
En el context descrit, les accions dutes a terme en el marc dels objectius generals han estat:

- Definició del calendari de mobilitat.
- Organització d'una sessió informativa sobre mobilitat internacional.
- Gestió del procés d'assignació de places a l'estudiantat de mobilitat sortint/entrant, tant per estudis com per pràctiques, nominacions i tramitació de documentació.
- Signatura de nous convenis i gestió dels convenis ja signats, incloent la seva renovació si s'escau.
- Informar els membres del PDI/PAS sobre els programes de mobilitat i diverses convocatòries.
- Actualització contínua de la base de dades i de l'apartat de mobilitat a la web.

### 4.3. Resultats

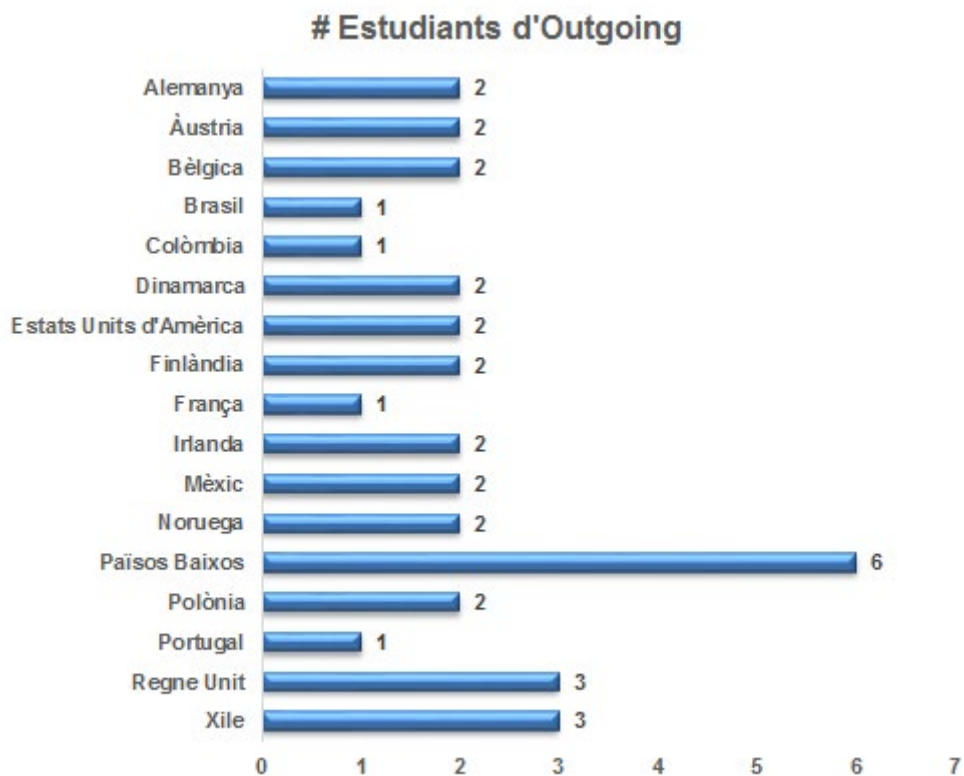
#### 4.2.1. Mobilitat externa de l'estudiantat

Durant el curs acadèmic 2019/20 la mobilitat externa de l'estudiantat a l'EPSEVG va ser molt semblant a la de cursos anteriors.

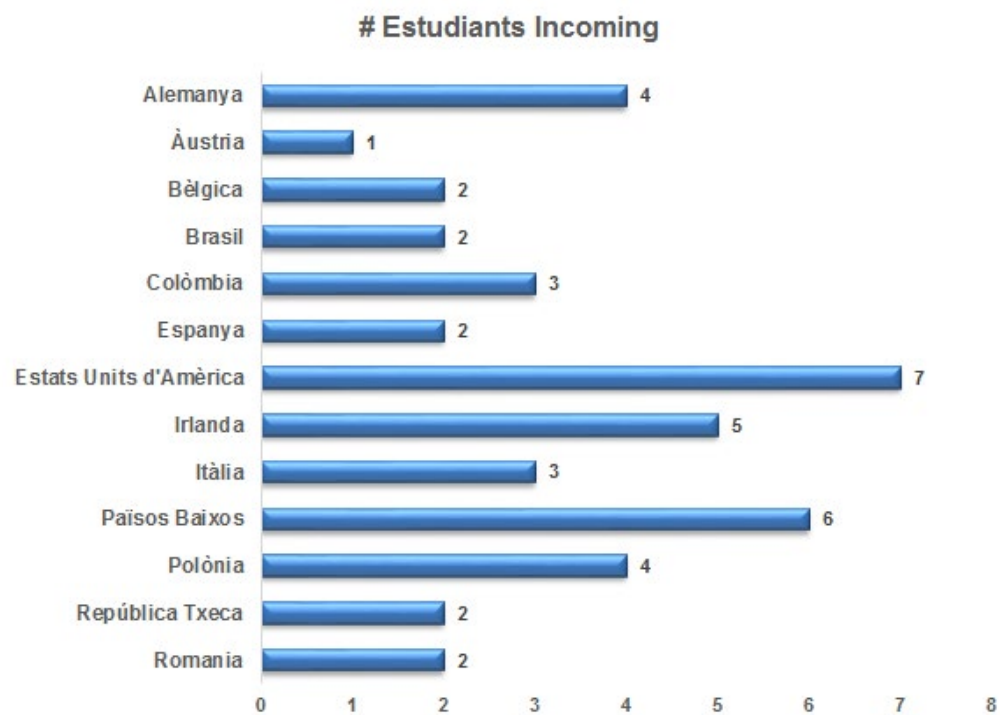


Taula 36. Evolució del nombre d'estudiants de mobilitat externa dels darrers cursos acadèmics.

A continuació, es presenta la distribució, per països, de l'estudiantat de mobilitat externa en el curs acadèmic 2019/2020.



Taula 37. Nombre d'estudiants outgoing per països, curs 2019/2020.



Taula 38. Nombre d'estudiants incoming per països, curs 2019/2020.



#### 4.2.2. Mobilitat externa del PDI/PAS

Durant el curs 2019/20, 5 professors de l'EPSEVG van demanar mobilitat externa i a causa de la pandèmia per Covid-19 i la declaració de l'estat d'alarma a partir del dia 14 de març de 2020 hi va haver una part d'aquest professorat que no va poder iniciar la seva estada.

Respecte al PAS, durant el curs 2019/2020, no es va fer cap estada de mobilitat externa.

## 5. Projecció laboral

### 5.1. Pràctiques externes

Les **pràctiques externes** constitueixen una activitat de naturalesa formativa realitzada per l'estudiantat universitari i supervisada per les universitats, amb l'objectiu de permetre aplicar i complementar els coneixements adquirits durant la formació acadèmica reglada, afavorint l'adquisició de competències que preparin per a l'exercici d'activitats professionals, facilitin l'ocupabilitat i fomentin la capacitat d'emprenedoria. D'acord amb la legislació vigent, es poden realitzar en centres de recerca de la pròpia universitat o en entitats col·laboradores, com ara empreses, institucions i entitats públiques i privades en l'àmbit nacional i internacional.

#### 5.1.1. Objectius

L'Escola considera les pràctiques externes com una eina de formació complementària molt important i de gran valor per a la confecció d'un currículum personal i d'un itinerari vital de l'estudiantat dins la universitat. Els seus objectius principals són:

- Regular i gestionar les pràctiques externes d'acord amb les singularitats dels estudis de l'Escola i els mercats laborals que han d'acollir els futurs professionals.
- Potenciar la realització de pràctiques externes facilitant la signatura de convenis de cooperació educativa que comportin un projecte formatiu adequat a les necessitats i anhels de l'estudiantat i coordinat amb l'oferta de les entitats col·laboradores.
- Facilitar que el professorat pugui participar de l'activitat de les pràctiques externes en les diferents modalitats previstes a les normatives UPC.

#### 5.1.2. Resultats i valoració

Les dades més significatives, durant el curs acadèmic 2019/20, de les pràctiques externes ha estat:

- 231 Convenis de Cooperació Educativa.
- 178 estudiants en pràctiques.
- 82 empreses col·laboradores.
- 102.101 hores de pràctiques en empresa.

L'import total dels convenis per al curs 2019/2020 ha estat de 786.540,22€, que corresponen a 102.101 hores, i a un ajut mig a l'estudi de 7,70€ per hora.

Les 20 empreses que més col·laboracions de pràctiques externes han fet amb l'Escola al curs 2019/2020 i que han representat el 49,51% de total d'hores:

EMPRESA	HORES
ROCA SANITARIO, S.A.	9.524
IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A.	7.860
PRYSMIAN CABLES SPAIN, S.A.	4.244
AKO ELECTROMECHANICA, S.A.L.	3.109
HIPLUS AIRE ACONDICIONADO S.L	2.966
ATMIRA, ESPACIO DE CONSULTORIA, S.L.	2.700
GRUPO COMPONENTES VILANOVA, S.L.	2.546
SEAT, S.A.	2.405
INGENIEROS EMETRES, S.L.	2.340
ASEA BROWN BOVERI, S.A.	1.750
ALTRAN INNOVACION SL	1.501
GERMANS BOADA, S.A.	1.410
ELTHERM SPAIN, S.L.U	1.360
FARM ROBOTICS AND AUTOMATION, S.L	1.222
UTC FIRE & SECURITY	1.077
QUABU SOLUTIONS, S.L	928
KUKA IBERIA SAU	910
BARCELONA THREE DIMENSIONAL PRINTERS S.L.	900
COMPANIA ESPAÑOLA DE LAMINACION, S.L.	900

Taula 39. Empreses col·laboradores que més hores de pràctiques han contractat.

Les pràctiques externes tenen un seguiment acadèmic d'acord amb la seva naturalesa: com assignatura curricular, extra curricular o amb vinculació a TFG/TFM. En el cas de l'assignatura curricular l'estudiantat lliura un seguit d'informes al llarg de la pràctica i és objecte d'avaluació final davant un tribunal.

A partir de les evidències recollides durant el seguiment és possible tenir una valoració de les pràctiques per part de l'empresa. Les entitats col·laboradores emeten un informe sobre l'activitat de l'estudiantat i poden incloure opinions sobre aspectes de millora. En tots els casos, les notes dels tutors d'empresa sempre estan en l'ordre de 4 o 5 sobre 5. Per tant, el grau de satisfacció de les empreses és alt. Una prova també, de la seva satisfacció, és la continuïtat ininterrompuda en aquest tipus de col·laboracions.

En termes generals, l'estudiantat sempre conclou que l'experiència ha sigut molt positiva perquè li permet posar en pràctica els coneixements teòrics, veu el funcionament intern d'una empresa i percep que té un clar guany en competències que són difícils de treballar en l'àmbit purament acadèmic.

## 5.2. Pla d'Orientació Laboral

### 5.2.1. Objectius

L'estudiantat de l'EPSEVG adquireix els coneixements i les competències pròpies de les titulacions que s'imparteixen a l'Escola. En el nostre projecte integral de formació donem especial rellevància a l'ocupabilitat i a la capacitat dels futurs professionals de l'enginyeria de traçar un projecte vital a llarg termini que els permeti la realització personal. Per tant, creiem especialment rellevant apropar el màxim possible el món laboral, on hauran de créixer i excel·lir, i el període de formació dels corresponents plans d'estudi de les titulacions. Des de l'Escola es treballa en tres aspectes fonamentals:

- Donar l'oportunitat a l'estudiantat d'entrar en contacte amb les empreses i conèixer de primera mà la seva activitat i els seus requeriments, des del punt de vista professional, abans d'iniciar el seu itinerari en el món del treball.
- Augmentar la visibilitat de l'Escola i de l'estudiantat davant de les empreses perquè coneguin el talent i puguin ser captats en els sectors que els siguin de més interès.
- Donar a l'estudiantat eines i recursos complementaris, no integrats dins les activitats acadèmiques reglades, que els ajudin a desenvolupar habilitats professionals i personals per a tal de millorar la seva ocupabilitat i el currículum.

