

# Memòria Campus UPC Vilanova 2020/2021



## ÍNDEX DE CONTINGUTS

1. L'ESCOLA. PERSONAL, ORGANITZACIÓ I GOVERN. ....	3
2. OFERTA FORMATIVA I ACCÉS .....	11
3. EFICIÈNCIA DELS ESTUDIS .....	21
4. MOBILITAT EXTERNA .....	28
5. PROJECCIÓ LABORAL .....	30
6. ESTÀNDARDS DE QUALITAT .....	34
7. PROMOCIÓ I COMUNICACIÓ .....	39
8. RECERCA .....	45
9. COMUNITAT UNIVERSITÀRIA .....	47
10. RECURSOS I SERVEIS .....	49

## Presentació de la directora

El curs 2020/2021 a l'EPSEVG va estar marcat per dos fets: a nivell global, la pandèmia causada per la COVID-19 i a nivell local, les eleccions a director/a del nostre centre.

El curs va tenir un inici temporal desigual. El 14 de setembre van començar les classes per a tot l'estudiantat a excepció del de nou ingrés, que va començar el 2 d'octubre. Aquest inici de curs escalonat va ser degut a les restriccions d'aforament marcades pel Procicat a causa de la pandèmia. Es va voler disminuir l'afluència d'estudiants als Campus, aplicant un model de classes presencials únicament en les pràctiques i en les classes de primer curs, amb un aforament del 50%.



Amb l'objectiu de contenir el contagi per COVID-19, el 13 d'octubre van arribar noves restriccions i l'equip directiu de l'EPSEVG va creure convenient començar a aplicar la limitació de la docència presencial únicament a les pràctiques de laboratori de tots els graus i màsters de l'EPSEVG. Tota la resta d'activitats docents van passar a no presencials síncrones. És, a dir, es van fer per mitjans telemàtics, en l'horari previst al calendari acadèmic. Aquestes mesures es van prorrogar fins al 29 de novembre.

Paral·lelament, el 7 d'octubre es va iniciar el procés d'eleccions a director/a de l'EPSEVG amb dos únics candidats, el professor Juan José Aliau i jo mateixa. Els dies 25, 26 i 27 de novembre va ser el període de votació amb urna electrònica i el 2 de desembre vaig ser proclamada directora de l'EPSEVG.

El 16 de desembre vaig prendre possessió del càrrec i, juntament amb el meu equip, hem ressaltat la importància de reforçar aliances amb institucions territorials. Som una Universitat arrelada al territori i connectada al món i volem treballar, entre d'altres temes, reforçant i visualitzant la recerca del nostre Campus així com en la captació de nou talent.

Som conscients que la pandèmia ha introduït canvis importants, tant en la manera de fer docència, com recerca i en la forma de relacionar-nos entre nosaltres. Ara més que mai, hem de continuar treballant pel nostre estudiantat i ho volem fer, d'una manera molt estreta, amb els coordinadors dels nostres graus i màsters i amb els caps de secció. No hi ha res com el intercanvi d'idees i de coneixements i així ho volem fer. Aquest document és un exemple de que l'activitat no ha parat en cap moment.

Després d'uns exàmens finals presencials, el 9 de febrer es va iniciar el segon quadrimestre continuant amb presencialitat només en pràctiques i exàmens. Erem conscients de que els estudiants començaven a estar cansats de rebre les classes online però les decisions de les autoritats sanitàries i del Procicat no ens van permetre tornar a la normalitat fins a mitjans del segon quadrimestre.

Voldria aprofitar aquesta memòria per agrair a tota la comunitat universitària la paciència i la capacitat d'adaptació així com la feina extra que ha suposat donar respostes ràpides i flexibles a les diferents situacions. Ha estat una demostració del talent, capacitat de treball i esperit de superació de la nostra comunitat. Hem sabut superar les adversitats i adaptar-nos al canvi. És un gran orgull i a la vegada una gran responsabilitat dirigir aquest Campus.

En nom de tot el meu equip directiu, una abraçada molt forta.

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

## 1.1. Oferta d'estudis de Grau i Màster

Actualment, l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú ofereix graus de l'àmbit industrial, de les tecnologies de la informació i la comunicació i de ciències aplicades. També ofereix un màster universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial, un màster universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesign) i un màster de formació permanent en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica.

### **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).

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

- Grau en Ciències i Tecnologies del Mar (GCTM) (docència del 4rt curs a partir del curs acadèmic 2020/2021).

### **Graus d'àmbit en Enginyeria Informàtica:**

- 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 (MBDesign).
- Màster de formació permanent en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica (gestionat per la Fundació Politècnica de Catalunya i amb docència a l'EPSEVG).

## L'adreça de l'EPSEVG

Av. Víctor Balaguer, 1  
08800 – Vilanova i la Geltrú  
Tel.: +34 938967701 – 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.

**Marisa Zaragoza Monroig**

Directora

### L'Equip Directiu

L'Equip Directiu és nomenat pel director o directora 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 professors coordinadors i professores coordinadores de titulació.

### Membres:

**Rafael Morillas Varón**

Secretari Acadèmic i Sotsdirector de Qualitat

**Carles Batlle Arnau**

Sotsdirector Cap d'Estudis i Planificació Acadèmica

**Hernán González Rojas**

Sotsdirector de Recerca

**Cristóbal Raya Giner**

Sotsdirector d'Infraestructures i Innovació

**Ignasi Perat Benavides**

Sotsdirector d'Empresa i Relacions Externes

**Elisabet Arnó Macià**

Sotsdirectora d'Internacionalització i Estudiantat

**Àngels Hernández Gómez**

Sotsdirectora de Promoció, Igualtat i Inclusió

### Cap UTG Campus Vilanova i la Geltrú

**Montserrat Mestres Romeu**

### 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 de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte: **Joan Josep Aliau Pons**

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

Coordinador del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica: **Jaume Miret Tomàs**

Coordinador del Grau en Enginyeria Informàtica: **Sergi Sánchez López**

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



### **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**

## 1.2. Departaments amb docència a l'EPSEVG i professorat vinculat.

En el curs 2020/2021, 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

## 1.3. Òrgans de govern

Els òrgans de govern de l'Escola estan regulats al [Reglament de Funcionament i Organització](#). 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: 2
- Nombre d'acords aprovats: 6
- Els membres es poden consultar en aquest [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: 1.
- Nombre d'acords aprovats: 8.
- Els membres es poden consultar en aquest [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: 1
- Els membres es poden consultar en aquest [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 en aquest [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: 3
- Els membres es poden consultar en aquest [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: 1
  - Membres: consulteu aquest [enllaç](#).
- Grau en Enginyeria Elèctrica.
  - Nombre de sessions realitzades: 1
  - Membres: consulteu aquest [enllaç](#).
- Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica.
  - Nombre de sessions realitzades: 1
  - Membres: consulteu aquest [enllaç](#).
- Grau en Enginyeria Mecànica.
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: consulteu aquest [enllaç](#).
- Grau en Enginyeria Informàtica.
  - Nombre de sessions realitzades: 1
  - Membres: consulteu aquest [enllaç](#).
- Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI).
  - Nombre de sessions realitzades: 1
  - Membres: consulteu aquest [enllaç](#).
- Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesign).
  - Nombre de sessions realitzades: 1
  - Membres: consulteu aquest [enllaç](#).



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

### 1.5.1. Organigrama

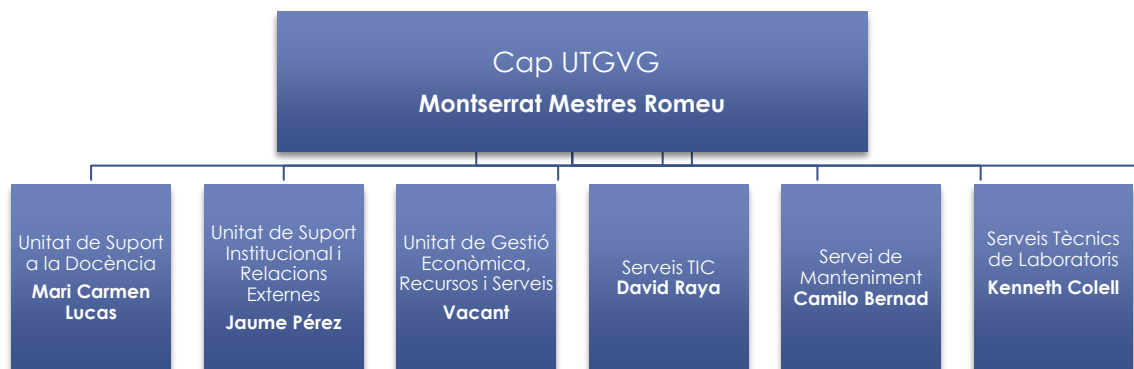


Figura 1. Organigrama de la UTG Campus Vilanova i la Geltrú

La creació de la Unitat Transversal de Gestió del Campus de Vilanova i la Geltrú (UTGVG) 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 en un àmbit d'activitat.

La seva estructura està formada per una cap de la UTGVG, 6 unitats especialitzades i una Comissió de Coordinació de la UTGVG 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 UTGVG 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
- Serveis TIC
- Serveis Tècnics i Laboratoris
- Servei de Manteniment
- Biblioteca

La plantilla del Personal d'Administració i Serveis (PAS) assignada a les diferents unitats del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú, en el curs acadèmic 2020/2021, la componien un total de 53 persones.

### 1.5.2. Objectius UTGVG 2021

A continuació es relacionen els objectius de la UTGVG per a l'any 2021:

1. Dissenyar una Sessió d'Acollida a l'estudiantat de nou accés més propera i eficaç.
2. Adequació dels espais docents i d'aprenentatge del Campus: dues aules informàtiques, laboratori de Treball Finals d'Estudis, etc...
3. Millorar el circuit de gestió de necessitats i adquisició d'equipament docent. Creació d'una convocatòria oberta i prioritització per part de la Junta d'Escola.
4. Implantar un bon sistema de tiquets a totes les unitats de la UTGVG.
5. Vincular la Biblioteca amb activitats de la UTGVG: donar a conèixer serveis de la biblioteca a l'equip directiu i a la comunitat universitària. Rumb TFE: incrementar el nombre d'estudiants i la publicació en obert dels Treballs Finals d'Estudis. Millorar la visibilitat de la recerca del Campus, etc...
6. Millorar el servei de Recepció del Campus.

7. Promoció de les activitats del Campus UPC de Vilanova. Treballar la promoció digital i millorar la difusió i comunicació interna i externa.
8. Objectius de la Unitat de Suport a la Docència (USD): millorar el circuit d'elaboració dels horaris, participar en l'equip de planificació del nou aplicatiu UPC de Gestor d'Horaris, fer vídeo-tutorials sobre tràmits, nou aplicatiu dels Tribunals dels Treballs Finals d'Estudis (TFE), etc...
9. Revisió i implantació dels processos de qualitat (Sistema de Garantia Interna de Qualitat) per a l'acreditació del centre.
10. Organitzar la commemoració de 50è aniversari de la UPC al Campus de Vilanova.
11. Adequació de la infraestructura TIC del Campus.

### 1.6 Protocols adoptats per a les activitats docents i de recerca del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú, durant el curs acadèmic 2020/2021, a causa de la pandèmia del Covid-19

La Comissió Permanent del Consell de Govern de la UPC, va aprovar l'acord CP.CG/2020/02/01, de 8 de setembre de 2020, pel qual s'establen les mesures complementàries a l'acord CG/2020/05/04 de fase de represa del pla de desconfinament.

En base a aquesta normativa, la direcció de l'EPSEVG va publicar una sèrie de mesures per al funcionament de l'activitat acadèmica a la nostra Escola.