### 5.2.2. Accions, resultats i valoració

La implementació d'aquest pla s'articula al voltant de tres accions: **el Face2Face, el propi Pla d'Orientació Laboral i l'Espai Emprèn.**

#### Face2Face

El **Face2Face**, el fòrum d'empreses del Campus de la UPC de Vilanova, és l'espai de diàleg entre empresa i estudiantat que facilita els contactes entre els futurs enginyers i enginyeres i les empreses del sector. Es vol oferir un primer contacte i un intercanvi d'impressions entre aquests dos agents, col·laboradors en un futur no gaire llunyà.



Entre els dies 26 i 29 d'octubre de 2020 va tenir lloc la 14a edició del Face2Face del Campus UPC Vilanova, en format virtual, corresponent al curs acadèmic 2019/2020 i que es va ajornar per l'estat d'alarma i el confinament decretat durant els mesos de març i abril de 2020 a causa de la pandèmia del Covid-19.

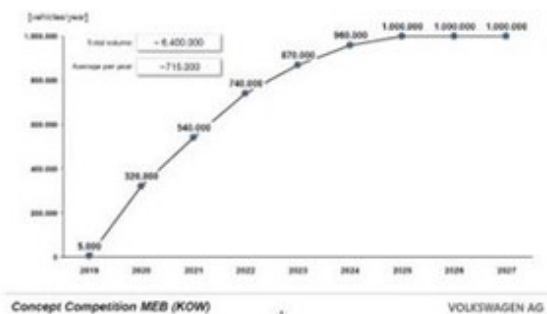
Entre estudiants i titulats van ser 110 els interessats a participar a les sessions virtuals on l'empresa es presentava i explicava els seus projectes i oportunitats. En el temps dedicat a la interacció entre empresa i estudiantat, els estudiants van poder dialogar amb l'empresa. Tot i que no es va poder celebrar amb les habituals entrevistes al vestíbul de l'edifici VGA degut a la crisi sanitària actual, el nou format ha tingut bona acollida tant per les empreses com pels estudiants.

En la imatge es mostra una captura de pantalla de la presentació que van fer l'empresa Gedia España S.L.

### Batteriegehäuse für Elektrofahrzeuge Volumenplanung – MEB

#### MEB New Energy – Battery System Assembly

• Modular Electric Drive Matrix (MEB) volume projection 2019 - 2027



S'agraeix a les 11 empreses participants la seva assistència i participació en aquesta edició:

AMES Group, CIM-UPC, Gedia España S.L., Applus+ IDIADA, Kuka Iberia, S.A., Prysmian Group, National Instruments, Tres Griferia, Adecco, Saica i Cognizant.



La valoració de l'activitat es va fer mitjançant enquestes de satisfacció a l'estudiantat i a les empreses participants i els resultats d'aquesta edició "on line" ha estat molt positius, donades les circumstàncies i el fet que sempre s'ha valorat molt l'entrevista personal, però que aquest curs no

s'ha pogut realitzar. S'ha aconseguit una valoració mitjana de 7 sobre 10 entre l'estudiantat i de 8 sobre 10 de les empreses.

## Pla d'Orientació Laboral

El **Pla d'Orientació Laboral** té per objectiu donar suport a l'estudiantat i preparar-lo pel mercat laboral.

A l'EPSEVG el Pla d'Orientació Laboral esta integrat per dues línies d'acció:

- El **Servei d'Orientació Laboral** que treballa per cercar sinergies i afavorir la relació entre universitat i empresa, gestionant, assessorant, cercant i promocionant les pràctiques externes dels nostres estudiants/es en empreses i institucions, per situar als nostres titulats/des en una posició òptima de cara a la seva integració en el mercat laboral. L'objectiu d'aquest equip es aconseguir que el màxim nombre d'estudiants puguin fer pràctiques de qualitat i que aquest també sigui un tret diferenciador del seu currículum.
- El **Servei de Carreres Professionals de la UPC**, en el cas del campus de Vilanova, **UPC Club Vilanova Alumni**, proporciona l'assessorament i les eines necessàries per donar suport al procés de cerca de feina i durant la trajectòria laboral, oferint activitats d'orientació grupals o individuals. Aquests serveis estan disponibles per als membres Premium del col·lectiu UPC Alumni.

## Espai Emprèn

L'**Espai Emprèn UPC Vilanova** té com a objectiu poder fer realitat les idees de negoci dels estudiants de l'Escola Politècnica Superior de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG) i, d'aquesta manera impulsar l'emprenedoria i fomentar la creació d'empreses de base tecnològica.



Aquest servei d'emprenedoria empresarial esta englobat dintre de les relacions universitat empresa de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG).

El programa d'emprenedoria de l'Espai Emprèn UPC Vilanova impulsa l'educació emprenedora amb l'objecte de fomentar valors com la innovació, creativitat o desenvolupament de nous negocis, amb especial atenció a l'autoocupació, l'economia social i l'emprenedoria col·lectiva.

L'Espai Emprèn UPC Vilanova es troba situat a la segona planta de edifici Neàpolis del Campus UPC Vilanova i està obert als membres de la comunitat universitària (alumnes, PAS, PDI) amb iniciativa emprenedora.

Després d'un procés de selecció, els projectes podran gaudir de formació específica, de les instal·lacions de l'Espai Emprèn UPC Vilanova i començar a donar els primers passos en la seva carrera cap a l'èxit empresarial.

Aquesta iniciativa combina sessions individuals i grupals, amb una durada d'entre 10 i 20 hores presencials que es podran repartir durant tot el programa.

Es tracta d'un espai de co-work, on es comparteix el material, mobiliari, recursos i fins i tot el temps, completament gratuït per a l'estudiantat de la UPC i/o projectes que incloguin algun membre de la UPC, ja sigui estudiantat o titulats dels darrers dos cursos.

En el curs 2019/2020 a l'Espai Emprèn de Vilanova hi havia **20 persones** treballant a **14 projectes**.

Entre aquets projectes, el projecte **Söthemma** integrat tres estudiants del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte del nostre centre va ser finalista en els concursos "**Santander X**" i "**Ecoembes**" de l'any 2019.

## 6. Estàndards de qualitat

### 6.1. Gestió de la Qualitat a l'EPSEVG

#### 6.1.1. Objectius

Analitzar el seguiment de la gestió de la Qualitat de les titulacions de l'EPSEVG, en particular, en relació als processos del Marc per a la Verificació, el Seguiment, la Modificació i l'Acreditació de Titulacions (Marc VSMA) i al Sistema de Gestió Interna de la Qualitat (SGIQ) i informar de les novetats relacionades amb temes de Qualitat al nostre Centre.

#### 6.1.2. L'EPSEVG i el marc VSMA

L'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya ([AQU Catalunya](#)) és el principal instrument per a la promoció i l'avaluació de la qualitat al sistema universitari català. AQU Catalunya va aprovar al 2016 una versió del [Marc VSMA](#), que vincula els quatre processos que es succeeixen al llarg de la vida dels ensenyaments universitaris.

Els seus principals objectius són:

- Garantir una avaluació continuada del funcionament dels ensenyaments.
- Promoure la cultura de la qualitat i del rendiment de comptes.
- Donar suport als responsables universitaris en la construcció de la visió estratègica dels estudis.
- Ajudar a reforçar la transparència, el lideratge i el reconeixement social de la universitat.

A la pàgina web d'[AQU Catalunya](#) es pot trobar tota la informació detallada sobre els quatre processos, que es resumeixen a continuació.

- La **Verificació**, és el procés mitjançant el qual AQU Catalunya avalua la proposta inicial d'un determinat pla d'estudis d'una universitat. Si l'avaluació és favorable, s'autoritza als centres la programació del títol universitari en qüestió. *"Amb la Verificació, el títol pot començar a impartir-se"*.
- El **Seguiment** és el procés intern que permet l'avaluació del desenvolupament dels ensenyaments a partir de l'anàlisi de dades i indicadors, i l'elaboració de propostes de millora relatives al disseny i implementació dels títols. *"Amb el Seguiment, s'avalua el títol"*.
- La **Modificació** és el procés que permet fer canvis substancials dels plans d'estudis verificats segons les directrius d' AQU Catalunya. Aquest procés no és obligatori i només s'utilitza quan les millores proposades impliquen alteracions en l'estructura, la naturalesa i els objectius de les titulacions. *"Amb la Modificació, es millora el títol"*.
- L'**Acreditació** és la validació externa dels resultats aconseguits en relació a una determinada titulació universitària, és a dir, és la comprovació per agents externs a la universitat que el pla d'estudis s'està duent a terme d'acord amb el projecte inicial. Aquest procés és periòdic i es produeix obligatòriament cada 6 o 4 anys en funció de si els estudis acreditats siguin de Grau (6) o de Màster (4). L'informe final AQU Catalunya és vinculant i pot donar com a resultat: títol acreditat, títol acreditat amb condicions (amb dos anys per corregir les mancances detectades) o títol no acreditat, la qual cosa implica l'extinció de la titulació. *"Amb l'Acreditació, es garanteix el títol"*.

#### 6.1.3. Procés d'elaboració de l'Informe de Seguiment de Centre

Tenint en compte que l'avaluació de les titulacions universitàries dins el Marc VSMA implica un gran consum de recursos dels centres docents, AQU Catalunya ha evolucionat el model del procés de Seguiment de les titulacions de grau i màster, mitjançant una nova eina: els Informes de



Seguiment de Centre (ISC) que tenen per objectiu facilitar la presa de decisions a les persones responsables dels centres o de les universitats.

Aquest tipus d'informe agrega els indicadors i la valoració dels 6 estàndards d'avaluació utilitzats en el procés d'Accreditació però considerant que els estàndards 2, 3 i 5 s'han de desenvolupar a escala de centre mentre que els estàndards 1, 4 i 6 s'han de tractar a escala de titulació. D'aquesta manera, per una banda es pot fer una reflexió global d'aspectes transversals sense incrementar innecessàriament la informació redundant comuna a diverses titulacions. Es per això que el curs 2017/18 es va elaborar el primer [Informe de Seguiment de l'EPSEVG](#).

#### 6.1.4. Qualitat de les titulacions d l'EPSEVG

La següent taula es presenta la situació actual dels diferents estàndards de qualitat de les titulacions de Grau de l'EPSEVG que han passat el [procés d'Accreditació, en data 8 de setembre de 2015](#):

- Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu.
- Estàndard 2: Pertinència de la informació pública.
- Estàndard 3: Eficàcia del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat de la titulació.
- Estàndard 4: Adequació del professorat en el programa formatiu.
- Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.
- Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius.

Titulació	Estàndards						Valoració
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	
Enginyeria Mecànica	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	Accreditat
Enginyeria Elèctrica	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix	Accreditat
Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix	Accreditat
Enginyeria Disseny Ind. i Desenvolupament del Producte	S'aconsegueix amb qualitat	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	Accreditat
Enginyeria Informàtica	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix	Accreditat

Taula 40. Resultats dels informes d'acreditació de les titulacions de Grau de l'EPSEVG.

Pel que respecte al Màster universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI), els resultat de l'avaluació de data 8 de setembre de 2015 van ser:

Titulació	Estàndards						Valoració
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	
MUESAEI	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	Accreditat

Taula 41. Resultats dels informes d'acreditació de la titulació de màster MUESAEI de l'EPSEVG.

A l'any 2019 es va iniciar el nou procés d'acreditació del MUESAEI, que com a conseqüència de la pandèmia i de l'estat d'alarma declarat, aquest procés es va allargar en el temps i en data 20 d'octubre de 2020 es va realitzar la visita virtual del Comitè d'Avaluació Externa i resta pendent de l'informe final, encara que la resposta verbal del Comitè en acabar la reunió va ser que la titulació es valorava com a Accreditada.