#### *Mesures generals de protecció i minimització de risc:*

- És obligatori portar posada la mascareta (higiènica - la de la UPC ho és - o quirúrgica) en tot moment, per a totes les activitats i en tots els espais del Campus de Vilanova.
- Obligació de rentar-se les mans en entrar i sortir dels edificis, de les aules i dels laboratoris. Hi ha dispensadors de gel hidroalcohòlic i de paper en els accessos a tots aquests espais.
- Cadascú ha de ser responsable de netejar cada dia el seu espai (taula, teclat i ratolí) quan l'ocupi per primera vegada (excepte si és la primera classe del matí en aquella aula). A tal efecte hi haurà líquid desinfectant i paper per fer-ho. Cal aplicar el líquid sobre el paper i després netejar amb el paper, no utilitzeu el líquid directament sobre els equips o el mobiliari. Intenteu, dins el possible, minimitzar els residus de paper.
- Els accessos als edificis del Campus cal fer-los de forma esglaonada, evitant aglomeracions. Això us portarà més temps, per tant feu la previsió d'anar a classe amb el temps suficient.
- En la circulació dins els edificis heu de seguir els fluxos de circulació marcats. A les escales, seguiu les indicacions dels itineraris de pujada i de baixada.
- Cal evitar l'ús de l'ascensor. Si s'ha d'utilitzar per algun motiu, no pot haver-hi més d'una persona.
- A les aules docents no es poden utilitzar els seients (i/o taula o espai) marcats amb una creu vermella.
- Heu de seure a classe sempre al mateix lloc durant el curs, mentre sigueu a la mateixa aula.
- De forma general, a l'hora de fer el seguiment dels contagis dels possibles brots que es puguin produir, es partirà del llistat d'estudiants potencials a l'aula, és a dir dels/les estudiants amb matrícula efectiva en l'assignatura/grup de referència. Sempre i quan sigui possible, s'incorporaran mesures complementàries de control de presència que puguin fer més efectiva la traçabilitat de les possibles persones afectades.
- A les aules informàtiques cada ordinador pot ser utilitzat per un únic usuari.
- En els laboratoris es recomana treballar de forma individual sempre que sigui possible. En cas de fer pràctiques en parelles, únicament un dels estudiants pot utilitzar l'equip, i si es comparteix l'aparell cal desinfectar-se bé les mans abans de canviar d'usuari.
- Les activitats docents presencials es faran amb les portes i finestres obertes per poder garantir una ventilació adequada a l'aula.
- Informar-vos també que s'ha habilitat un espai COVID per a persones que presentin símptomes durant la seva estada al Campus. En aquest cas, cal que us adreceu a la recepció del vostre edifici (EPSEVG o Aulari) on us indicaran el protocol a seguir.
- Us recomanem instal·lar-vos l'aplicació RADAR COVID per a la traçabilitat dels casos positius. Així com l'app UPC Estudiants.

#### *Equips d'ús compartit en aules i laboratoris:*

- Si es compleix amb el protocol d'higiene de mans tant en entrar com en sortir de l'aula, no és necessari cap protocol addicional per a la desinfecció del material.
- Per a les pràctiques de laboratori s'ha habilitat una "Àrea d'higienització". En cas d'haver de compartir algun equip, instrument o altre material, o que pel tipus de pràctica calgui manipular elements per més d'una persona a la vegada, disposeu d'un polvoritzador desinfectant de superfícies en cada laboratori. Caldrà polvoritzar sobre un paper i després netejar l'equip o eina. En cas de dubte, pregunteu al professor o als tècnics de STL (Serveis Tècnics de Laboratori).

*Espais de lliure accés pel seguiment de la docència on-line*

- S'habilitaran algunes aules per a poder accedir lliurement, com una aula d'estudi, perquè els estudiants feu el seguiment de la docència on-line en el cas que, just abans o després d'una assignatura amb docència presencial, es realitzi una assignatura en format on-line.

*Novetats d'equipament a les aules*

Algunes de les aules docents del Campus estaran equipades per a poder retransmetre i gravar les classes (utilitzant el Meet de Google).

Les aules previstes seran:

- Aules docents: VGA209, VGA210, VGA140 (Aula Màster) i VGA207 (Aula del Ferrocarril).
- Aules Informàtiques: VGA123.

*Biblioteca*

- Per poder anar a treballar de manera individual a la biblioteca cal reservar el lloc d'estudi a través de l'aplicatiu: [https://apps.bibliotecna.upc.edu/reserva\\_llocs\\_estudi/comunes/metodo\\_autenticacion.php](https://apps.bibliotecna.upc.edu/reserva_llocs_estudi/comunes/metodo_autenticacion.php).
- És obligatori l'ús de la mascareta en tot moment.
- Recordeu que la biblioteca reparteix gratuïtament la mascareta UPC, prèvia identificació amb el carnet UPC o comprovant de la matrícula.

*Bar de l'Escola*

En el bar de l'Escola també cal guardar la distància mínima de seguretat, tant a la barra com a les taules, i utilitzar sempre la mascareta quan no s'està menjant o bevent, respectant en tot moment l'aforament màxim permès.

## 2. Oferta formativa i accés

### 2.1. Titulacions impartides.

Àmbit en Enginyeria Industrial	
Estudis de Grau	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
Estudis de Màster	Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial
	Màster en Sistemes Ferroviaris i Tracció Elèctrica

Àmbit en Enginyeria Informàtica	
Estudis de Grau	Grau en Enginyeria Informàtica

Àmbit en Ciències Aplicades	
Estudis de Grau	Grau en Ciències i Tecnologies del Mar

Àmbit en Arquitectura, Urbanisme i Edificació	
Estudis de Màster	Màster Universitari en Estudis Avançats de Disseny-Barcelona

### 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.

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 a través del [Portal de Qualitat, d'indicadors i d'enquestes 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 (200). El primer curs és comú per a tots aquests estudis. L'accés als graus d'Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (100 places ofertes) i d'Enginyeria Informàtica (50 places ofertes) també 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 tres centres docents de la UPC: l'ETSECCPB (centre gestor), l'EEABB i l'EPSEVG. Aquesta memòria no incorpora les dades d'aquesta titulació.

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

- 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, a través del procés de preinscripció.
- Estudiantat de grau de nova incorporació procedent de canvi d'universitat. Dins el marc de les normatives estatal, autonòmica i d'universitat, l'EPSEVG regula els reconeixements, convalidacions i requeriments per a la matriculació d'assignatures d'estudiants i estudiantes provinents d'altres centres de l'estat o estrangers.

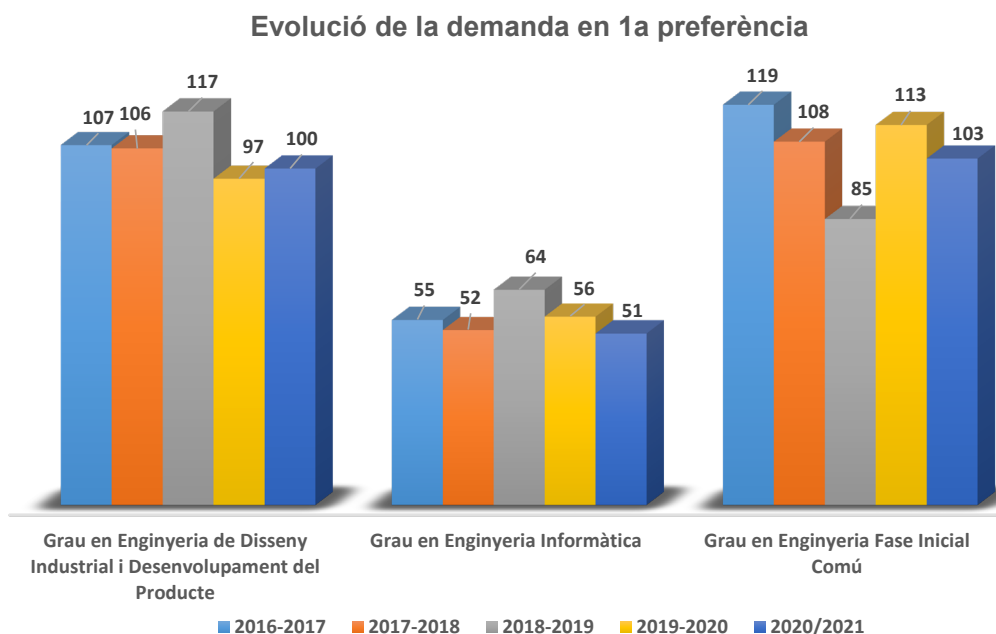
- Estudiantat de grau de l'Escola que continuen els estudis. Dins el marc normatiu de la UPC, l'EPSEVG regula els requeriments d'assignatures i blocs curriculars cursats i superats per a la matriculació de noves assignatures.
- Estudiantat de màster de l'Escola que continua els estudis. Dins el marc 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 mostren els principals indicadors de l'accés als estudis de grau per preinscripció (oferta de places, demanda, assignació, notes de tall i matrícula per a cada titulació), corresponents al curs acadèmic 2020/2021.

Estudis de Grau	Oferta de places preinscripció	Demanda		Assignació		Demanda en 1a pref / oferta	Nota de tall	Matrícula
		1a pref	Rest a pref	1a pref	Rest a pref			
Grau en Enginyeria de disseny industrial i desenvolupament del producte	100	100	322	88	42	100%	6,194	110
Grau en Enginyeria elèctrica	200	103	310	103	39	52%	5,000	189
Grau en Enginyeria electrònica industrial i automàtica								
Grau en Enginyeria mecànica								
Grau en Enginyeria informàtica	50	51	435	17	53	102%	8,356	61
<b>TOTALS</b>	<b>350</b>	<b>254</b>	<b>1.067</b>	<b>208</b>	<b>134</b>			<b>360</b>

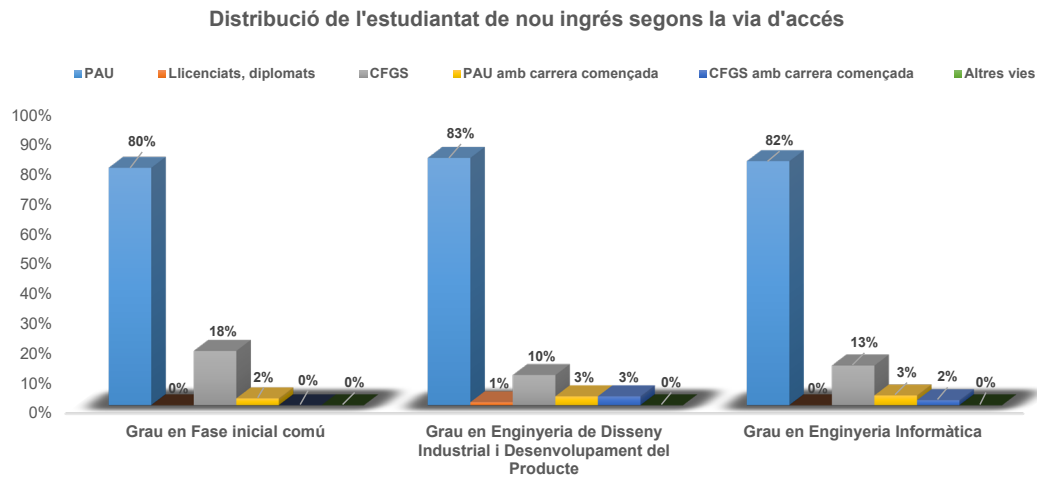
Taula 1. Indicadors d'accés als estudis de grau per preinscripció del curs 2020/2021.

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, 2019/2020 i 2020/2021.