## 6.2. Satisfacció de l'estudiantat

### 6.2.1. Objectius

Les enquestes de satisfacció són un dels principals instruments que permeten conèixer i detectar les necessitats, expectatives, interessos, opinions i percepcions de l'estudiantat en relació als seus estudis. Per aquest motiu els estudiants de la UPC realitzen un gran nombre d'enquestes abans, durant i després dels estudis tal i com indica el [mapa d'enquestes oficials de la UPC](#):

Periodicitat	Pre-Universitat	Universitat	Post-Universitat
<b>Quadrimestral</b>		Estudiantat Assignatures Estudiantat – Actuació docent	
<b>Anual</b>		Mobilitat Erasmus+	Satisfacció titulats de graus Satisfacció titulats de màster
<b>Biennal</b>	Estudiantat de Nou Ingrés	Satisfacció Doctorands Biblioteques	
<b>Triennal</b>		Satisfacció Estudiantat	Inserció laboral titulats de graus Inserció laboral titulats de màster Inserció laboral Doctors
<b>Sense Determinar</b>		Enquestes de serveis i processos de gestió	

Taula 42. Mapa d'enquestes oficials de la UPC i la seva periodicitat.

Als següents apartats, s'analitza la valoració de l'estudiantat sobre diversos aspectes a partir de les enquestes disponibles a partir de les dades recollides pel Gabinet de Planificació i Avaluació de la Qualitat ([GPAQ](#)) i que inclouen:

- Enquestes sobre assignatures i actuació docent (e-enquestes).
- Enquestes sobre les pràctiques externes.
- Enquestes sobre les accions de mobilitat.
- Enquestes als titulats i titulades.

### 6.2.2. Enquestes sobre assignatures i actuació docent (e-enquestes)

Les enquestes electròniques relacionades amb l'activitat docent ([e-enquestes](#)) avaluen de forma separada la satisfacció de l'estudiantat amb les assignatures i amb l'actuació del professorat que les imparteix. Aquestes enquestes s'han pres en compte, tradicionalment, com a indicadors de satisfacció pel seguiment i acreditacions de les titulacions, com a indicadors d'avaluació del professorat i com a base d'informació a partir de la qual millorar l'activitat docent i de tots aquells aspectes relacionats amb l'organització i desenvolupament de les assignatures.

Durant el curs 2019/2020, a iniciativa del Vicerector d'Avaluació i Qualitat, es va constituir un grup de treball per revisar el model d'enquestes i va sortir una nova proposta que va ser aprovada pel Consell de Govern de la UPC. Així, el model d'aquestes e-enquestes ha estat reformat segons l'acord [CG/2019/04/15](#) i la primera fase de les noves enquestes ha tingut lloc al quadrimestre de tardor del curs 2019/20.

Tanmateix, per al curs 2019/2020 encara es va fer servir el model anterior aprovat per l'acord [CG34/2015](#) que diferencia dos tipus d'enquestes (d'assignatura i de professorat) amb tres i dues preguntes respectivament, essent sempre la darrera pregunta el referent d'informació de cada enquesta i que es fa servir bàsicament com a element avaluador (pregunta clau):

- Preguntes e-enquesta sobre l'assignatura:
  1. Els continguts de l'assignatura m'han semblat interessants.
  2. L'avaluació es correspon amb els objectius i el nivell de l'assignatura.
  3. En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura. Pregunta clau.

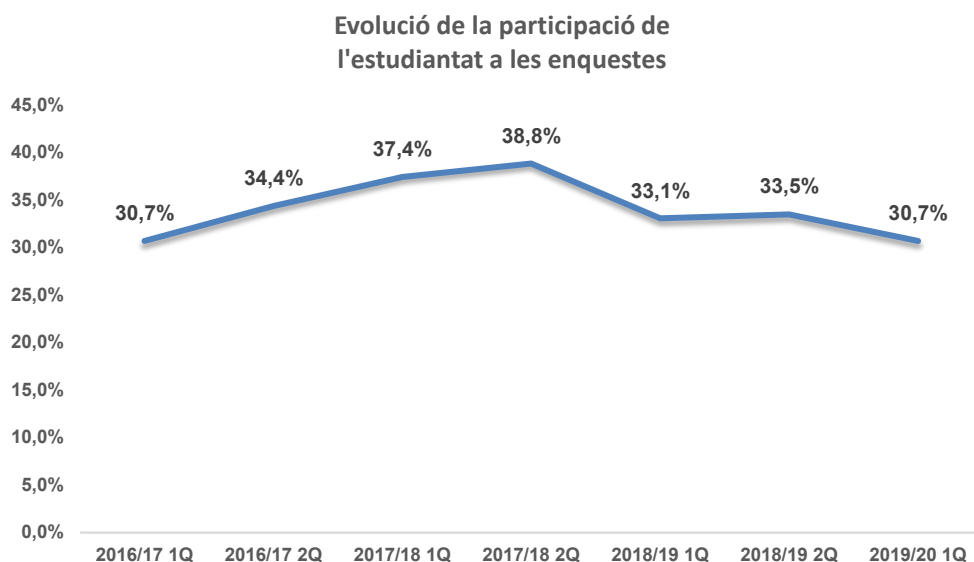


- Preguntes e-enquesta sobre el Professorat:
  1. Es mostra accessible per a la realització de consultes sobre la matèria.
  2. Penso que el/la professor/a és un/a bon/a docent. Pregunta clau.

Pel que fa a la metodologia, totes les enquestes són electròniques, anònimes i només les poden realitzar els estudiants i estudiantes que cursen les assignatures avaluades. En el cas del professorat, cada alumne avalua tot el PDI de l'assignatura que imparteix docència al seu grup-classe, ja sigui en activitats a l'aula o al laboratori.

Com la majoria d'enquestes UPC, les dues enquestes tenen una escala d'1 a 5. A més es permet de fer comentaris oberts tant del professorat com de les assignatures. El conjunt de resultats numèrics de les dues enquestes és públic a través del [Portal e-enquestes](#) on hi poden accedir tant el professorat d'un determinat centre com l'estudiantat d'una determinada titulació. No obstant, la visualització dels comentaris lliures només és visible per al professorat avaluat i amb la limitació de les seves assignatures.

La participació històrica de l'estudiantat de l'EPSEVG a les e-enquestes es mostra a la taula 43 on s'observa que als darrers 7 quadrimestres el valor de participació s'ha consolidat al voltant del 34% amb petites fluctuacions, valor que es considera força acceptable per un centre de les dimensions de l'EPSEVG i, en qualsevol cas, es prou elevat com per donar una representativitat adient als valors numèrics de les enquestes.



Taula 43. Evolució de la participació a les enquestes docents a EPSEVG.

A continuació, es mostren els resultats de les valoracions de l'estudiantat que cursa titulacions de Grau a les enquestes de satisfacció sobre l'actuació docent i les assignatures:

Preguntes	Estic d'acord	Estic en desacord	NS/NC
<b>Adaptació i canvis en el sistema d'avaluació</b>	69,7%	27,2%	3,1%
<b>Temps de resposta a les consultes</b>	78,0%	19,2%	2,8%
<b>Càrrega de treball i recursos disponibles</b>	69,4%	25,9%	4,7%
<b>Nivell d'aprenentatge</b>	66,2%	33,5%	0,3%
<b>Satisfacció general sobre la docència</b>	65,5%	34,2%	0,3%
<b>Valoració del professorat</b>	65,6%	34,2%	0,2%
<b>Valoració mitjana global</b>	<b>82,9%</b>	<b>34,8%</b>	<b>2,3%</b>

Taula 44. Resultats de l'enquesta de satisfacció de l'estudiantat dels estudis de Grau sobre l'actuació docent i les assignatures.

Pel que fa a la valoració dels resultats de l'enquesta anterior, s'ha de dir que un gairebé un 83% de l'estudiantat matriculat a les titulacions de Grau que ofereix l'EPSEVG esta d'acord amb els diferents aspectes relacionats amb l'actuació docent i assignatures.

### 6.2.3. Enquestes sobre les pràctiques externes

De la mateixa manera que s'avalua la satisfacció de l'estudiantat amb les assignatures i les actuacions del professorat, la Universitat enquesta sobre el bon funcionament de les estades formatives en pràctiques externes.

Els resultats d'aquesta enquesta en la que, amb una participació del 20,5% de l'estudiantat enquestat, es formula la pregunta "Les pràctiques externes m'han permès aplicar els coneixements adquirits durant la titulació":

D'acord	Desacord	NS/NC
66,6%	30,4%	3,0%

Taula 45. Resultats de l'enquesta de satisfacció de l'estudiantat de Grau sobre les pràctiques externes.

### 6.2.4. Enquestes sobre les accions de mobilitat

El GPAQ també recull la satisfacció de l'estudiantat amb les accions de mobilitat Erasmus, tot i que les dades disponibles són del curs 2018/19. Aquesta enquesta és d'obligat compliment per als estudiants que cursen part dels seus estudis en altres universitats amb un programa Erasmus i mostra una molt elevada satisfacció general amb una valoració global de 4,7 sobre 5 i una participació del 93,8%.

A l'enquesta també es pregunta sobre altres qüestions relacionades amb la mobilitat externa realitzada que es poden consultar en aquest [enllaç](#).

### 6.2.5. Enquestes als titulats i titulades

La darrera enquesta a la que es sotmet l'estudiantat de l'EPSEVG és l'enquesta als titulats i titulades que es realitza anualment segons el model d'AQU Catalunya i els resultats complets de l'enquesta per [graus](#) i [màsters](#) es poden descarregar del [Portal de Dades i Indicadors de la UPC](#).

A continuació es presenten les dades de les enquestes dels [darrers 3 cursos acadèmics](#), sobre la satisfacció general de les titulacions de grau:

Curs acadèmic	Estàs satisfet/a amb la titulació?			Tornaries a triar la mateixa titulació?			Tornaries a triar el mateix centre?		
	SI	NO	NS/NC	SI	NO	NS/NC	SI	NO	NS/NC
2016/2017	82,30%	15,70%	2,00%	76,47%	21,57%	1,96%	50,98%	47,06%	1,96%
2017/2018	81,00%	16,50%	2,50%	81,52%	13,14%	5,34%	62,38%	35,28%	2,34%
2018/2019	78,80%	21,20%	0,00%	63,60%	36,40%	0,00%	42,40%	57,60%	0,00%

Taula 46. Resultats sobre la satisfacció general dels titulats i titulades de grau dels darrers 3 cursos acadèmics

Les mateixes preguntes també es fan als titulats i titulades de màster:

Curs acadèmic	Estàs satisfet/a amb el màster?			Tornaries a triar el mateix màster?			Tornaries a triar el mateix centre?		
	SI	NO	NS/NC	SI	NO	NS/NC	SI	NO	NS/NC
2016/2017	100,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	75,0%	25,0%	0,0%
2017/2018	66,7%	33,3%	0,0%	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
2018/2019	66,7%	33,3%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%

Taula 47. Resultats sobre la satisfacció general dels titulats i titulades de màster dels darrers 3 cursos acadèmics.

## 7. Promoció i Comunicació

Des de l'EPSEVG s'ha treballat per donar a conèixer l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú.

S'han realitzat diverses activitats però la pandèmia de COVID-19 va obligar a anular o adaptar a format virtual alguns dels esdeveniments.

S'han visitat les nostres instal·lacions, així com les xerrades de divulgació de titulacions en particular i del Centre en general. S'han fet jornades de portes obertes per donar resposta a la demanda per part de la societat.