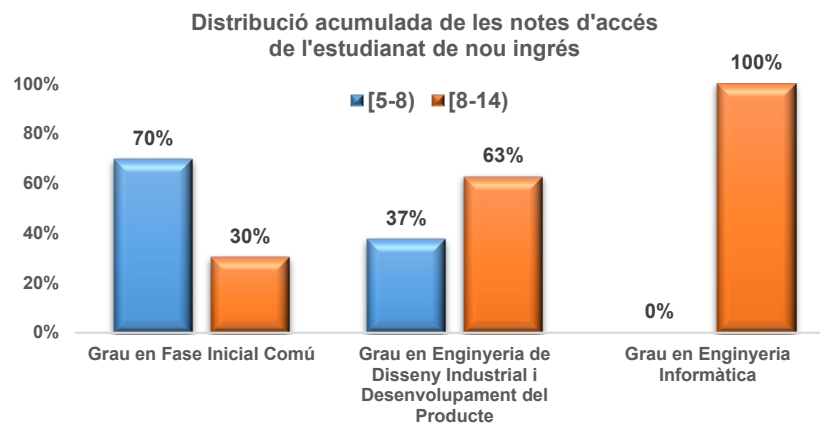
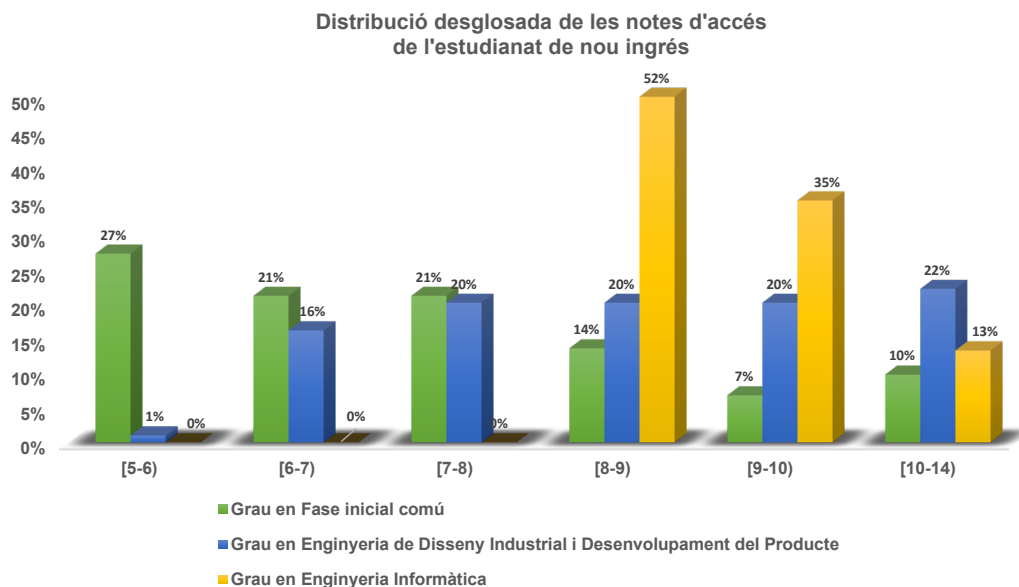


Taula 2. Evolució de la demanda en primera preferència del estudis de grau en els darrers 5 cursos acadèmics.

A les taules 3, 4 i 5 es mostra la distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons la via d'accés, la nota d'accés i la distribució de l'ordre de preferència escollit per al curs 2020/2021. Es considera estudiantat de nou ingrés aquell matriculat que accedeix als estudis via preinscripció universitària o bé realitzant un trasllat entre estudis de grau.



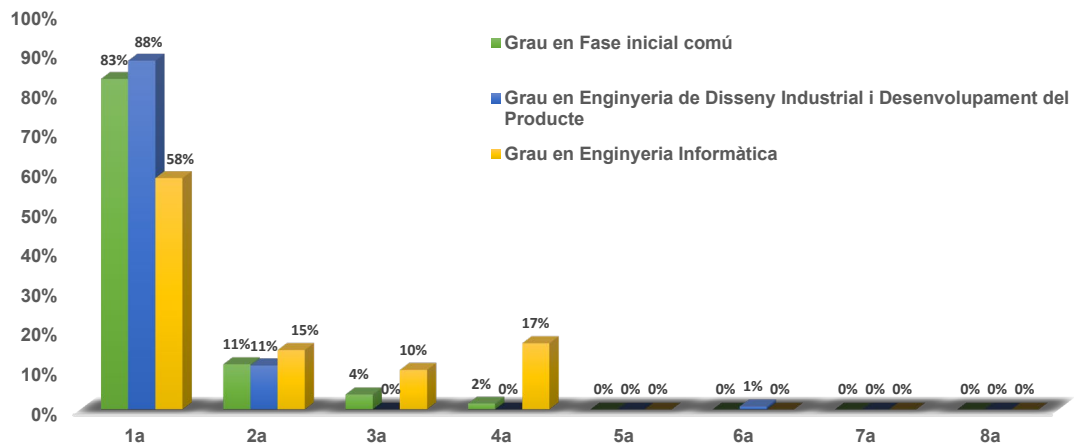
Taula 3. Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons la via d'accés.



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

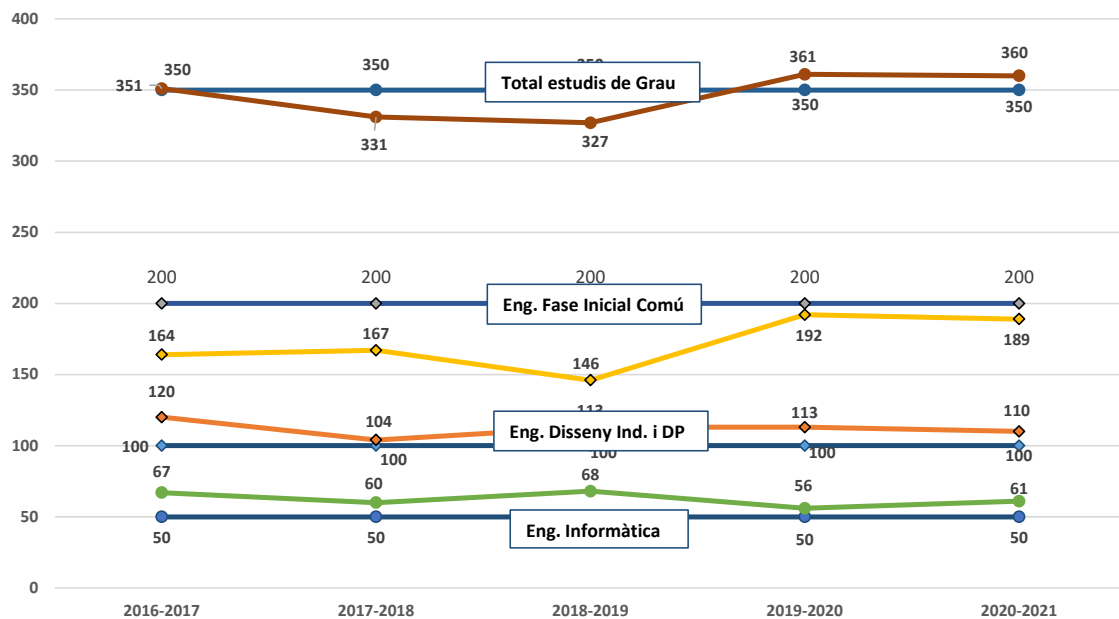


### Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons l'ordre de preferència



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

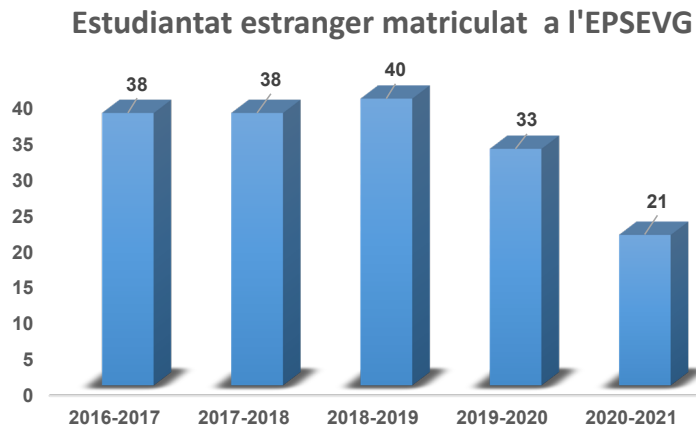
A la taula 6, es pot veure l'evolució de la matrícula de l'estudiantat nou, per cada estudi de grau i en total, durant els darrers cinc cursos acadèmics.



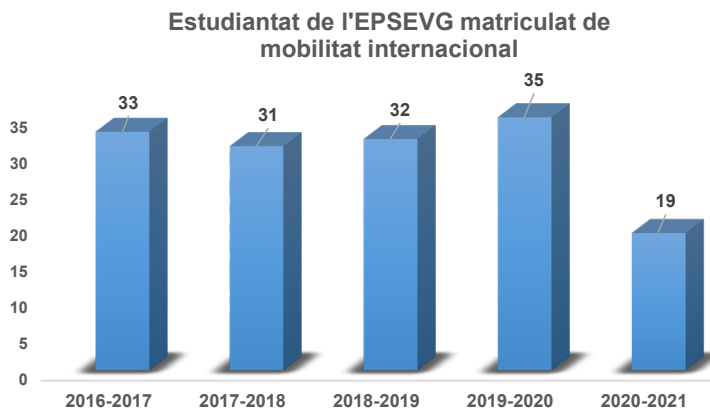
Taula 5. Històric de l'evolució de la matrícula de l'estudiantat de nou accés.

I per últim, respecte als estudis de grau, a la taula 7 es presenten les dades sobre l'evolució de la matrícula de l'estudiantat estranger que cursa l'EPS i l'IDPS a la nostra Escola i a la taula 8 l'estudiantat de l'EPSEVG que s'ha matriculat de mobilitat internacional en els darrers cinc cursos acadèmics.

S'ha de tenir en compte que tot el curs acadèmic 2020/2021 ha estat afectat per la pandèmia del Covid-19 i les restriccions de mobilitat de persones que han afectat a tots els països europeus i de la resta de món.



Taula 7. Evolució de la matrícula de l'estudiantat estranger a l'EPSEVG.



Taula 8. 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.

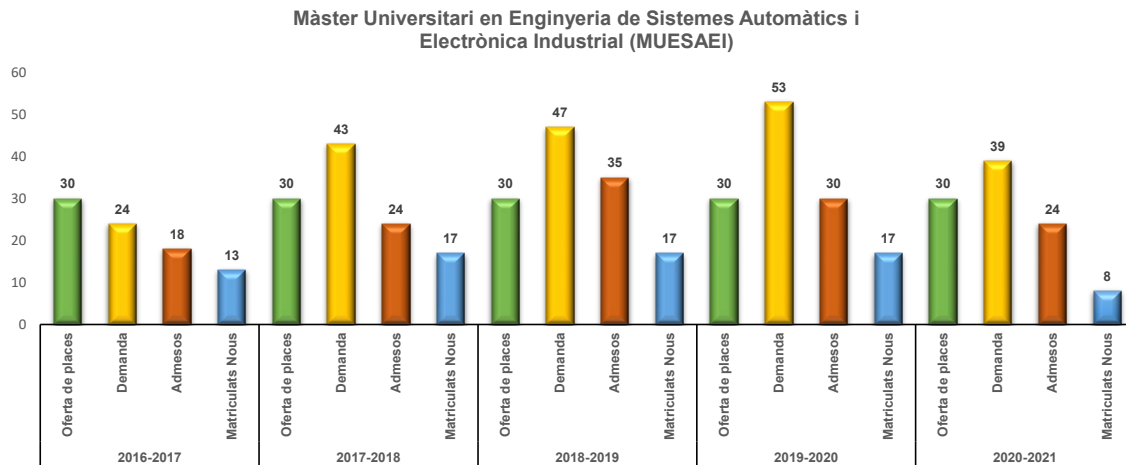
El procés d'admissió als màsters que s'imparteixen a l'EPSEVG consta de tres etapes inicials abans de la matrícula:

- 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 aquesta memòria només es dona informació sobre el Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI).

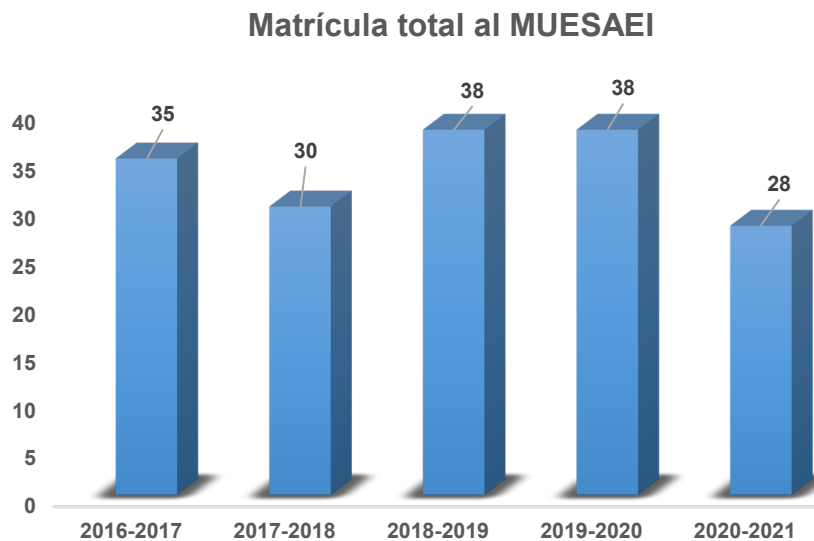
Pel que fa a les dades de les especialitats en Disseny, Innovació i Tecnologia i en Investigació en Disseny del Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesign) que s'imparteixen a la nostra Escola, aquestes estan integrades en el conjunt de la titulació i estan gestionades per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona de la UPC i no apareixen en aquest document.

A la taula 9, 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 5 cursos acadèmics.



Taula 9. Històric de l'evolució de la demanda i de la matrícula de l'estudiantat de nou accés al MUESAEI.

A continuació, a la taula 10 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 10. Històric de l'evolució de la matrícula total de l'estudiantat al MUESAEI.

### 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 a l'accés a les titulacions de grau es variable entre elles. A la titulació del Grau en Enginyeria Informàtica la demanda en primera preferència ha superat en un 2% l'oferta de places i en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte ha cobert la totalitat de les places ofertes, en canvi a la demanda en primera preferència del Grau de Fase Inicial Comú (Enginyeria Mecànica, Enginyeria Elèctrica i Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica) només ha arribat al 52% la cobertura de l'oferta de places en aquestes tres titulacions pel que respecte a l'estudiantat provinent de Batxillerat i Cicles Formatius de Grau Superior, però s'han incorporat 39 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 166 estudiants matriculats sobre un total de 200 places ofertes (83% de cobertura).
- El nombre total d'estudiantat matriculat als estudis de grau es manté estable en els darrers 5 cursos acadèmics (veure taula 6).

#### 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 80% ho fa per la via 0, un 18% prové de CFGS i un 2% prové de canvi d'estudis. Pel que a l'accés al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, el 83% prové de la via 0, un 10% dels CFGS, un 6% per canvi d'estudis i un 1% de titulats d'altres estudis i, per últim, l'estudiantat que accedeix al Grau en Enginyeria Informàtica prové de la via 0 en un 82%, un 13% de CFGS i un 5% ja ha iniciat altres estudis universitaris. (veure taula 3).
- Pel que fa a les notes d'accés (veure taula 4), també hi trobem 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 70% de l'estudiantat té una nota d'accés entre el 5 i el 8 i un 30% entre 8 i 14,
  - en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, un 37% de l'estudiantat té una nota d'accés entre el 5 i el 8 i un 63% entre 8 i 14,
  - i en el Grau en Enginyeria Informàtica, el 100% de l'estudiantat té una nota d'accés entre el 8 i el 14.

#### 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 un decrement significatiu en la demanda i en la matrícula en el Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI), motivat per les restriccions de mobilitat de persones entre països a causa de la pandèmia del Covid-19 ja que un percentatge molt significatiu de l'estudiantat de nou accés, es estranger, habitualment de països llatinoamericans i Xina.

## 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.

Unes dinàmiques quadrimestrals en la docència que impliquen un procés d'aprenentatge molt diferent al que estava acostumat i, per això, 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 l'Escola abans de començar el curs acadèmic 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

En el curs 2020-2021 i degut a la situació especial provocada per la pandèmia del Covid-19 no es va realitzar el curs d'anivellament de matemàtiques i física que es fa, habitualment, abans de l'inici de la docència reglada de cada curs acadèmic per a l'estudiantat de nou ingrés dels estudis de grau.

Aquesta situació va provocar que les proves d'accés a la universitat es realitzessin a la segona quinzena del mes de juliol de 2020, la matrícula de l'estudiantat de nou ingrés va començar el dia 9 de setembre i l'inici de les classes el dia 2 d'octubre de 2020.

### 2.3.4. La Sessió d'Acollida

El dijous dia 1 d'octubre de 2020 es va realitzar la sessió d'acollida adreçada al nou estudiantat matriculat, per primera vegada, a la nostra escola.

Durant l'acte es van presentar els diferents serveis del centre dirigits a l'estudiantat, com van ser: el Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiantat (SIAE), els Serveis TIC i la Biblioteca i també es van comentar temes sobre el pla d'acció tutorial i la inclusió. Finalment la Delegació d'Estudiants i les associacions del Campus van explicar les seves activitats.

El format de la sessió va ser virtual a través de Google Meet i es van connectar uns 250 estudiants i estudiantes. 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 i d'informàtica, laboratoris, Biblioteca, Serveis TIC, etc...) i facilitar el desenvolupament professional o la continuïtat en la formació universitària.

Al 16 de juliol de 2021 vam aprovar un nou Pla d'Acció Tutorial de l'EPSEVG amb l'objectiu de revisar i establir actuacions concretes.

El professorat tutor té assignades les següents funcions:

- Facilitar informació personalitzada sobre el funcionament i normativa de la universitat.
- Orientar l'estudiant en la planificació de la seva matrícula, d'acord amb el seu progrés acadèmic i amb les recomanacions de matrícula establertes.
- Orientar a l'estudiant 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'estudiant a altres persones o serveis de l'Escola per a resoldre temes puntuals.
- Recollir propostes dels estudiants orientades a la millora de la docència o dels estudis.
- Orientar a l'estudiant en relació amb els processos d'avaluació de les assignatures: proves d'avaluació i de reavaluació i avaluació curricular de Fase Inicial o de Fase Final.
- Orientar a l'estudiant en la realització o reconeixement dels crèdits optatius.
- Orientar a l'estudiant en la realització de pràctiques externes.
- Orientar a l'estudiant en la participació programes de mobilitat nacional o internacional.
- Orientar a l'estudiant en el procés d'elecció i realització del Treball Final de Grau (TFG).

#### 2.4.2. Accions

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

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

A cada estudiant de cada titulació se li assigna un/a professor/a tutor/a d'entre el grup de professorat de l'etapa i titulació corresponent, segons aquest criteri:

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

Després d'aquesta assignació, cada estudiant/a pot veure el professorat tutor que té assignat accedint als seu expedient mitjançant [l'e-Secretaria](#).

#### 2.4.3. Dades

A continuació, es presenten les dades sobre l'estudiantat matriculat a l'EPSEVG que per discapacitat, trastorn, malaltia o accident, ha tingut la necessitat d'aplicació de mesures educatives específiques en els darrers cinc cursos acadèmics.

Com es pot veure a la taula següent l'increment d'aquest estudiantat ha estat molt significatiu, no tant perquè tinguem més estudiants amb aquesta problemàtica sinó perquè s'ha facilitat el contacte i l'apropament amb aquest col·lectiu.

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%)
2020/2021	21	Més temps per als exàmens (25%)

Taula 11. Nombre d'estudiants amb necessitats educatives específiques.

### 2.5. Programa de Mentoria - AFINS

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

El programa 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 2020/2021, han estat dues becàries amb suport de professorat i de PAS del centre i que han realitzat la següent activitat:

- Reunions virtuals amb el professorat coordinador de les assignatures de Q1 i Q2 per establir mecanismes de comunicació que permetin conèixer situacions problemàtiques de l'estudiantat de nou accés i donar el suport adequat.
- Presentació de l'equip de becàries de Mentoria - AFINS a l'estudiantat de nou accés a través de les xarxes socials.
- Reunions virtuals amb la Delegació d'Estudiants de l'EPSEVG per coordinar accions i informació a l'estudiantat de nou accés.
- Col·laboració de les becàries de Mentoria – AFINS a la Sessió d'Acollida de l'estudiantat de nou accés del curs acadèmic 2020/2021.

### 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 de grau i màster per 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 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: "[Portal de Qualitat, d'indicadors i d'enquestes de la UPC](#)".

Pel que fa a les dades de les especialitats en Disseny, Innovació i Tecnologia i en Investigació en Disseny del Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesign) que s'imparteixen a la nostra Escola, aquestes estan integrades en el conjunt de la titulació i estan gestionades per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona de la UPC i no apareixen en aquesta memòria.

#### Indicador de la distribució de l'estudiantat per titulació.

A les següents taules, es presenten el nombre total d'estudiantat que ha formalitzat la matrícula en una titulació de grau i de màster i també s'informa sobre el total i la mitjana dels crèdits matriculats a cada titulació, en els darrers quatre cursos acadèmics.

Estudis de Grau	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	450	456	460	471
Grau en Enginyeria Informàtica	177	204	202	224
Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú	112	104	101	168
Grau en Enginyeria Elèctrica	50	68	58	49
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	156	154	183	157
Grau en Enginyeria Mecànica	423	379	363	321
<b>TOTALS MATRICULATS</b>	<b>1.368</b>	<b>1.365</b>	<b>1.367</b>	<b>1.390</b>

Taula 12. Estudiantat total matriculat en els estudis de grau, en els darrers quatre cursos acadèmics.

Estudis de Màster	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	30	38	38	28

Taula 13. Estudiantat total matriculat en els estudis de màster, en els darrers quatre cursos acadèmics.

Estudis de Grau	Total crèdits matriculats	Estudiants matriculats	Mitjana de crèdits matriculats
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	22.857	471	48,5
Grau en Enginyeria Informàtica	10.714	224	47,8
Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú	10.714	224	47,8
Grau en Enginyeria Elèctrica	1.956	49	39,9
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	7.257	157	46,2
Grau en Enginyeria Mecànica	13.290	321	41,4

Taula 14. Indicador de la mitjana de crèdits matriculats per l'estudiantat en el curs acadèmic 2020/2021. Graus.

Estudis de Màster	Total crèdits matriculats	Estudiants matriculats	Mitjana de crèdits matriculats
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	950	28	33,9

Taula 15. Indicador de la mitjana de crèdits matriculats per l'estudiantat en el curs acadèmic 2020/2021. Màsters.

- El nombre d'estudiants matriculats als estudis de grau del centre s'ha mantingut similar al del curs passat amb petites fluctuacions en general.
- El Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Electrònics i Automàtica Industrial presenta un nivell de matriculació inferior, en un 26% al curs anterior, degut a que més de la meitat de l'estudiantat d'aquest màster es estranger i no s'ha pogut desplaçar per les restriccions de mobilitat de persones implantades entre diferents països com a conseqüència de la pandèmia de la Covid-19.
- 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). Com es pot veure a la taula següent el percentatge d'estudiantat que ha estat declarat "apte" de la Fase Inicial ha pujat significativament a totes les titulacions de grau respecte dels cursos anteriors.