A nivell de comunicació des de la USIRE es realitza "l'e-comunicats", en col·laboració amb el Secretari Acadèmic, prioritant donar difusió i visibilitat a les fites assolides per personal de l'EPSEVG, tant professorat com estudiantat o PAS.

Tot això es detalla a continuació als punts següents.

### 7.1. Objectius

Continuar donant a conèixer l'EPSEVG, tant en l'àmbit intern de la UPC, comunitat universitària, com en l'àmbit extern, a la societat en general, al futur estudiantat de la Universitat i projectar-la com a pol de recerca en els àmbits de l'Enginyeria Industrial i Informàtica.

### 7.2. Acciones realitzades

Disseny i organització d'accions de promoció dels estudis de grau i màster orientades a la captació de futur estudiantat per a l'Escola amb especial incidència a l'àrea geogràfica d'influència del nostre centre que s'emmarquen dins d'aquest grups d'actuació:

- **Fires i Jornades d'Informació dels Estudis.**
- **Jornades de Portes Obertes de Graus i Sessions Informatives de Màsters.**
- **Visites a centres de Batxillerat i Cicles Formatius.**
- **Tastets.**
- **Divulgació i altres.**
- **Treballs de Recerca de Batxillerat.**
- **Pràctiques a l'EPSEVG d'estudiants de Batxillerat i Cicles Formatius de Grau Superior.**
- **Comunicació.**

#### 7.2.1. Fires i Jornades d'Informació dels Estudis

- Fira de Novembre de Vilanova i la Geltrú. Unes 500 persones van passar pels nostres estands dels quals 60 van demanar informació sobre els estudis impartits al nostre Campus.
- Mapathon de Terrassa.
- Jornada d'Orientació Universitària del Lycée Français "Bon Soleil" de Gavà. Amb l'assistència d'unes 150 persones, entre els quals, 11 persones va mostrar interès pels estudis de grau impartits a la nostra Escola.
- Jornada d'Orientació Professional de Viladecans.
- Jornada Educ@cció de Gavà.
- Espai de l'Estudiant de Valls - anul·lat per la pandèmia.
- Saló de l'Ensenyament de Catalunya - anul·lat per la pandèmia.
- Fires virtuals "UNIferia de Graus i Màsters".
- Fires de Maig virtuals de Vilafranca del Penedès.
- Zona E de Vilanova i la Geltrú (virtual).

### 7.2.2. Jornades de Portes Obertes de Graus i Sessions Informatives de Màsters

Durant el curs acadèmic 2019/2020 s'han realitzat a la nostra Escola:

- 3 Jornades de Portes Obertes sobre els estudis de Grau:
  - dimecres 12 de febrer de 2020, presencial, de 10:30h. a 12:30h. amb 30 participants.
  - divendres 24 d'abril de 2020, virtual, de 10:30h. a 13:00h., amb 78 inscrits dels quals es van connectar 59.
  - divendres 29 de maig de 2020, virtual, de 10:30h. a 13:00h., amb 81 persones inscrites de les quals es van connectar 47.
  
- 2 Sessions informatives sobre els estudis de Màster:
  - dijous 21 de novembre de 2019, presencial, a les 12:30h.
  - dijous 14 de maig de 2020, virtual, a les
    - 10:00h., sessió informativa del Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI), amb 17 inscrits i 8 participants,
    - 11:00h., sessió informativa del Màster en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica,
    - 12:00h., sessió informativa del Màster Universitari en Estudis Avançats Disseny-Barcelona (MBDesign), amb 13 inscrits i 5 assistents.

### 7.2.3. Visites a centres de Batxillerat i Cicles Formatius de Grau Superior.

Nombre de centres als quals s'ha realitzat una presentació de l'EPSEVG i dels seus estudis de Grau han estat: 17 i han participat 466 alumnes de Batxillerat i CFGS.

### 7.2.4. Tastets

*T1 - Assaig destructiu de caracterització de materials.*

- 30 de gener de 2020, a l'INS Manuel de Cabanyes de Vilanova i la Geltrú, a un grup de 15 estudiants del Cicle de Grau Superior de Mecatrònica i 15 estudiants de 4rt d'ESO.
- 31 de gener de 2020, a l'INS Eugeni d'Ors de Vilafranca del Penedès, dos sessions a dos grups de 12 estudiants de 4rt d'ESO.
- 5 de febrer de 2020, a l'INS F.X. Lluch i Rafecas de Vilanova i la Geltrú, dos sessions a dos grups d'11 estudiants de 1r. de Batxillerat.
- 7 de febrer de 2020, a l'INS Baix a Mar de Vilanova i la Geltrú a un grup de 22 estudiants de 1r. de Batxillerat.
- 3 de març de 2020, a l'Escola Pia de Vilanova i la Geltrú a 16 estudiants de 1r. de Batxillerat.

*T2 – Automatització dels processos industrials.*

- 31 de gener de 2020, a l'IES Eugeni d'Ors de Vilafranca del Penedès a 8 estudiants de 2on. de Batxillerat.
- 4 de febrer de 2020, a l'INS F.X. Lluch i Rafecas de Vilanova i la Geltrú a 16 estudiants de 2on. de Batxillerat.

*T3 - Coneix l'Obsea, l'observatori submarí de la UPC a Vilanova i la Geltrú*

- 30 de gener de 2020, l'INS Manuel de Cabanyes de Vilanova i la Geltrú a un grup de 22 estudiants de 1r. de Batxillerat.
- 11 de febrer de 2020, a l'INS Manuel de Cabanyes de Vilanova i la Geltrú a 16 estudiants de 2on. de Batxillerat.

*T4 - Màquines Elèctriques*

- 31 de gener de 2020, l'INS Eugeni d'Ors de Vilafranca del Penedès a un grup de 8 estudiants de 2n. de Batxillerat.
- 4 de febrer de 2020, a l'INS F.X. Lluch i Rafecas de Vilanova i la Geltrú a 12 estudiants de 2on. de Batxillerat.

- 20 de febrer de 2020, a l'INS Alt Penedès de Vilafranca del Penedès a 12 estudiants de 2on de Batxillerat.
- 3 de març de 2020, a l'Escola Pia de Vilanova i la Geltrú a 11 estudiants de 1r de Batxillerat

#### *T6 - Introducció a la Robòtica*

- 6 de febrer de 2020, al Col·legi Sant Ferran de Castelldefels a un grup de 14 estudiants de 3r i 4t d'ESO.
- 7 de febrer de 2020, a l'IES Eugeni d'Ors Vilafranca del Penedès dos sessions de dos grups de 16 estudiants de 4t ESO.

#### *T7 - Taller pràctic d'una App en Android*

- 21 de novembre de 2019, a l'INS les Vinyes de Cubelles a un grup de 14 estudiants de 3r i 4t d'ESO.
- 6 de febrer de 2020, al Col·legi Sant Ferran de Castelldefels a un grup de 13 estudiants de 3r d'ESO.

#### *T8 - Disseny de productes i el seu prototipatge amb impressora 3D RepRap*

- 6 de febrer de 2020, al Col·legi Sant Ferran de Castelldefels a un grup de 16 estudiants de 4t d'ESO.
- 7 de febrer de 2020, a l'IES Eugeni d'Ors Vilafranca del Penedès dos grups de 16 estudiants de 4t d'ESO.

#### *T9 – GeoGebra com a eina d'aprenentatge per a matemàtiques pel disseny*

- 9 de gener de 2020, a l'INS Alexandre Galí de Sant Pere de Ribes a tres grups de 20, 23 i 23 estudiants de 4t d'ESO.
- 31 de gener de 2020, a l'IES Eugeni d'Ors Vilafranca del Penedès un grup de 27 estudiants de 1r i 2n de Batxillerat.

Es van cancel·lar 11 tastets programats degut a declaració de l'estat d'alarma per la pandèmia de Covid-19 a partir del dia 14 de març de 2020.

### 7.2.5. Divulgació i altres

#### Mapathon de Terrassa

El dia 20 de novembre de 2019, van participar més de 100 persones en una activitat col·laborativa de curta durada que permet recollir informació sobre l'accessibilitat d'un espai determinat, mitjançant un dispositiu mòbil i a través de les xarxes socials, geo-localitzant punts clau en un mapa. Membres de la nostra Escola van participar a l'organització de l'esdeveniment i a la pròpia activitat.

#### Resposta al Qüestionari "El Mundo 50 carreras 2020".

El diari "El Mundo" va demanar la informació de l'EPSEVG per elaborar l'informe anual sobre universitats que es va enviar en el termini indicat. Després el propi diari "El Mundo" va emetre un comunicat que deia: *"Los editores del ranking El Mundo, 50 carreras nos comunican que, debido a las circunstancias originadas por la crisis del COVID-19, se suspende por primera vez en 20 años la edición de este suplemento, que clasifica los estudios de grado con mayor demanda del sistema universitario español. Trasladamos las disculpas ofrecidas por los editores a todas las unidades académicas de la UPC que participaron en la fase de recogida de información"*.

### Activitat STEAM.

El dia 12 de novembre de 2019, a "l'Escola La Cabana" de Les Cabanyes, la professora Sra. Marta Musté, va fer la presentació: "Vivències d'una dona enginyera", dins de l'activitat STEAM. A continuació es va fer una activitat científica amb els alumnes assistents.

### Conferències incloses al catàleg UPC

#### Àmbit: Enginyeria Industrial - Disseny del producte

- "Geometria plana, enginyeria industrial i realitat virtual". Ponent: Manel López Membrilla.
- "La UPC i l'enginyeria en el disseny de producte. L'enginyeria més humana". Ponent: Manel López Membrilla.

#### Àmbit: TIC – Sistemes intel·ligents i robòtica

- "La 'smart city': connectant la ciutat a internet per poder viure millor". Ponent: Rafael Vidal Ferre.

### Conferències no incloses al catàleg UPC

- "De la recerca al mercat: desenvolupament d'un Holter per a la monitorització de la malaltia del Parkinson". 6 de novembre de 2019. Ponent: Andreu Català Mallofré.
- "Matemàtiques i Oficis". 21 de novembre de 2019. Ponent: Joan Gómez i Urgellès.

### Cicle de Tertúlies Científic-Tècniques UPC Vilanova

- 26 de setembre de 2019. A càrrec del professor Sr. Manel Moreno: "50 anys de l'arribada de l'home a la Lluna i dels 100 anys de l'eclipsi de 1919".
- 24 d'octubre de 2019. A càrrec del professor Joan Vicenç Gómez i Urgellès: "d'Euclides a Internet".
- 11 de novembre de 2019. A càrrec dels professors José Antonio Román i Manel Moreno Lupiáñez: "El trànsit de Mercuri 2019' i 'Mercuri i Venus, els nostres desconeguts veïns astronòmics: realitat i ficció'".
- 28 de novembre de 2019. A càrrec de la professora Sra. Emilia Papiol: "150 anys de la Taula Periòdica".

### Setmana de Ciència

Del 8 al 17 de novembre de 2019 va tenir lloc a nivell de tota Catalunya, la Setmana de la Ciència 2019.

El Centre de Recursos Pedagògics del Garraf (CRPG) en col·laboració amb l'EPSEVG va organitzar una sèrie de xerrades de dilluns a dijous, adreçades a instituts del territori:

- 11 de novembre. Sr. Xavier Giménez. Universitat de Barcelona. "L'origen dels elements químics. On, com i quan es "fabriquen" els diferents elements químics que conformen la Taula Periòdica?".
- 12 de novembre. Sr. Manuel Moreno. EPSEVG. "Vam caminar damunt la Lluna, ara fa 50 anys".
- 13 de novembre. Sr. Joaquín del Río. EPSEVG. "Com estudiar els mars i oceans?. Tecnologia d'observatoris i vehicles submarins a la UPC".
- 14 de novembre. Sra. Nati Salvadó i Sr. Salvador Butí. EPSEVG. "La incidència de la ciència i el coneixement científic en l'art i la cultura".
- 15 de novembre. va tenir lloc l'esdeveniment, "La Ciència al Carrer", a l'esplanada de la Fragata de Sitges. L'activitat de la nostra Escola, va consistir en mostrar el robot subaquàtic Crawler del grup de Recerca SARTI.