Estudis de Grau	Fase Inicial	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
<b>Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte</b>	Estudiantat nou <sup>(1)</sup>	111	97	102	106	103
	% Aptes FI tp	65,77%	62,89%	65,70%	76,42%	67,00%
	% Aptes FI tp+1	18,02%	7,22%	12,80%	1,89%	1,00%
	% No Aptes 1r any	8,11%	7,22%	5,90%	5,66%	2,90%
	% No Aptes FI	3,60%	10,31%	0,00%	0,00%	—
	Altres <sup>(2)</sup>	4,50%	12,37%	15,70%	16,04%	29,10%
<b>Enginyeria Fase Inicial Comú (Eng. Mecànica, Eng. Elèctrica, Eng. Electrònica Ind. i Automàtica)</b>	Estudiantat nou <sup>(1)</sup>	130	138	119	152	152
	% Aptes FI tp	57,70%	45,60%	52,90%	65,10%	40,80%
	% Aptes FI tp+1	13,80%	19,60%	20,20%	7,90%	0,70%
	% No Aptes 1r any	10,80%	15,90%	12,60%	11,80%	9,20%
	% No Aptes FI	9,20%	7,20%	6,70%	0,70%	—
	Altres <sup>(2)</sup>	8,50%	11,60%	7,60%	14,50%	49,30%
<b>Enginyeria Informàtica</b>	Estudiantat nou <sup>(1)</sup>	62	58	66	51	58
	% Aptes FI tp	22,58%	55,17%	56,10%	58,82%	48,30%
	% Aptes FI tp+1	43,55%	12,07%	16,70%	0,00%	—
	% No Aptes 1r any	9,68%	15,52%	12,10%	13,73%	6,90%
	% No Aptes FI	11,29%	8,62%	0,00%	0,00%	—
	Altres <sup>(2)</sup>	12,90%	8,62%	15,20%	27,45%	44,80%

(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 16. 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				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	91,4%	88,0%	87,0%	89,0%	90,4%
Grau en Enginyeria Elèctrica	85,0%	80,0%	82,2%	84,3%	77,2%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	90,2%	87,6%	85,0%	89,0%	93,2%
Grau en Enginyeria Mecànica	89,5%	87,7%	81,1%	78,4%	85,2%
Grau en Enginyeria Informàtica	88,0%	92,6%	85,7%	88,4%	85,8%

Taula 17. Indicador de la taxa d'eficiència dels graus.

Estudis de Màster	Taxa d'eficiència				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	100,0%	98,6%	96,6%	93,4%	97,5%

Taula 18. 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				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	80,0%	77,9%	80,5%	85,9%	81,6%
Grau en Enginyeria Elèctrica	70,7%	73,3%	76,6%	79,4%	75,5%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	76,9%	78,8%	81,9%	81,5%	77,4%
Grau en Enginyeria Mecànica	71,1%	73,1%	76,0%	80,9%	74,1%
Grau en Enginyeria Informàtica	63,0%	65,8%	67,7%	69,7%	64,2%

Taula 19. Indicador de la taxa de rendiment dels graus.

Estudis de Màster	Taxa de rendiment				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	83,6%	92,1%	91,4%	93,6%	86,3%

Taula 20. 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				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	83,0%	81,2%	83,0%	88,9%	84,4%
Grau en Enginyeria Elèctrica	75,2%	78,8%	83,3%	84,5%	79,1%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	82,0%	84,1%	85,6%	85,0%	79,8%
Grau en Enginyeria Mecànica	74,3%	77,4%	79,6%	85,0%	78,0%
Grau en Enginyeria Informàtica	70,9%	72,7%	74,4%	75,8%	73,5%

Taula 21. Indicador de la taxa d'èxit dels graus.

Estudis de Màster	Taxa d'èxit				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	98,3%	95,5%	97,2%	99,2%	92,7%

Taula 22. 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				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	20,2%	19,5%	25,0%	38,4%	22,2%
Grau en Enginyeria Elèctrica	-	30,3%	59,0%	45,1%	32,2%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	-	28,4%	44,9%	33,6%	35,3%
Grau en Enginyeria Mecànica	-	26,7%	37,3%	37,0%	32,9%
Grau en Enginyeria Informàtica	67,8%	76,7%	66,1%	70,6%	42,6%

Taula 23. Indicador de la taxa d'abandonament dels graus.

Estudis de Màster	Taxa d'abandonament				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	12,5%	15,8%	23,1%	11,8%	5,9%

Taula 24. 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				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	51,1%	50,8%	49,0%	29,1%	39,4%
Grau en Enginyeria Elèctrica	-	29,9%	18,6%	36,1%	46,9%
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	-	37,1%	28,9%	37,2%	40,2%
Grau en Enginyeria Mecànica	-	37,0%	36,3%	37,4%	45,2%
Grau en Enginyeria Informàtica	11,9%	13,3%	12,5%	9,8%	16,4%

Taula 25. Indicador de la taxa de graduació dels graus.

Estudis de Màster	Taxa de graduació				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	54,2%	57,9%	23,1%	76,5%	58,8%

Taula 26. 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 els darrers cinc cursos acadèmics:

Estudis de Grau	Titulats				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	75	68	62	59	70
Grau en Enginyeria Elèctrica	16	14	16	14	9
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	18	28	21	27	24
Grau en Enginyeria Mecànica	62	72	72	71	60
Grau en Enginyeria Informàtica	17	12	8	10	19
<b>Total titulats</b>	<b>188</b>	<b>194</b>	<b>179</b>	<b>181</b>	<b>182</b>

Taula 27. Indicador del nombre de titulats i titulades de grau.

Estudis de Màster	Titulats				
	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	12	4	14	13	11

Taula 28. 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, excloent el Treball Final de Grau (TFG). Una assignatura únicament pot formar part d'un bloc curricular.

### 3.2.2. Valoració de les dades

En valoració dels indicadors de rendiment acadèmic cal destacar:

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

- El percentatge de l'estudiantat que ha superat la Fase Inicial en el temps previst, en el curs 2020/2021, es inferior en tots els estudis de grau respecte del curs 2019/2020, però es similar a les dades dels cursos 2016/2017, 2017/2018 i 2018/2019.
- Pel que fa a l'estudiantat que no supera la Fase Inicial, les dades del curs 2020/2021 indiquen un percentatge molt inferior respecte dels cursos anteriors.

#### Taxa d'eficiència.

- Les dades presenten uns valors mitjans superiors al 86% i destaquen els Graus en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica amb mes d'un 90% cadascun.
- Al MUESAEI, els valors del curs 2020/2021 superen el 97% i son similars als cursos anteriors.



#### Taxa de rendiment.

- La taxa de rendiment de les titulacions de grau es manté molt similar en els darrers cinc cursos acadèmics, amb una mitjana global del 75.3%.
- Pel que respecte al MUSAEI la taxa mitjana de rendiment dels darrers cinc cursos acadèmics es del 89,4%.

#### Taxa d'èxit.

- La mitjana global de la taxa d'èxit de les titulacions de grau es del 80% i cal destacar que el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte arriba fins al 84%.
- En el cas del MUSAEI, la mitjana global dels darrers cinc cursos acadèmics es del 96,6%, amb poques variacions entre els cursos.

#### Taxa d'abandonament.

- La taxa d'abandonament del curs acadèmic 2020/2021 ha millorat significativament, en tots els estudis de grau, respecte de la del curs 2019/2020, amb una reducció mitjana del 12% i del 28% en el cas del Grau en Enginyeria Informàtica.
- Pel que fa al MUESAEI la taxa d'abandonament s'ha reduït un 6% en el curs 2020/2021.

#### Taxa de graduació.

- La taxa de graduació mitjana del curs acadèmic 2020/2021 s'ha incrementat un 7,7% respecte de la del curs 2019/2020, amb un increment de més del 10% en els estudis dels Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i en Enginyeria Elèctrica.
- En el cas del MUESAEI, aquesta taxa s'ha reduït un 17,7% en el curs 2020/2021, encara que es dona una mitjana global dels darrers cinc cursos acadèmics del 54%.

#### Titulats.

- El nombre total de titulats i titulades, tant dels estudis de grau com del MUESAEI, son molt similars durant els darrers cinc cursos acadèmic, amb petites oscil·lacions.

### 3.3. Treballs Finals de Grau

#### 3.3.1. Dades per titulacions.

Es presenten les dades dels Treballs Finals de Grau defensats en els darrers tres cursos acadèmics.

TITULACIÓ	TFG DEFENSATS		
	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	104	94	72
Grau en Enginyeria Elèctrica	15	14	9
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	24	37	22
Grau en Enginyeria Mecànica	73	74	72
Grau en Enginyeria Informàtica	12	7	19
<b>TOTAL</b>	<b>228</b>	<b>226</b>	<b>194</b>

Taula 29. Nombre de Treballs Finals de Grau defensats, per titulació, en els darrers 3 cursos acadèmics.

### 3.4. Treballs Finals de Màster

#### 3.4.1. Dades per titulacions

Es presenten les dades dels Treballs Finals de Màster (TFM) defensats en el Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI) dels darrers tres cursos acadèmics.

TITULACIÓ	TFM DEFENSATS		
	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	14	13	12

Taula 30. Nombre de TFM defensats en els darrers 3 cursos acadèmics al MUESAEI.

## 4. Mobilitat externa

La sotsdirecció d'Internacionalització i Estudiantat 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 externa 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 externa, 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

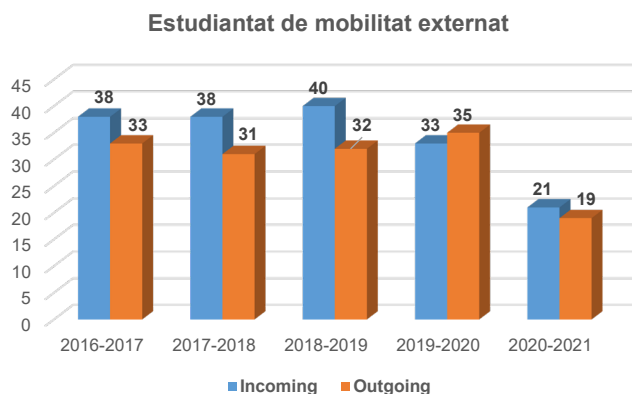
En el context descrit, les accions dutes a terme en el marc dels objectius generals han estat:

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

### 4.3. Resultats

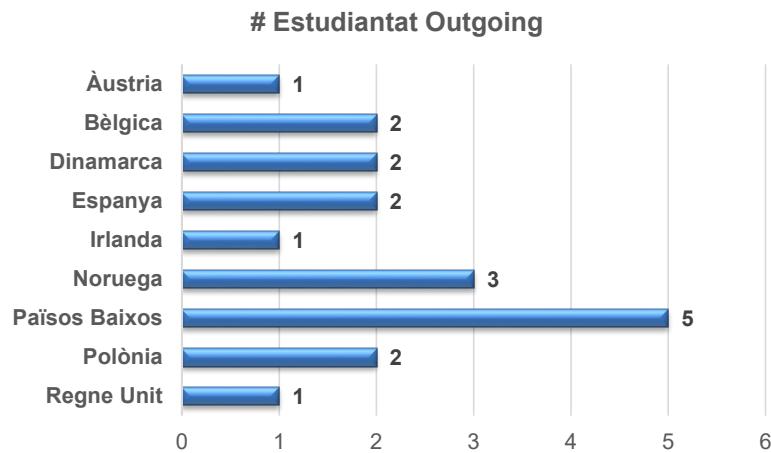
#### 4.2.1. Mobilitat externa de l'estudiantat

Durant el curs acadèmic 2020/2021 la mobilitat externa de l'estudiantat a l'EPSEVG va ser significativament inferior (un -36% incoming i un -46% outgoing) a la del curs anterior degut a les restriccions de mobilitat de les persones que van aplicar els diferents països com a conseqüència de la pandèmia del Covid-19.

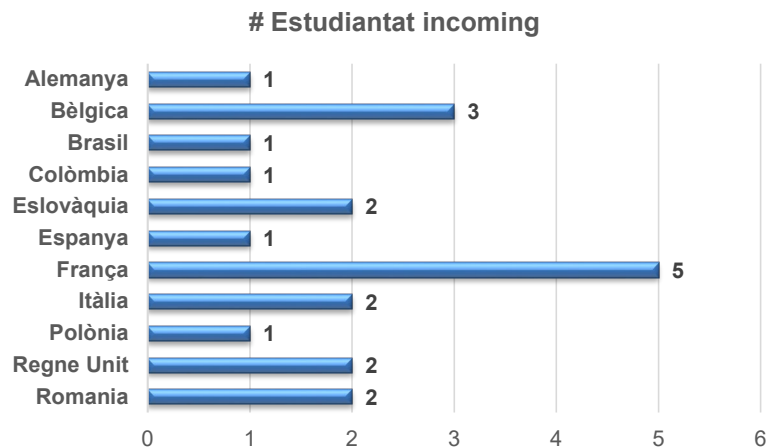


Taula 31. Evolució del nombre d'estudiants de mobilitat externa dels darrers cursos acadèmics.