#### Activitat "Tots a bord del futur"

El 13 de febrer de 2020, es va fer una activitat conjunta amb el Museu del Ferrocarril de Catalunya, anomenada "Tots a bord del futur", adreçada a nens i nenes de primària de l'Escola Puig d'Agulles de Corbera de Llobregat.

#### 7.2.6. Treballs de Recerca de Batxillerat

Professorat de la nostra Escola van tutoritzar 8 Treballs de Recerca de Batxillerat.

#### 7.2.7. Pràctiques a l'EPSEVG d'estudiants de Batxillerat i Cicles Formatius

Acollida d'estudiants de Batxillerat i de Cicles Formatius per realitzar les seves pràctiques curriculars a l'empresa, amb un total de 7 estudiants.

#### 7.2.8. Comunicació

##### Comunicació Interna.

- Elaboració de 41 butlletins e-comunicats amb un total de 422 notícies.
- Difusió d'informacions a través de correu electrònic a PDI, PAS i estudiant. Informa, en format de notícies i agenda a setmana vista, de les principals accions, esdeveniments o activitats programades a l'agenda, beques, premis, etc. Periodicitat: setmanal.

##### Xarxes socials i mitjans de comunicació

- Twitter: 149
- Instagram: 90
- Facebook: 25
- Canal Blau: 15
- Diari de Vilanova: 7
- Butlletí de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú: 5
- Notícies UPC: 11

## 8. Recerca

L'Escola, com a entitat d'educació superior, té una intensiva activitat de recerca. La UPC disposa d'una estructura de recerca basada en la dinàmica dels Grups de Recerca. L'objectiu dels Grups de Recerca és l'organització bàsica de la recerca en equips i la transmissió dels seus resultats a la societat. Aquests equips estan formats per professorat i personal de l'Escola que contribueixen a l'augment del coneixement amb la seva investigació, la transmissió del mateix, amb la difusió i la generació de riquesa i amb la transferència de tecnologia.

### 8.1. Objectius

L'EPSEVG vol seguir potenciant la recerca en el Campus de Vilanova i vol seguir essent un contribuïdor net a la UPC. L'Escola és un espai on els grups de recerca han de poder disposar dels equipaments i de les persones adequades per endegar les activitats de recerca i de transferència de tecnologia.

Entenem la recerca com un sistema viu que interacciona amb l'entorn productiu i amb els diferents agents del sistema de R+D. Un sistema on el creixement ve liderat pels grups de recerca i les activitats de les diferents línies que desenvolupen els/les investigadors/es.

Així mateix, és important que es produeixi un transvasament de l'activitat de recerca cap a l'activitat docent, de manera que l'estudiantat es pugui beneficiar del coneixement capdavanter dels nostres investigadors i investigadores.

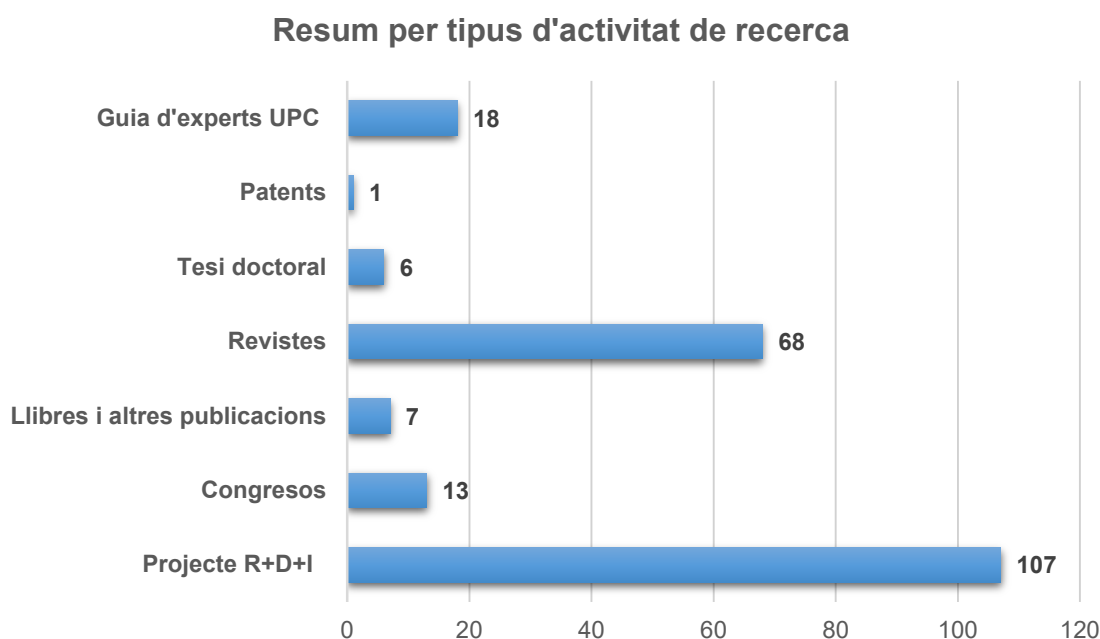
### 8.2. Accions

Des de l'EPSEVG hi ha una clara voluntat de donar suport a la recerca en un pilar bàsic com és la permeabilitat entre els investigadors i l'estudiantat i la coordinació entre investigadors.

A tal efecte s'ha facilitat la realització de pràctiques externes als grups de recerca per desenvolupar competències en l'àmbit de la investigació i l'anàlisi crític de problemes tecnològics i científics.

### 8.3. Producció científica

El [Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú](#) ha desenvolupat la seva tasca de recerca en els **11 grups de recerca** i els seus **140 investigadors**, durant el curs acadèmic 2019/2020 que es resumeix en el quadre següent:



Taula 48. Resum per tipus d'activitat de recerca del curs 2019/2020.



A continuació, es mostra un resum de les dades més significatives de l'activitat de recerca realitzada:

- 
- **11 grups de recerca al Campus UPC Vilanova.**
  - **Facturació de recerca 2019 en projectes nous:**  
1.192.816,40€.
  - **Facturació total de recerca 2019:** 4.445.445,28€
  - **3 nous Projectes Europeus 2019:**
    - ENVRI-FAIR-H2020 (SARTI).
    - Blue Harvesting -KIC RM (LAB).
    - JONAS-Interreg Atlantic (LAB).
  - **6 nous Projectes Nacionals 2019:**
    - 1 a SEPIC, 1 a CRAAX, 3 a CETpD i 1 a CDAL.
  - **Altres projectes 2019:**
    - Convocatòria SOC 2019 (SARTI).
    - FOOXY - COLLIDER 2019 (CRAAX).

## 9. Comunitat universitària

### 9.1. Acte d'Inauguració del curs acadèmic 2019/2020.

El dijous 10 d'octubre de 2019, a les 12:30h., la Sala d'Actes de l'EPSEVG va acollir l'Acte d'Inauguració del curs acadèmic 2019/2020.

### 9.2. Acte del 50è aniversari dels Enginyers Titulats de l'EPSEVG de la Promoció del 1969

El 29 de novembre de 2019, les i els "alumni" de la promoció de l'any 1969 van celebrar els seus 50 anys des de que es van titular com a Enginyers a l'EPSEVG fent un recorregut guiat per les instal·lacions a la nostra Escola.

### 9.3. Fira 2019 de les Associacions de la UPC Vilanova

El dia 12 de desembre 2019, va tenir lloc la 5a Fira d'Associacions d'Estudiants de l'EPSEVG.

### 9.4. Acte de Graduació

El 31 de gener de 2020, va tenir lloc l'Acte de Graduació de la Promoció 2018-2019. Com en les tres darreres edicions, l'acte fou presentat per Marc Linares Galdón.

Unes 400 persones es van donar cita a l'Auditori Eduard Toldrà de Vilanova i la Geltrú i vam comptar amb l'assistència dels 83 graduats, les seves famílies, personal de l'Escola i personalitats relacionades amb la nostra Escola, el Consell de Direcció de la UPC i de la ciutat de Vilanova i la Geltrú.

### 9.5. Celebració del dia de la dona i la nena a la Ciència

El dia 13 de febrer de 2020 de 12:30h. a 14:00h., va visitar la nostra escola, la vicerectora de Responsabilitat Social i Igualtat de la UPC, la Dra. Gemma Fargas.

Dins d'aquesta celebració el dijous dia 5 de març de 2020 es van un seguit d'activitats per homenatjar el Dia Internacional de la Dona que es celebrava, mundialment, el dia 8 de març de 2020:

- Participació a l'Igualòmetre ubicat a l'Escola i a la Biblioteca, i lectura del manifest convocant a tota la comunitat de l'EPSEVG al vestíbul de l'Escola.
- Taller dirigit a l'estudiantat de l'EPSEVG sobre 'Relacions, gènere i violències masclistes'.
- Diada del Campus de l'EPSEVG en confinament - 23 d'abril de 2020: l'EPSEVG no va poder celebrar el Dia Internacional de les Noies TIC, "Girls in ICT day", de la forma habitual.
- L'Escola va col·laborar en aquesta celebració enviant un material al Servei Educatiu del Garraf perquè ho fes arribar als instituts i escoles amb l'objectiu de motivar a les noies en els estudis de les TIC. L'activitat consistia en uns vídeos en que diferents titulades en enginyeria expliquaven la seva experiència i vocació.

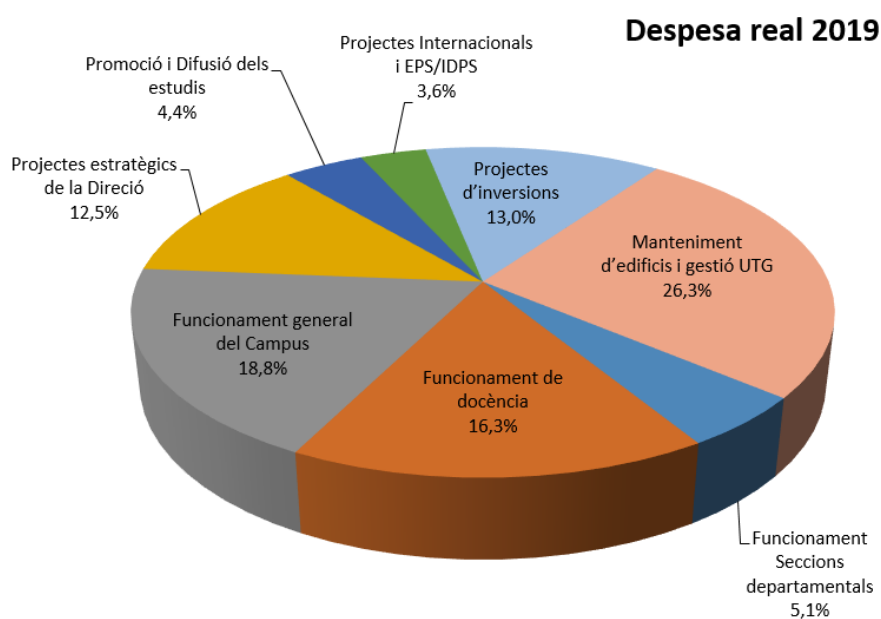
## 10. Recursos i Serveis

### 10.1. Gestió econòmica. Tancament de l'exercici pressupostari de 2019

#### 10.1.1. Despeses

DESPESA GLOBAL 2019	Previsió de despesa 2019 (amb romanent) (A)	Alteracions Ingressos (Inclou TR i TC) (B)	Despesa real (inclou TR i TC) (C)	Saldo 31/12/2019 (A)+(B)-(C)
Funcionament Seccions departamentals	14.694,41 €	2.256,88 €	11.666,70 €	5.284,59 €
Funcionament de docència	36.753,51 €	1.830,03 €	37.193,36 €	1.390,18 €
Funcionament general del Campus	38.550,00 €	7.778,70 €	43.104,92 €	3.223,78 €
Projectes estratègics de la Direcció	29.681,45 €	2.817,49 €	28.655,10 €	3.843,84 €
Promoció i Difusió dels estudis	10.460,00 €	0,00 €	10.090,04 €	369,96 €
Projectes Internacionals i EPS/IDPS	6.300,00 €	2.115,06 €	8.297,45 €	117,61 €
Projectes d'inversions	17.620,35 €	10.045,63 €	29.691,65 €	-2.025,67 €
<b>Total despesa (sense Manteniment)</b>	<b>154.059,72 €</b>	<b>26.843,79 €</b>	<b>168.699,22 €</b>	<b>12.204,29 €</b>
Manteniment d'edificis i gestió UTG	51.120,37 €	11.872,86 €	60.103,16 €	2.890,07 €
<b>Total despesa</b>	<b>205.180,09 €</b>	<b>38.716,65 €</b>	<b>228.802,38 €</b>	<b>15.094,36 €</b>