A continuació, es presenta la distribució, per països, de l'estudiantat de mobilitat externa en el curs acadèmic 2020/2021.



Taula 32. Nombre d'estudiants outgoing per països, curs 2020/2021.



Taula 33. Nombre d'estudiants incoming per països, curs 2020/2021.

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

Durant el curs 2020/2021, no s'ha fet cap convocatòria de mobilitat externa per al PDI ni per al PAS, degut la situació de restriccions de mobilitat de les persones que van aplicar els diferents països com a conseqüència de la pandèmia del Covid-19.

## 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 d'aplicar i complementar els coneixements teòrics i pràctics 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 de les pràctiques externes, durant el curs acadèmic 2020/2021, han estat:

- 183 Convenis de Cooperació Educativa.
- 114 estudiants en pràctiques externes.
- 69.482 hores de pràctiques externes.
- 535.008€ abonats a l'estudiantat en pràctiques externes

Es presenten les dades històriques de convenis de cooperació educativa i estudiantat que ha realitzat pràctiques externes.

Curs acadèmic	Nombre d'estudiants en pràctiques	Total convenis	Convenis curriculars	Convenis extra curriculars
2015/2016	197	257	102	155
2016/2017	230	311	100	211
2017/2018	213	294	122	172
2018/2019	181	253	97	156
2019/2020	178	231	91	140
2020/2021	114	183	63	120

Taula 34. Històric del nombre de convenis de cooperació educativa i estudiantat que ha realitzat pràctiques externes.

L'import total dels convenis de cooperació educativa, per al curs 2020/2021, ha estat de 613.655,00€, amb una ajuda mitjana a l'estudi de 7,70€ per hora.

A la borsa de pràctiques externes s'han donat d'alta 82 empreses i s'han publicat 91 ofertes.

Les pràctiques externes tenen un seguiment acadèmic d'acord amb la seva naturalesa: curriculars, extracurriculars o amb vinculació al Treball Final d'Estudis (TFE). En el cas de les pràctiques curriculars s'avaluen amb una memòria d'activitat i 2 informes i en el cas del TFE l'avaluació la fa un tribunal. Pel que fa a les pràctiques extracurriculars s'avaluaran com a "favorable" o "desfavorable", segons 2 informes. Si s'avaluen favorablement s'incorporaran al Suplement Europeu al Títol (SET).

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 molt alt. Una prova d'aquesta satisfacció, és la continuïtat d'aquestes col·laboracions.

En termes generals, l'estudiantat sempre conclou que l'experiència ha sigut positiva perquè li permet posar en pràctica els coneixements teòrics i pràctics adquirits, veure el funcionament intern d'una empresa i tenir la percepció que té un guany en competències que són difícils de treballar en l'àmbit purament acadèmic, com es pot comprovar amb les dades de la darrera [enquesta de satisfacció als graduats](#) en la que la valoració sobre les pràctiques externes ha estat de 3,2 sobre 5.

## 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 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 laboral.
- 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 millorar la seva ocupabilitat i el seu 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 UPC de Vilanova i la Geltrú, 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.



**15a Edició Face2Face Virtual**

5 i 6 de maig de 2021

tallers i entrevistes amb empreses



Com cada any, el Campus de Vilanova de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) ha organitzat el Fòrum d'empreses Face to Face corresponent al curs acadèmic 2020/2021.

Aquest esdeveniment va dirigit a l'estudiantat d'enginyeria dels diferents graus i màsters que s'imparteixen en el nostre centre i es una trobada clau per a la cerca de pràctiques externes.

És l'esdeveniment de màxima importància que reuneix cada any un nombre notable de professionals del sector industrial i empresarial i estudiantat d'enginyeria del Campus UPC Vilanova.

Durant els dies 5 i 6 de maig de 2021, el Fòrum d'empreses "Face to Face" es va fer, per primera vegada, en modalitat virtual, donades les circumstàncies produïdes per la pandèmia del Covid-19.

Prèviament i com a preparació per al Fòrum, els estudiants podien beneficiar-se del "training" que oferia UPC Alumni, per millorar la seva imatge en l'entrevista així com en les xarxes socials.

El Fòrum d'empreses "Face to Face" és el vincle d'unió entre els representants de les grans empreses del territori en cerca de nous talents i d'estudiantat d'enginyeria en pràctiques externes per al curs 2021-2022.

El Campus UPC de Vilanova, serveix d'intermediari i de suport entre el sector industrial i de serveis i els nostres estudiants d'enginyeria.

L'objectiu principal d'aquesta trobada de "networking" és facilitar oportunitats professionals tant de pràctiques en empresa com d'ocupació al nostre estudiantat de graus i màsters.

Gràcies a l'estreta col·laboració de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG) amb les empreses participants, aquestes faciliten als nostres estudiants períodes de pràctiques externes. Aquest Fòrum d'empreses és una mostra més del compromís i serietat amb la qual l'EPSEVG afronta el desafiament d'aportar coneixement i innovació en el món empresarial.

Aquestes pràctiques en empresa són necessàries perquè l'estudiant adquireix nous coneixements, habilitats i destreses, a més d'aplicar l'aprenentatge durant les seves classes teòriques i pràctiques, i de la mateixa manera, des de l'EPSEVG, facilitem talent a les diferents empreses participants.

En aquesta edició han participat les empreses: Germans Boada S.A., Applus+ Idiada, Ikos Consulting, Xta.cat, Kuka Robots Ibérica, S.A., Gedia Automotive Group, Idneo Technologies, S.A.U., Prysmian Group, MI-GSO i PCUBED, AMES, Indra, Presspart Manufacturing S.A., AKO, ATMIRA i Saint-Gobain.

## 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 està 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 és 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 UPC de Vilanova, el [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 està englobat dins 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, la creativitat o el 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 l'edifici Neàpolis del Campus UPC Vilanova i està obert als membres de la comunitat universitària (estudiantat, PDI i PAS) 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 "coworking", on es comparteix el material, el mobiliari, els 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.

Durant el curs 2020/2021 s'ha treballat en els següents projectes:

Nom del projecte	Descripció del projecte
Shopyhub	App mòbil per a la centralització de compres. Aquesta app reuneix, en una mateixa visualització/pantalla, tots els productes que l'usuari té pendents en la "cistella" o "llista de desitjos" d'altres aplicacions. D'aquesta manera, permet una visualització molt ràpida que ajuda a l'usuari en la decisió de compra final quan dubta entre productes que son molt similars de diferents proveïdors (per exemple: unes ulleres de sol de diferents marques).
Lilith	Lilith es un vibrador femenino con inteligencia artificial + machine learning. Cuenta con una serie de sensores que registran ciertos parámetros y los algoritmos de IA los interpretan en conjunto para procesarlos y generar respuestas en consecuencia. Estas respuestas se llevan a cabo a través de unos accionadores. Evidentemente, la usuaria también puede cambiar a un modo manual y enseñar al ML, controlando los accionadores libremente.
Vorals-Clean	Netejador autònom per als vorals de la carretera.
Find a Cost	Servei d'automatització per l'elaboració de pressupostos a través d'un portal obert als nostres clients amb possibilitat de personalitzar diferents plantilles.
Cova	Sistema modular ergonómico para el descanso de mascotas.
VideoTactil	Permet abaratir dràsticament el procés d'indexació i de muntatge per així fer viable a les institucions la possibilitat d'oferir la consulta dins del contingut dels seus vídeos mitjançant hipertext.
MakeHappy	Un nou mètode de felicitar mitjançant missatges / felicitacions virtuals en format audiovisual (vídeo).
Find Bar	Aplicación para encontrar, bares musicales, partidos de fútbol, bares con conciertos, bares con billar, etc....
Origim	Ingeniería centrada en el diseño y desarrollo de producto y packaging sostenible con materiales naturales y/o reciclados.
Draining and power generator pavement	La idea d'aquest projecte, consisteix en crear un paviment per a les places urbanes amb molt fluxe de persones (nodes). Que sigui drenant i capaç d'absorbir la pluja intensa per ajudar en enfrontar les inundacions. I al mateix temps, generar energia a partir del moviment de les persones, convertint aquesta en electricitat per a utilitzar-la per a la il·luminació dels espais públics. L'aigua absorbida es pot conduir per recarregar les aigües subterrànies, o es pot conduir a dipòsits locals per utilitzar-la en el rec de les zones verdes.
Alacartap	"Ala cartap" es una carta digital (o menú digital) para establecimientos relacionados con el sector de la hostelería.
Movurb	Hoy en día, los vehículos personales y las ciudades no tienen una buena relación debido a las congestiones y a la contaminación que estos crean en la ciudad. Una de las razones de estas congestiones es la búsqueda de aparcamiento por parte de gran parte de usuarios que se pasan en media 15 minutos. Por esta razón, Movurb desarrolla una solución totalmente escalable y capaz de operar en cualquier ciudad del mundo para mejorar la experiencia de sus ciudadanos y turistas.
Agromiz	AGROMIZ és una empresa dedicada al desenvolupament de maquinària agrícola pel processament de llavors de plantes hortícoles.

## 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 Garantia Interna de 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 el dia 18 de juliol del 2016 una nova versió del [Marc VSMA](#), que pretén guanyar en utilitat i ser compatible amb el nou entorn normatiu.

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'Acreditació 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. És 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'acreditació](#), 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	Acreditat
Enginyeria Elèctrica	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix	Acreditat
Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix	Acreditat
Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	S'aconsegueix amb qualitat	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	Acreditat
Enginyeria Informàtica	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix amb condicions	S'aconsegueix	S'aconsegueix	S'aconsegueix	Acreditat

Taula 35. 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 17 de desembre de 2020 van ser:

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

Taula 36. 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 les restriccions aplicades per la pandèmia del Covid-19, aquest procés es va allargar més del previst inicialment i en data 20 d'octubre de 2020 es va realitzar la visita virtual del Comitè d'Avaluació Externa (CAE).

En data 17 de desembre de 2020 es va rebre [l'informe definitiu de l'acreditació](#) amb la valoració d'Acreditat i millorant la valoració de l'estàndard 5 respecte a l'informe d'acreditació del 2015.

## 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](#):

### Mapa d'enquestes oficials de la Universitat Politècnica de Catalunya

Enquesta	Col·lectiu implicat	Periodicitat	
Enquestes a l'estudiantat de Nou Ingress	Estudiantat (G i M)	Biennal	
Enquestes de Docència – Assignatures i actuació docent del PDI	Estudiantat (G i M)	Quadrimestral	Q
Enquestes de Mobilitat Erasmus+	Estudiantat (G i M)	Anual	Q
Enquestes de Satisfacció a l'estudiantat	Estudiantat (G i M)	Triennal	Q
Enquestes de Satisfacció al PDI	PDI	Triennal	Q
Enquestes de Satisfacció al PAS	PAS	Triennal	Q
Enquestes de Satisfacció als directors/es de tesis	PDI	Triennal	Q
Enquestes de Satisfacció a l'estudiantat de Doctorat	Estudiantat (D)	Biennal	Q
Enquesta de Biblioteques	Usuaris biblioteques	Biennal	Q
Enquesta de Compromís Social	Estudiantat (G, M i D)	Triennal	
Enquestes de Satisfacció de Graduats/ades*	Titulats (G)	Anual	Q
Enquestes d'Inserció Laboral*	Titulats (G, M i D)	Triennal	Q
Enquesta als Ocupadors*	Ocupadors	Sense determinar	
Enquestes de Serveis i de Processos de Gestió	Estudiantat/PDI/PAS	Programació <i>ad hoc</i>	

G: estudiantat de Grau; M: estudiantat de Màster; D: estudiantat de Doctorat

Q: els resultats d'aquestes enquestes s'utilitzen pels processos de seguiment i acreditació de les titulacions

\*Enquestes gestionades per AQU Catalunya

Taula 37. 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.