Taula resum del tancament del pressupost 2019 per partides



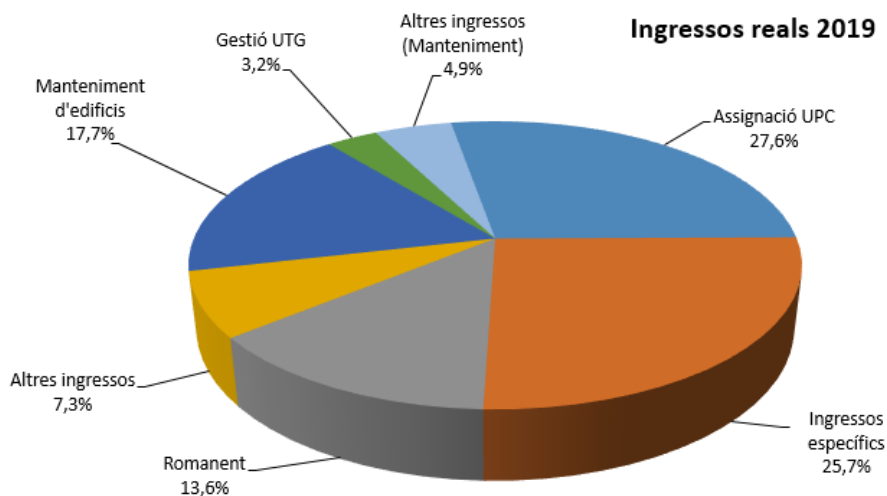
Gràfic de la distribució de la despesa real 2019 per partides

### 10.1.2. Ingressos

Concepte	Previsió d'ingressos (A)	Ingressos reals (B)	Altreracions d'ingressos (B)-(A)
<b>Assignació provinent de la UPC</b>	<b>67.418,91 €</b>	<b>67.418,91 €</b>	<b>- €</b>
<b>Ingressos específics</b>	<b>50.758,88 €</b>	<b>62.564,40 €</b>	<b>11.805,52 €</b>
Convenis Cooperació Educativa	30.000,00 €	35.171,63 €	5.171,63 €
Cessió d'espais	6.000,00 €	13.664,78 €	7.664,78 €
Cànon	500,00 €	113,70 € -	386,30 €
Altres ingressos *	<b>14.258,88 €</b>	<b>13.614,29 € -</b>	<b>644,59 €</b>
Impartició màster FPC		6.452,10 €	
Residència		1.237,19 €	
Caixa Enginyers 2019		4.300,00 €	
Mútua Enginyers 2019		1.500,00 €	
Altres		125,00 €	
<b>Romanent 2018</b>	<b>33.149,72 €</b>	<b>33.149,72 €</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Altres alteracions d'ingressos</b>	<b>2.732,21 €</b>	<b>17.770,48 €</b>	<b>15.038,27 €</b>
Traslats de crèdit	- €	4.992,64 €	
Programa OS (ingrés UPC)	2.732,21 €	2.732,21 €	
Indemnitzacions assegurances	- €	10.045,63 €	
<b>Total Ingressos (sense Manteniment)</b>	<b>154.059,72 €</b>	<b>180.903,51 €</b>	<b>26.843,79 €</b>
<b>Altres assignacions UTG Campus Vilanova</b>	<b>51.120,37 €</b>	<b>51.120,37 €</b>	<b>- €</b>
Manteniment Descentralitzat	43.249,31 €	43.249,31 €	- €
Gestió per la UTG	7.871,06 €	7.871,06 €	- €
<b>Altres alteracions d'ingressos (Manteniment)</b>	<b>0,00 €</b>	<b>11.872,86 €</b>	<b>11.872,86 €</b>
Indemnitzacions assegurances	- €	11.872,86 €	
<b>Total Ingressos</b>	<b>205.180,09 €</b>	<b>243.896,74 €</b>	<b>38.716,65 €</b>

\* Inicialment s'havia comptabilitzat 4.000€, que es van ampliar fins a 14.258,88€ per acord de Junta d'Escola.

Taula d'ingressos per concepte de l'exercici 2019



Gràfic de la distribució dels ingressos reals 2019 per partides

## 10.2. Serveis Tècnics de Laboratoris

Durant el curs acadèmic 2019/2020 els Serveis Tècnics de Laboratoris del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú han realitzat molta activitat relacionada amb el suport, el manteniment i la millora dels laboratoris i tallers docents de l'EPSEVG.

### Adquisició de 24 nous oscil·loscopis

Els laboratoris VGA115 -Laboratori de Sensors i Control de Processos- i VGA116 -Laboratori de Circuits- han estat equipats amb oscil·loscopis. Es tracta de 24 oscil·loscopis de la marca Rohde & Schwarz RTC1002 de 2 canals i 50MHz.

La inversió ha estat de 14.808€ + IVA i s'ha dut a terme gràcies a la "convocatòria d'ajuts per a la renovació d'equipament docent obsolet de suport a l'activitat formativa de graus i màsters universitaris 2019".

### Renovació de l'equipament docent al laboratori de Màquines Elèctriques

El laboratori VGA016 -Laboratori de Màquines Elèctriques-, disposa de 3 nous oscil·loscopis portàtils d'altres prestacions. Concretament són uns Rohde & Schwarz RTH1004 de 4 canals aïllats de 350MHz.

La inversió ha estat de 12.297€ + IVA i s'ha dut a terme gràcies a la "convocatòria d'ajuts per a la renovació d'equipament docent obsolet de suport a l'activitat formativa de graus i màsters universitaris 2019".

### Renovació de l'equipament docent del laboratori de Mecànica de Fluids i Motors Tèrmics

El laboratori VGA029 -Laboratori de Mecànica de Fluids i Motors Tèrmics- ha renovat l'antic equip de transmissió de calor de l'any 1996 per un de nou. Es tracta d'un equip per a l'estudi dels mecanismes de transmissió de calor ET100.

La inversió ha estat de 9.498€ + IVA i s'ha dut a terme gràcies a la "convocatòria d'ajuts per a la renovació d'equipament docent obsolet de suport a l'activitat formativa de graus i màsters universitaris 2019".

### Automatització del forn elèctric de foneria d'alumini

El laboratori VGA020 disposa d'un forn elèctric de foneria d'alumini per a pràctiques i recerca. Aquest equipament té més de 30 anys i per millorar-lo s'ha realitzat un nou quadre de control del forn que actualitza l'antic i permet un control total de forma telemàtica, tant en el vessant de control horari, com en el control de la temperatura.

S'ha seleccionat un PLC, model Samba SM43-J-TA22 i amb pantalla de 4,3", de la marca Unitronics. A més s'ha inclòs un mòdul Ethernet per donar-li capacitat de comunicació i poder implementar un sistema de control remot.

La inversió total ha estat de 650€.

### Noves plaques de desenvolupament Xilinx per als laboratoris d'electrònica

S'han adquirit unes noves plaques per a la realització de pràctiques als laboratoris d'electrònica. Concretament, 12 plaques de desenvolupament amb tecnologia Xilinx i programació de FPGA's. Model Zybo Z7 de la marca Digilent.

La Zybo Z7 és una placa de desenvolupament de circuits digitals, de software complet i integrat per poder utilitzar dins la família Xilinx.

El cost d'aquestes plaques ha estat de 2.550€.

### Nou equipament d'Indústria 4.0 per al laboratori de Disseny de Sistemes Interactius

El laboratori VGA104 -Disseny de Sistemes Interactius- compta amb un nou equipament d'Indústria 4.0. S'han adquirit equips OMRON per fer pràctiques docents dirigides a Indústria 4.0.

Aquest equipament inclou els 4 PLC's, les fonts d'alimentació, els mòduls d'entrada i sortida, els switch i sistemes de connectivitat entre els PLCs i el núvol.

El valor total d'aquesta actuació ha sigut de 3.127€.

#### Nou sistema de visió artificial per al laboratori de Disseny de Sistemes Interactius

Adquisició d'un equip de visió artificial d'OMRON per al laboratori VGA104 -Disseny de Sistemes Interactius-. Aquest kit de visió artificial permet fer verificació d'imatges i codis amb la família de sensors FP2.

El cost total de la inversió ha estat de 2.425€.

#### Millora de la maqueta de pràctiques LVDT

Des dels Serveis Tècnics de Laboratori hem refet les 12 plaques de pràctiques d'instrumentació i condicionament de senyal mitjançant LVDT. Hem comprat sensors nous, muntats en una base i connectats a un peu de rei digital. El sensor comprat és un LVDT SP25.

La inversió per aquesta actuació ha estat de: els sensors de 1.067,50€ + IVA i, els peus de rei, suports i fungibles de 400€ + IVA.

#### Millora de l'equipament informàtic als laboratoris del centre

Per millorar el rendiment dels ordinadors dels laboratoris s'ha canviat tots els discs durs. S'han substituït els antics discs durs mecànics per uns SSD.

També s'han canviat els ordinadors del laboratori VGA027 -Laboratori de Mecànica i Resistència de Materials-. Els antics ordinadors d'aquest laboratori s'han substituït pels que es van treure d'una aula informàtica de disseny industrial. Aquesta actuació converteix el VGA027 amb el laboratori amb els ordinadors més potents.

El cost total de la inversió de 58 discs durs SSD de 240Gb i 42 discs durs SSD de 480Gb, ha estat de 4.297€ + IVA.

### 10.3. Servei de vigilància

Empresa adjudicatària: PROTECCION DE PATRIMONIOS, S.A.

Inici del contracte: 8 d'abril de 2019.

Durada: 2 anys (amb possibilitat de pròrroga).

El curs 2018/19, hi ha hagut licitació per finalització de contracte.

### 10.4. Servei d'auxiliar de control

Empresa adjudicatària: INTEGRAL MGS CET CATALUNYA, S.L.

Inici del contracte: 1 de febrer de 2019.

Durada: 2 anys (amb possibilitat de pròrroga).

El curs 2018/19 hi ha hagut licitació per finalització de contracte. Aquesta empresa promou la inclusió sociolaboral de personal amb diversitat funcional.

### 10.5. Servei de neteja

Empresa adjudicatària: ISS FACILITY SERVICE, S.L.

Inici del contracte: 1 de juliol de 2016.

Durada: 4 anys.

Òrgan contractació: CSUC.

Model de servei: Servei basat en els resultats, no hi ha control d'hores sinó control de la qualitat. Auditories de control per part d'una empresa externa que comporten penalitzacions. Les auditories realitzades al Campus de Vilanova han donat un bon resultat.

## 10.6. Servei de bar

Empresa adjudicatària: CATERING I SERVEIS A COL·LECTIVITATS, SCCL.