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](#).

A continuació, es mostren els resultats de les valoracions de l'estudiantat que cursa titulacions de Grau a les enquestes de satisfacció sobre la docència no presencial que es va realitzar al Q1 del curs acadèmic 2020/21, amb dos blocs de preguntes, un general de la UPC i un altre específic de l'EPSEVG. Aquesta enquesta es va fer com a conseqüència de que l'activitat docent durant el curs acadèmic 2020-2021 ha estat virtual per a la docència teòrica i presencial per a les pràctiques de laboratori.

Aquesta enquesta digital s'ha fet sobre una població total de 1.225 estudiants i amb percentatge de participació del 20.9%.

SUPORT TIC		
Pregunta	SI	NO
Coneixes la "guia per treballar i estudiar des de casa?	25,8%	74,2%
Preguntes	Valoració (1 al 5)	
Valora la utilitat dels continguts d'aquesta guia	3,3	
Has contactat amb ATIC durant l'etapa de docència no presencial per sol·licitar suport?. Valora el suport rebut.	3,0	
Has contactat amb els serveis TIC del teu centre docent durant l'etapa de docència no presencial per sol·licitar suport?. Valora el suport rebut	3,2	

CONDICIONS TECNOLÒGIQUES				
Pregunta	Ordinador	Tablet	Smartphone	Portàtil
A quins dispositius digitals tens accés per continuar les tasques acadèmiques?	38,3%	26,6%	69,5%	91,4%
Pregunta	Wifi	Fibra/ADSL	Dades mòbils	
Quin tipus de connexió a Internet tens?	78,1%	50,8%	51,6%	
Pregunta	SI	NO		
Disposes d'un espai adequat per estudiar a casa?	83,2%	16,8%		
Pregunta	No tinc espai comode i privat	Compartir ordinador	Problemes ergonomia	Baixa cobertura xarxa
Indica els principals problemes relacionats amb l'espai	72,1%	18,6%	46,5%	32,6%

PLATAFORMES/EINES TIC					
Pregunta	Gmail	Calendar	Meet	Drive	Chat
Quines de les eines de la plataforma G Suite has posat en marxa?	73,4%	14,1%	83,6%	57,0%	8,6%
Pregunta	SI	NO			
T'has baixat l'App UPC Estudiants?	24,6%	75,4%			
Pregunta	SI	NO			
Et resulta útil l'App UPC Estudiants?	49,2%	50,8%			
Preguntes	Valoració (1 al 5)				
Valora la teva satisfacció respecte a les mesures adoptades en relació a aspectes de seguretat als edificis i espais de docència	3,4				

AVALUACIÓ				
Pregunta	SI	NO	Les desconen	NS/NC
Tenint en compte les circumstàncies actuals, les modificacions del sistema d'avaluació que t'hem proposat et semblen adients?	72,0%	14,6%	11,7%	1,8%

COMUNICACIÓ			
Pregunta	SI	NO	NS/NC
S'ha donat resposta a les meves consultes en un termini de dos dies laborables?	85,1%	12,2%	2,6%

CÀRREGA DE TREBALL I RECURSOS			
Pregunta	SI	NO	NS/NC
La càrrega de treball i el volum de feina es correspon amb el nombre de crèdits de l'assignatura?	71,9%	19,5%	8,6%
Pregunta	Valoració (1 al 5)		
Pel que fa a les classes síncrones (en streaming a temps real) que t'hem impartit, o els materials que se t'han posat a disposició indica com han estat per al teu aprenentatge	3,2		

SATISFACCIÓ GENERAL	
Pregunta	Valoració (1 al 5)
Tenint en compte les competències que has d'adquirir en aquesta assignatura i segons com vas veient que es desenvolupa, valora el nivell de satisfacció amb el teu aprenentatge.	3,3
Pregunta	Valoració (1 al 5)
El professorat de l'assignatura s'ha adaptat de manera satisfactòria a la docència no presencial, tenint en compte la dificultat que això comporta	3,5

Taula 38. Resultats de la consulta a l'estudiantat sobre la docència no presencial al 2020/21 Q1.

### 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 19% de l'estudiantat enquestat, han estat:

PRÀCTIQUES EXTERNES	
Pregunta	Valoració (1 al 5)
Les pràctiques externes m'han permès aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	3,4

Taula 39. Valoració global sobre les pràctiques externes de l'estudiantat.

#### 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 4 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	82,3%	15,7%	2,0%	76,5%	21,6%	2,0%	51,0%	47,1%	2,0%
2017/2018	81,0%	16,5%	2,5%	81,5%	13,1%	5,3%	62,4%	35,3%	2,3%
2018/2019	78,8%	21,2%	0,0%	63,6%	36,4%	0,0%	42,4%	57,6%	0,0%
2019/2020	72,0%	28,0%	0,0%	76,0%	24,0%	0,0%	71,0%	29,0%	0,0%

Taula 40. Resultats sobre la satisfacció general dels titulats i titulades de grau dels darrers 4 cursos acadèmics



## 7. Promoció i Comunicació

Cada curs acadèmic es programen un seguit d'activitats per donar a conèixer i promocionar l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú en diferents sectors de la vida local i comarcal. Aquest curs 2020/2021 s'han tingut que adaptar, anular o modificar aquestes activitats a causa de les restriccions de mobilitat de persones produïdes per la pandèmia del Covid-19.

A nivell de comunicació, des de la Unitat de Suport Institucional i Relacions Externes (USIRE) es realitzen dos butlletins informatius: "e-comunicats" i "VilaNews", en col·laboració amb el Secretari Acadèmic i la Sotsdirectora d'Internacionalització i Estudiantat, per a donar difusió i visibilitat a les fites més significatives assolides per la comunitat universitària del nostre Campus: professorat, estudiantat i PAS.

### 7.1. Objectius

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

### 7.2. Acciones realitzades

S'han dissenyat i organitzar accions de promoció dels estudis de grau i de màster orientades a la captació de futur estudiantat per a l'Escola amb especial atenció a l'àrea geogràfica d'influència del nostre centre i que s'emmarquen dins d'aquests 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 de Grau Superior.**
- **Tastets.**
- **Divulgació i altres.**
- **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

Durant el curs acadèmic 2020/2021, l'Escola ha participat en diversos esdeveniments d'informació i promoció dels estudis de grau que s'imparteixen en el nostre Campus:

- Fira de Novembre de Vilanova i la Geltrú. Del 5 fins el 15 de novembre de 2020 es va celebrar l'edició de la Fira de Novembre de Vilanova i la Geltrú, en format virtual. Aquesta edició virtual de la Fira de Novembre, va comptar amb la participació de més de 300 empreses locals i nacionals i la programació d'un centenar d'activitats entre les que trobem: conferències, xerrades, tertúlies, tallers, sessions formatives, espais d'assessorament i emissió de reportatges audiovisuals. El Campus UPC Vilanova ha estat present a diferents programes de ràdio i televisió de Canal Blau:
  - El divendres, 13 de novembre: a "l'Espai emprenedors i makers", on es va entrevistar a Silvia Bocanegra, enginyera de l'EPSEVG. Canal Blau Ràdio.
  - "Espai empresa/Expositors", amb la participació de Sergi Menargues, de la Unitat de Relacions Universitat-Empresa del nostre Campus. Canal Blau Ràdio.
  - "Debat a bat". El programa va comptar amb la presència de Frederic Vilà, Director de l'EPSEVG. Canal Blau Televisió.
  - El dissabte, 14 de novembre, "El talent, com l'aprofitem?", amb la participació de Marta Musté, sotsdirectora de Promoció de l'EPSEVG. Canal Blau Televisió.
- Jornada d'Orientació Universitària del Lycée Français "Bon Soleil" de Gavà. El dissabte 6 de febrer de 2021, es va celebrar la Jornada d'Orientació Universitària del Lycée Français Bon Soleil de Gavà en format virtual.
  - El Campus UPC Vilanova va fer una presentació dels seus estudis de grau amb la intervenció de l'Àngels Hernández, sotsdirectora de Promoció, Igualtat i Inclusió i de Jaume



Pérez, cap de la Unitat de Suport Institucional i Relacions Externes (USIRE). A la presentació virtual, a través del Google Meet, van assistir 19 estudiants.

- Jornada Educ@cció de Gavà. Els dies 2, 3 i 4 de de març de 2021, es van celebrar les Jornades Educ@cció de Gavà, en format virtual, amb la participació dels centres de la UPC: EEAB, EETAC i EPSEVG.
  - Professorat, estudiantat i tècnics de promoció dels 3 centres van participar el dia 3 de març a la taula rodona sobre l'activitat "Treballa les branques formatives per al teu futur" on es va donar informació sobre els estudis de grau que s'imparteixen en aquests centres de la nostra universitat.
  - En representació de la nostra escola, l'Àngels Hernández, sotsdirectora de Promoció, Igualtat i Inclusió i en Jaume Pérez, cap de la USIRE van fer la presentació dels nostres estudis de grau amb una participació de 50 estudiants de batxillerat i de cicles formatius de grau superior.
- Fira Zona E 2021 de Vilanova i la Geltrú, en format virtual. El dia 15 d'abril de 2021 es van desenvolupar taules rodones emeses en directe a través de Canal Blau Ràdio i de la seva web amb la participació del Campus UPC Vilanova.

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

Durant el curs acadèmic 2020/2021 s'han realitzat, a la nostra Escola, diverses Jornades de Portes Obertes (JPO) virtuals per a donar a conèixer els nostres estudis de grau i de màster:

Pel que fa als estudis de grau s'han realitzat les següents JPO virtuals:

- Divendres, 26 de febrer de 2021, de 10:30h a 13:30h presentació de tots els graus, amb la participació de 70 estudiants i estudiantes.
- Dilluns, 19 d'abril de 2021, de 17:00h a 18:00h presentació del Grau en Enginyeria Informàtica, amb la participació de 15 estudiants i estudiantes.
- Dimarts, 20 d'abril de 2021, de 17:00h a 18:00h presentació del Grau en Enginyeria Mecànica, amb la participació de 16 estudiants i estudiantes.
- Dimarts, 20 d'abril de 2021, de 18:00h a 19:00h presentació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, amb la participació de 27 estudiants i estudiantes.
- Dimecres, 21 d'abril de 2021, de 17:00h a 18:00h presentació del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, amb la participació de 19 estudiants i estudiantes.
- Dimecres, 21 d'abril de 2021, de 18:00h a 19:00h presentació del Grau en Enginyeria Elèctrica, amb la participació de 11 estudiants i estudiantes.
- Dissabte, 22 de maig de 2021, de 10:0h a 11:00h, presentació del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, amb la participació de 5 estudiants i estudiantes.
- Dissabte, 22 de maig de 2021, de 10:0h a 11:00h, presentació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, amb la participació de 10 estudiants i estudiantes.
- Dissabte, 22 de maig de 2021, de 11:00h a 12:00h, presentació del Grau en Enginyeria Mecànica, amb la participació de 5 estudiants i estudiantes.
- Dissabte, 22 de maig de 2021, de 11:00h a 12:00h, presentació del Grau en Enginyeria Elèctrica, amb la participació de 2 estudiants i estudiantes.
- Dissabte, 22 de maig de 2021, de 12:00h a 13:00h, presentació del Grau en Enginyeria Informàtica, amb la participació de 4 estudiants i estudiantes.

A més de les Jornades de Portes Obertes virtuals que s'han realitzat durant el curs acadèmic, també s'han fet les anomenades "JPO express" que es realitzen de forma presencial a futurs estudiants i estudiantes que ho demanen expressament, sempre respectant totes les mesures de seguretat sanitàries per la Covid-19.

Durant aquest curs s'han realitzat 7 "JPO express" els dies 17, 22 i 26 de març, 30 d'abril, 19 i 20 de maig i l'1 de juliol de 2021, amb la participació de 10 estudiants i estudiantes.