Inici del contracte: 24 de juliol de 2015.

Durada: 6 anys amb pròrroga per 4 anys més.

Model de servei: Concessió del servei de bar i cafeteria a l'edifici A del Campus de Vilanova.

L'inici del servei va ser el dia 7 de setembre del 2015.

## 10.7. Biblioteca

La biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú presta serveis a tota la comunitat universitària i també ho fa a la resta de ciutadania de Vilanova i la Geltrú, a excepció dels períodes d'alta ocupació per exàmens.

### 10.7.1. Espais i equipament

La biblioteca té una superfície total de 1.540 m<sup>2</sup> i 284 llocs de treball formal i 38 de caire informal que es distribueixen de la següent manera per zones i àrees:

Espai	m <sup>2</sup>	Llocs de treball formal (cadeires)	Llocs de treball informal (sofàs, butaques, pufs...)
Biblioteca (superfície total)	1540	284	38
Zona d'estudi	394,12	217	
Zona de lectura	191,6	179	
Zona bucs d'estudi individual	183,02	48	
Sales de treball en grup (total)	95,97	46	
Sala de treball en grup 1	16,07	6	
Sala de treball en grup 2	17,02	6	
Sala de treball en grup 3	16,95	6	
Sala de treball en grup 4	16,93	6	
Sala de treball en grup 5	29	6	
El Lab	31,89	16	
Sala Polivalent	40,7	11	4
Zona impressions	8,67	*	
Zona de treball intern	52,27	*	
Àrea Tècnica	35,98	*	
Espai col·laboratiu intern	16,29	*	
Magatzem	144,53	*	
Zona d'exposicions	53,99	*	
Servei de préstec	16,2	*	
Zona de descans, cuina	9	*	29

Taula 49. Relació d'espais i capacitats de la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.

L'equipament amb el que compta la biblioteca és el següent:

Equipament	Nombre
Adaptador de diapositives	1
Alimentador de documents	1
Arc antifurts	1
Càmeres fotogràfiques	1
Escàners a disposició del personal	2
Impressores d'ús públic	1
Impressores del personal	2
Nevera d'ús públic	1
Microones d'ús públic	1
Ordinadors portàtils d'ús públic	8
Ordinadors sobretaula d'ús públic	2
Ordinadors sobretaula ús intern	7
Pantalles de televisió de paret	5
Pantalles de televisió portàtil	1
Pissarres blanques paret	10
Pissarres blanques portàtils	1
Projectors/visors de diapositives	1 projector diapositives, 4 canó
Taules abatibles amb rodes	10
Tauletes digitals	2
Videocàmera, micròfon de solapa i trípode	1
Webcam	2

Taula 50. Equipament de la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.

### 10.7.2. Reserves d'espais i préstec

Durant l'any 2019 s'han fet 3.547 reserves de les sales de treball en grup, 701 reserves més que en el 2018 (24'6%). Aquest servei està dirigit a persones de la comunitat UPC. L'ús d'aquestes sales s'han concentrat majoritàriament en els mesos de març, octubre i novembre, coincidint amb l'obertura en caps de setmana i nits.

Durant l'any 2019 s'han realitzat un total de 2.077 (8'7% d'increment) préstecs de documents i 330 (14'2% d'increment) reserves de llibres. Els mesos amb més préstecs han estat al setembre, a l'octubre i al desembre. El creixement és notable respecte de l'any 2018.

Pel que fa al préstec d'ordinadors portàtils, es van realitzar 1.369 préstecs d'ordinadors portàtils, també concentrats en els mesos de març, d'octubre i de novembre. L'ús d'aquest servei ha augmentat respecte l'any anterior en un 19%, 219 reserves més.

També es presta petit equipament (tauletes, ratolins, calculadores, auriculars, pendrives...) i durant el 2019 es van realitzar 1.492 préstecs, augmentant en un 52% respecte l'any anterior. En aquesta categoria s'han inclòs 3 caixes d'eines de marqueteria.



### 10.7.3. Formació d'usuaris

Durant l'any 2019 s'han fet 21 sessions presencials de formació i 1 formació en línia amb un total de 530 persones assistents. Hi ha hagut un creixement del 73,2% respecte el nombre de persones assistents l'any anterior.

Títol de la sessió	Sessions	Assistents	Tipus d'assistent
EPS Welcome to the library	1	35	Estudiants EPS i IDPS
Què convé saber per fer bé el TFG?	2	17	Estudiants TFG/TFM
Pràctica de recerca bibliogràfica a CIMA	18	137	Estudiants de grau
Benvinguts a la Biblioteca de l'EPSEVG	2	251	Estudiants de grau
Sessió formativa "Ús solvent de recursos d'informació"-nivell 2 a GEPR	5	86	Estudiants de grau
Què mostrem al món? Recursos d'informació UPC en obert	1	4	Personal docent i investigador
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>530</b>	

Taula 51. Sessions de formació a usuaris de la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.

### 10.7.4. Col·leccions bibliogràfiques i continguts digitals

La col·lecció en lliure accés de la Biblioteca de l'EPSEVG està conformada per 12.289 volums. Durant l'any 2019 es van desafectar 1.720 monografies i 66 títols de revista.

Els àmbits temàtics que cobreix la col·lecció són els següents:

Fons bàsic i especialitzat	
Arts aplicades:	Disseny industrial, Arquitectura, Dibuix tècnic
Ciències aplicades:	Enginyeria, Assaig de materials, Electrotècnica, Energies, Circuits elèctrics, Electrònica, Motors, Ferrocarrils, Empreses, Enginyeria química, Construcció.
Ciències pures:	Ciència i tecnologia, Desenvolupament sostenible, Medi ambient, Matemàtica, Astronomia, Física, Mecànica, Mecànica de fluids, Electricitat i magnetisme, Química, Geologia
Ciències socials:	Història de la Ciència, Comerç, Dret, Economia, Ensenyament, Escriptura, Política, Psicologia, Sociologia, Treball
Idiomes:	Anglès, Alemany, Català, Espanyol, Francès, Italià,
Informàtica:	Arquitectura ordinadors, Bases de dades, Intel·ligència artificial, Interacció persona-ordinador, Internet, Programes d'ordinador, Infografia, Xarxes.

Taula 52. Fons bàsics i especialitats de la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.

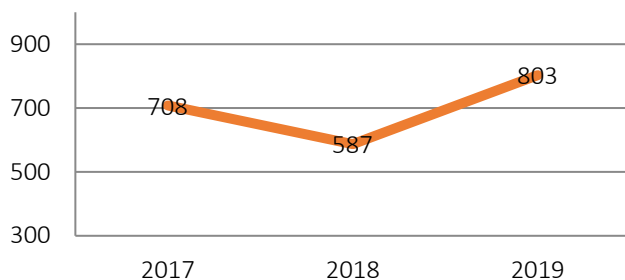
També s'han adquirit 89 llibres nous corresponents a les matèries que s'indiquen a continuació. A banda de continuar garantint l'accés a la bibliografia de guia docent dels estudis de grau i màster, s'ha invertit en augmentar el fons d'especialització, sobre tot en disseny industrial i en obres culturals.

Matèries	Grau/Màster	Especialització	Culturals	Total
Ciències de materials	2	2		4
Cinema Fantàstic i de Terror			6	6
Construcció-Instal·lacions		3		3
Disseny industrial	1	20		21
Electrònica	2	1		3
Electrotècnia	3	4		7
Eng. Control-Robòtica		1		1
Eng. Sanitària-Luminotècnia	2			2
Enginyeria tèrmica	4	2		6
Física	4	2		6
Idiomes		4		4
Informàtica	10	2		12
Literatura catalana			3	3
Matemàtica	1			1
Medi Ambient	1			1
Organització d'empresa	1	2		3
Química	2	1		3
Tecnologia mecànica	1	1		2
Telecomunicació	1			1
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>45</b>	<b>9</b>	<b>89</b>

Taula 53. Relació de llibres per matèries adquirits per la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.

L'ús dels llibres que es consulten a la biblioteca i es deixen en els carretons per a ser endreçats al prestatge, es comptabilitzen. Així doncs, s'han consultat 803 llibres a sala i s'han intensificat en els mesos de febrer i octubre. S'ha produït un creixement respecte l'any anterior del 27%.

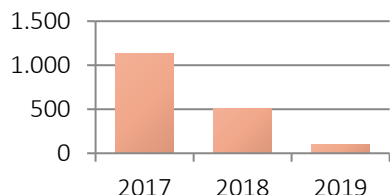
### Evolució consulta a sala anual



Taula 54. Evolució de les consultes a sala de la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú

Aquest any s'ha produït una migració des de l'antic dipòsit d'exàmens de la UPC a l'actual col·lecció a UPCommons. Aquesta migració ha causat el descens de les dades perquè el sistema comptabilitza només els fitxers dipositats i no el nombre d'assignatures diferents on pot haver-hi el mateix fitxer. Durant l'any 2019 es van introduir 95 exàmens nous i el total era de 2.411 exàmens. Durant el 2017 es va acordar un nou sistema de càrrega d'exàmens, per això el volum va incrementar considerablement. L'evolució és a la baixa amb un descens del 81'4%.

### Exàmens



Taula 55. Nombre d'exàmens introduïts al dipòsit per la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú

### 10.7.5. Dinamització, cultura i participació

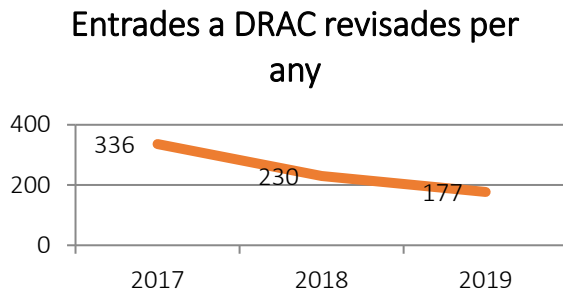
Durant l'any 2019 s'han realitzat a la biblioteca un total de 22 activitats que es mostren a continuació:

ACTIVITATS PUNTUALS	Data	Espai	Organitza	Descripció
<b>Fes carrera</b>	octubre-gener	Tota la biblioteca	Biblioteca	Competició per trobar el superusuari, donar a conèixer la biblioteca entre els estudiants i fidelitzar-los.
El dia de llegir a Verne	7 al 9 feb	Tota la biblioteca	Biblioteca	Gamificació i aparadors per celebrar el Dia de llegir a Verne
Taller d'introducció Adobe Illustrator	14-febr	Sala polivalent Biblioteca	Mesdi	Tallers autogestionats per l'associació estudiantil Mesdi
Campanya de carnaval	1 març	Aparador i vestíbul	Biblioteca	Decoració amb motiu de Carnaval
Hackatò Gourmet	7 març	Vestíbul biblioteca	EPSEVG i Servei de Promoció Econòmica de l'Ajuntament de Vilafranca	Tercera hackatò dins l'Ecosistema d'Innovació per un "Penedès Sostenible i Saludable". El clúster Gourmet llençava el repte sobre com donar a conèixer i promociona els productes gourmet entre el públic més jove
Jugar a Pathfinder (joc de rol)	7 març	El Lab	EPSEVG Gaming	Espai de joc autogestionat per l'associació estudiantil EPSEVG Gaming
Exposició "Pioneres"	6 al 15 de març	Hall escola i biblioteca	Biblioteca	Exposició dissenyada i produïda per la Biblioteca amb motiu de la <i>Dia de la Dona</i> . Aquesta exposició ha itinerat en diferents entitats de Vilanova (IES Dolors Mallafré, Casa de Dones, Ateneu Vilanova, Fomen de Piera, Local de Som VNG)
Scape Room "Operació Kopernik"	25-abr	Biblioteca	Biblioteca	Scape room dissenyat i produït per la Biblioteca amb motiu de la Diada del Campus.
Exposició "L'enginy invisible"	20 al 31 de maig	Vestíbul biblioteca	Biblioteca	Mostra de l'exposició amb motiu d'actes de l'Escola.
Exposició de poliedres - MADI	10-30 juny	Vestíbul biblioteca	Biblioteca	Exposició organitzada per la Biblioteca a partir dels treballs de l'assignatura MADI (Matemàtiques per al disseny). Aquesta exposició ha itinerat per les biblioteques UPC de FME, EPSEB, BRGF i BCUM

Taula 56. Activitats culturals realitzades a la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú

### 10.7.6. Serveis de suport a la recerca

Durant l'any 2019 s'han realitzat 177 revisions a DRAC. Respecte l'any 2018, la quantitat d'entrades a DRAC ha descendit en un 23%.



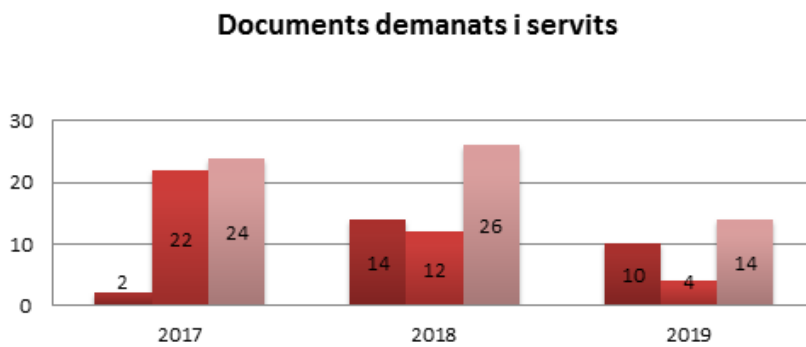
Taula 57. Entrades al DRAC per la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú

Pel que fa al nombre de llibres que s'han catalogat en els fons departamentals, han estat 18.

Departament	Nombre d'ítems
Enginyeria elèctrica	1
Expressió gràfica	3
Enginyeria de Sistemes i Automàtica Industrial	1
Enginyeria Química	1
Física	1
Matemàtiques	8
Unitat de Suport Institucional i Relacions Externes	3
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

Taula 58. Catalogació de fons departamentals per la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú

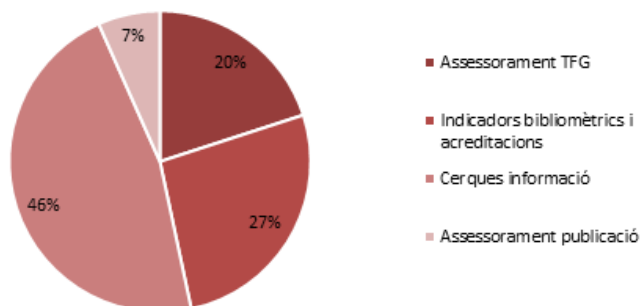
El servei d'obtenció de documents ha gestionat 14 documents durant l'any 2019. Això significa un descens del 46% respecte l'any anterior.



Taula 59. Documents demanats i servits per la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú

El Servei d'Informació de la Biblioteca va respondre durant el 2019, 15 peticions, la majoria de les quals van ser demanades per professorat i estudiantat per resoldre necessitats d'informació especialitzada en bases de dades. La resta es concentren en assessoraments a professorat per resoldre qüestions d'indicadors bibliomètrics i processos d'acreditació o estudiantat en procés d'elaboració del TFG.

### Cerques d'informació i assessorament



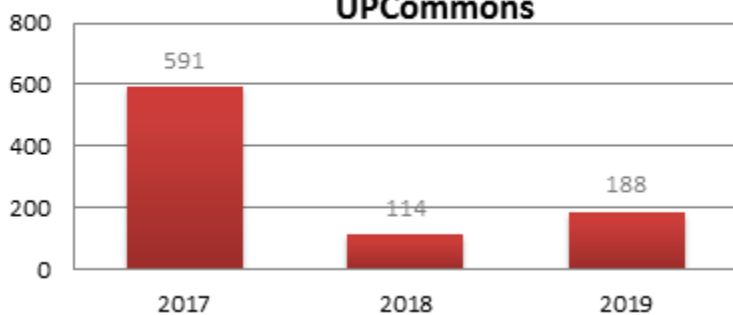
Taula 60. Cerques d'informació i assessorament realitzades per la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú

UPCommons és el portal d'accés obert al coneixement de la UPC i conté aquests dipòsits.

El dipòsit de treballs acadèmics de l'EPSEVG té actualment un total de 2.069 documents i durant el 2019 s'han incorporat 188 nous treballs.

Durant l'any 2017 hi ha haver un augment important atesa una tasca retrospectiva per recuperar TFE de cursos anteriors que no s'havien incorporat a UPCommons.

### Treballs acadèmics disponibles a UPCommons



Taula 61. Treballs acadèmics disponibles a UPCommons de l'EPSEVG.

També s'han introduït els sumaris de les revistes Jacces (Càtedra d'Accessibilitat) per augmentar la seva visibilitat a UPCommons i Dialnet.

Durant l'any 2019 s'han editat i dipositat a la Videoteca d'UPCommons un total de 5 vídeos encarregats pel Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.

### 10.7.7. Gestió del pressupost i recursos assignats

La despesa realitzada a la Biblioteca durant l'any 2019 ha estat de 15.590,78€. Aquest pressupost prové del Servei de Biblioteques, Publicacions i Arxius i de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú. La tendència ha estat d'un suau creixement del 2'4%.

DESPESA 2019	SBPA	EPSEVG
<b>Despeses corrents</b>		
Material oficina	936,74€	174,83€
Petit equipament	1.368,22€	234,81€
Dietes desplaçaments	285,35€	
Impressions		377,05€
Compra arc antifurts	2.060,82€	
Audiovisuals	447,54€	
Altres compres	259,46€	80,71€
<b>Subtotal</b>	<b>5.358,13€</b>	<b>867,40€</b>
<b>Beques</b>		
2 beca ordinària 10 h	2.804,19€	2.804,29€
<b>Subtotal</b>	<b>2.804,19€</b>	<b>2.804,29€</b>
<b>Fons</b>		
Llibres	3.340,67€	
Premsa	146,23€	
Revistes	269,87€	
<b>Subtotal</b>	<b>3.756,77€</b>	
<b>Total per origen</b>	<b>11.919,09€</b>	<b>3.671,69€</b>
<b>Total per destinació</b>	<b>15.590,78€</b>	

Taula 62. Despesa pressupostària de l'any 2019 de la Biblioteca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú.

## 10.8. Serveis TIC

### 10.8.1. Ingressos

- ENAIRE: Novembre 2019 – Suport a exàmens ENAIRE: Contacte, contracte, preparació i suport. Ingress de 47.720 € + IVA (7 aules informàtiques + 1 despatx durant 4 dies + la preparació de les aules i suport).
- Aplicació pel Consell Comarcal del Garraf. Sergi Menargues, STIC UTGVG i en col·laboració amb els Serveis TIC de Terrassa. Ingress de 14.748€ + IVA. D'aquests recursos econòmics s'han destinat a l'EPSEVG, 2.418,67€.

### 10.8.2. Inversions TIC

- Commutadors de xarxa per la renovació de l'equipament i POE+
- 1 aula informàtica sense monitors → S'inaugura amb proves ENAIRE
- PCs + 4 monitors per al PAS
- 1 Portàtil per al PAS
- Compres de divers material (PCs i portàtils pels departaments)
- Adequació de l'Espai Emprèn a l'edifici Neàpolis: telèfons i monitors

### 10.8.3. Infraestructura informàtica del Campus UPC-Vilanova

S'han realitzat diverses accions per a la millora de la infraestructura de la xarxa informàtica i dels recursos informàtics generals del Campus UPC-Vilanova:

- Increment de la capacitat de la xarxa troncal a 10Gb.
- Adequació dels servidors i dels backups.

#### 10.8.4. Suport TIC

Com a suport TIC als membres de la comunitat universitària del Campus UPC-Vilanova s'han tractat 1.513 tiquets, distribuïts segons tipologia:

TIPOLOGIA	# TIQUETS
STIC	281
STIC DOCÈNCIA	234
STIC FRONT-OFFICE	253
STIC GESTIÓ DEL CONEIXEMENT	279
STIC LOGÍSTICA I COMPRES	38
STIC SEGURETAT	18
STIC SISTEMES I COMUNICACIONS	410

Taula 63. Distribució de tiquets STIC per tipologia.

## 10.9. Servei de Manteniment

Durant el curs acadèmic 2019/2020, el Servei de Manteniment del Campus UPC-Vilanova ha realitzat les següents activitats de manteniment dels edificis i instal·lacions del Campus, que han estat gestionades a través de l'eina informàtica "Fàcil".

Tipologia d'incidència	Sol·licituds
Desestimades	18
Manteniment correctiu	433
Manteniment preventiu	626
Remodelacions	3
Remodelacions d'espais	5
Remodelacions d'instal·lacions	15
Seguretat	2
<b>Total</b>	<b>1.102</b>

Taula 64. Sol·licituds ateses per tipologia d'incidència .

Altres activitats	Actuacions
Rotulació espais interiors edificis	1.500 m <sup>2</sup>
Rotulació exterior edificis	7 edificis
Rehabilitació jardins exteriors	2 jardins
Pintat de baranas cuberta VGA	300 m/l
Instal·lació ventiladors aules VGB	2 aules
Rehabilitació sostres despatxos VGA	2.600m <sup>2</sup>
Instal·lació equips aire condicionat nous	3 equips
Portes automatiques noves CTVG	1 equip
Acondicionament recepció Aulari	1 actuació

Taula 65. Altres activitats de manteniment i instal·lació.



## Annexos

- Membres de la Junta d'Escola
- Membres de la Comissió Permanent
- Membres de la Comissió Econòmica i d'Infraestructures
- Membres de la Comissió d'Avaluació Acadèmica
- Membres de la Comissió de Coordinació Docent
- Membres de la Comissió de la Titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
- Membres de la Comissió de la Titulació del Grau en Enginyeria Elèctrica
- Membres de la Comissió de la Titulació del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Membres de la Comissió de la Titulació del Grau en Enginyeria Mecànica
- Membres de la Comissió de la Titulació del Grau en Enginyeria Informàtica
- Membres de la Comissió de la Titulació del Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)
- Membres de la Comissió de la Titulació del Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesign)
- Relació del Personal Docent i Investigador que fa docència a l'EPSEVG, per departaments:
  - 701 – Departament d'Arquitectura de Computadors
  - 702 – Departament de Ciència i Enginyeria de Materials
  - 707 – Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial
  - 709 – Departament d'Enginyeria Elèctrica
  - 710 – Departament d'Enginyeria Electrònica
  - 712 – Departament d'Enginyeria Mecànica
  - 713 – Departament d'Enginyeria Química
  - 717 – Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny
  - 723 – Departament de Ciències de la Computació
  - 729 – Departament de Mecànica de Fluids
  - 732 – Departament d'Organització d'Empreses
  - 737 – Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria
  - 744 – Departament d'Enginyeria Telemàtica
  - 748 – Departament de Física
  - 749 – Departament de Matemàtiques
  - 756 – Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació
  - 930 – Centre Tecnològic de Vilanova i la Geltrú
- Relació del Personal d'Administració i Serveis que presta serveis a l'EPSEVG
- Relació de Treballs de Fi de Grau (TFG) de la Titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
- Relació de Treballs de Fi de Grau (TFG) de la Titulació del Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica
- Relació de Treballs de Fi de Grau (TFG) de la Titulació del Grau en Enginyeria Mecànica
- Relació de Treballs de Fi de Grau (TFG) de la Titulació del Grau en Enginyeria Elèctrica
- Relació de Treballs de Fi de Grau (TFG) de la Titulació del Grau en Enginyeria Informàtica