I pel que respecte als estudis de màster, s'han portat a terme les següents JPO virtuals:

- Dijous, 28 de gener de 2021, de 12:00h a 13:00h presentació del Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesign), amb la participació de 17 persones.

- Dijous, 28 de gener de 2021, de 13:00h a 14:00h presentació del Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI), amb la participació de 6 persones.
- Dimecres, 2 de juny, de 12:00h a 13:00h presentació del Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI), amb la participació de 3 persones.
- Dimarts, 29 de juny, de 18:00h a 19:00h presentació del Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI), amb la participació de 15 persones.

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

Aquest curs 2020/21 s'han realitzat 10 visites virtuals a diferents centres docents de Batxillerat i Cicles Formatius de Grau Superior.

Aquestes visites ha estat realitzades per PDI i PAS de la nostra Escola, i l'assistència global a aquestes visites ha estat 246 estudiants i estudiantes.

Tipus event	Personal	Data	Centre docent	Població	Horari	Assistents
Visita virtual	Rafael Vidal / Jaume Pérez	4/12/2020	Institut Coster de la Torre	La Bisbal del Penedès	13:45-14:45	9
Visita virtual	Jaume Pérez	15/12/2020	Institut Alexandre Galí	Sant Pere de Ribes	12:00-14:00	30
Visita virtual	Jaume Pérez	17/12/2020	Institut Joaquim Mir	Vilanova i la Geltrú	10:00-12:00	25
Visita virtual	Manuel Moreno	18/2/2021	Escola Gravi	Barcelona	12:20-13:20	23
Visita virtual	Jaume Pérez	3/3/2021	Institut Milà i Fontanals	Vilafranca del Penedès	11:45-12:45	24
Visita virtual	Jaume Pérez	11/3/2021	Institut Martí l'Humà	Montblanc	09:30-11:30	50
Visita virtual	Àngels Hernández	12/3/2021	Col·legi Lestonnac	Tarragona	10:00-12:00	20
Visita virtual	Baldui Blanqué	16/3/2021	Institut Manuel de Cabanyes	Vilanova i la Geltrú	11:00-12:00	15
Visita virtual	Baldui Blanqué	6/4/2021	Institut Manuel de Cabanyes	Vilanova i la Geltrú	11:00-12:00	25
Visita virtual	Jaume Pérez	8/4/2021	Institut Camí del Mar	Calafell	11:30-12:30	25

Taula 41. Relació de visites virtuals realitzades a Instituts i Col·legis de Batxillerat i CFGS per al PDI i PAS del centre.

### 7.2.4. Tastets

Durant aquest curs acadèmic s'han realitzat un total de 10 tastets d'una hora i mitja de durada, als que han assistit 114 estudiants, d'entre 2on d'ESO, 2on de Batxillerat i cicles formatius de grau mitjà provinents de 5 centres:

- Escola Els Arcs.
- Escola Pia de Vilanova.
- INS Nou de Vilafranca.
- INS F.X. Lluch i Rafecas de Vilanova i la Geltrú.
- IES Eugeni d'Ors.

Els diferents tastets han estat:

#### T1 - Automatització dels processos industrials

- Professor Sr. Cristobal Raya Giner.
- 20 de gener, a l'Escola Pia de Vilanova i la Geltrú, 2 tastets a un total de 15 estudiants de 2on. de Batxillerat.
- l'IES Eugeni d'Ors a 15 estudiants de 2on. de Batxillerat.
- 23 de març, a l'INS Nou de Vilafranca a 8 estudiants de 1er. de Batxillerat.
- 7 de juny, a l'INS Lluch i Rafecas a 4 estudiants de Cicle formatiu de grau mitjà.

#### T2 - Coneix l'Obsea, l'observatori submarí de la UPC a Vilanova i la Geltrú

- Professor Sr. Joaquin del Río.
- 11 de maig, a l'Escola Els Arcs a un grup de 42 estudiants de 2on. d'ESO.
- 13 de maig, a l'Escola Els Arcs a un grup de 42 estudiants de 2on. d'ESO.

### T3 - Màquines Elèctriques

- Professor Sr. Marcel Torrent.
- 20 de gener, a l'Escola Pia de Vilanova i la Geltrú, 2 tastets a un total de 15 estudiants de 2on. de Batxillerat.
- 23 de març, a l'INS Nou de Vilafranca a 8 estudiants de 1er. de Batxillerat.
- 7 de juny, a l'INS F.X. Lluch i Rafecas a 4 estudiants de Cicle formatiu de grau mitjà.

### 7.2.5. Divulgació i altres

#### 'Mapathon de Gènere'. Geolocalització de punts perillosos per les dones en la ciutat de Vilanova i la Geltrú

El divendres 27 de novembre al vespre, la professora Marta Musté en col·laboració amb la Biblioteca de l'EPSEVG i l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú, van organitzar una activitat per geolocalitzar punts perillosos / poc amables / incòmodes per les dones quan surten soles de nit per la ciutat de Vilanova i la Geltrú.

Van participar 11 dones organitzades en 4 grups i es va comptar amb una aplicació creada a la UPC al 2017: [mapathon.upc.edu](http://mapathon.upc.edu) que fins ara s'ha fet servir per Accessibilitat. Els barris a pentinar foren Baix a Mar i la Bòbila i en una hora es van mapejar un total de 54 punts perillosos. Aquests punts es van etiquetar amb alguna de les següents característiques: 1. Enllumenat insuficient , 2. Zona arbrada / vegetació alta , 3. Entrada a pàrquing soterrat , 4. Entrada a un edifici , 5. Zona solitària , 6. Ambient sexista / agressiu , 7. Angles morts, cantonades.

#### BetaMapathon d'Inclusió

El dijous dia 3 de desembre es va realitzar la geolocalització de punts amb mancances d'accessibilitat pel barri de Mar de Vilanova i la Geltrú.

L'activitat va comptar amb el suport de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú, l'equip d'Igualtat de l'EPSEVG, la Biblioteca de l'EPSEVG i estudiants de l'assignatura "Enginyeria de la usabilitat i l'accessibilitat" del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte que coordinats per la professora del nostre centre Marta Díaz.

#### Resposta al Qüestionari "El Mundo 50 carreras 2021".

Com cada any, el diari "El Mundo" elabora un suplement especial anomenat "50 Carreras" i demana informació, molt detallada, a les universitats del nostre país.

La Universitat Politècnica de Catalunya participa en aquest suplement, aportant informació sobre els seus centres docent i, en concret, l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú respon a un qüestionari de 25 pàgines on aporta informació, molt detallada, sobre els estudis de Grau i de Màster que imparteix, sobre pràctiques en empresa, mobilitat internacional, egresats, activitat investigadora, personal docent, investigador i d'administració i serveis que treballa a la nostra escola i al Campus i altres dades relatives la nostra activitat d'educació universitària.

#### Activitats STEAM

El projecte Aquí STEAM té com objectius visualitzar nous models femenins que trenquin estereotips de gènere en l'àmbit STEAM i fer mentoria en els centres educatius de Primària i Secundària.

Entre les activitats Aquí STEAM es proposa realitzar una connexió mitjançant xerrades i visites entre les escoles i el món universitari, i fer activitats assequibles per a aquest tipus d'estudiants en l'àmbit STEAM com per exemple els tastets que oferim a l'EPSEVG.

Del nostre centre les professores Amelia Nápoles amb el Institut-Escola Gavà Mar, Marta Musté amb el Institut Dolors Mallafre i Ros i Neus Català, amb el CEIP La Pau de Barcelona, són les referents UPC a les escoles en el programa "Aquí STEAM".

#### Vídeos promocionals de la UPC Vilanova

S'han realitzat 8 vídeos de promoció dels estudis de l'Escola, protagonitzats per estudiantat que ho està cursant. Aquests vídeos i el que s'han fet sobre les Jornades de Portes Obertes virtuals, i

d'altres explicant els graus que es fan a l'Escola, han servit i han de servir per fer promoció dels estudis que s'imparteixen en el nostre centre.

#### Fòrum d'empreses "Face2Face"

Durant el curs acadèmic 2020/2021 s'han fet dues edicions del fòrum d'empreses "Face2Face" del Campus UPC Vilanova, corresponents als cursos acadèmics 2019/2020 i 2020/2021.

La **14a edició** del "Face2Face" s'ha fet entre els dies 26 i 29 d'octubre de 2020 i 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 i tot i que no es va poder celebrar amb les habituals entrevistes al vestíbul de l'edifici VGA degut a la crisi sanitària actual per la pandèmia de la Covid-19, el nou format ha tingut bona acollida tant per les empreses com pels estudiants.

Les 11 empreses que van participar en aquesta edició son: AMES Group, CIM-UPC, Gedia Automotive Group, Applus+ IDIADA, Kuka Robots Ibérica, S.A., Prysmian Group España i National.

La **15a edició** del fòrum d'empreses "Face2Face" del Campus UPC Vilanova, corresponent al curs acadèmic 2020/2021, s'ha realitzat durant els dies 5 i 6 de maig de 2021, i en format virtual.

En aquesta edició virtual, s'han fet 222 entrevistes per videoconferència entre els 76 estudiants estudiants inscrits i les 15 empreses que han participat.

Per a aquesta edició s'ha comptat amb les empreses: Germans Boada S.A., Applus+ Idiada, IKOS Consulting, XTA.cat, Kuka Robots Ibérica, S.A., GEDIA Automotive Group, IDNEO Technologies, S.A.U., Prysmian Group España, Mi-GSOIPCUBED, AMES Group, Indra, Presspart Manufacturing, S.A., AKO Group, ATMIRA i Saint-Gobain.

#### Setmana de la Ciència

El dia 26 de novembre de 2020, en el marc de la 25<sup>a</sup> Setmana de la Ciència, va tenir lloc la conferència: "El futur segons Isaac Asimov: Robots, Imperis Galàctics i Viatges Espacials", impartida pel professor Manuel Moreno. Durant la xerrada es van repassar i analitzar les propostes que l'autor de ciència ficció, Isaac Asimov, va fer en les prop de 500 publicacions que va desenvolupar al llarg de la seva carrera. Cervells positrònics, lleis robòtiques, imperis de dimensions galàctiques i la convivència entre humans i robots, són algunes d'elles, posant èmfasi a la facilitat de l'autor per a comunicar ciència amb la seva obra.

La xerrada, organitzada en col·laboració amb el Centre de Recursos Pedagògics del Garraf, va ser seguida per estudiants de diferents nivells educatius de 2 Instituts de la comarca, i també altre públic, mitjançant videoconferència Google Meet.

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

Durant el curs acadèmic 2020/2021 un total de 6 estudiants han realitzat les pràctiques dels seus estudis de Batxiller o Cicle Formatiu de Grau Superior a la nostra escola:

- 3 estudiants al Serveis TIC.
- 2 estudiants al Departament d'Enginyeria Elèctrica.
- 1 estudianta als Serveis Tècnics de Laboratoris.

## 7.3 Comunicació

### 7.3.1 Comunicació interna

Comunicació Interna	2019/2020	2020/2021
Butlletins e-comunicats	41	26 <sup>(1)</sup>
Notícies e-comunicats i web EPSEVG	422	337

(1) canvi de freqüència setmanal a quinzenal, des de febrer de 2021.

Taula 42. Activitat de comunicació interna en els cursos 2019/2020 i 2020/2021.

### 7.3.2. Xarxes socials i mitjans de comunicació

Xarxes socials i mitjans de comunicació	2019/2020	2020/2021
Butlletí de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú	5	9
Canal Blau	15	12
Eix diari	7	8
Facebook	25	16
Instagram	90	79
Notícies UPC	11	10
Twitter	149	289
Altres butlletins (FEGP i Hèlix Garraf)	0	3

Taula 43. Activitat a les xarxes socials i mitjans de comunicació en els cursos 2019/2020 i 2020/2021.

## 8. Recerca

L'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG), com a entitat d'educació superior, té una intensa 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 UPC Vilanova i vol seguir essent un contribuïdor net a la nostra universitat. 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.

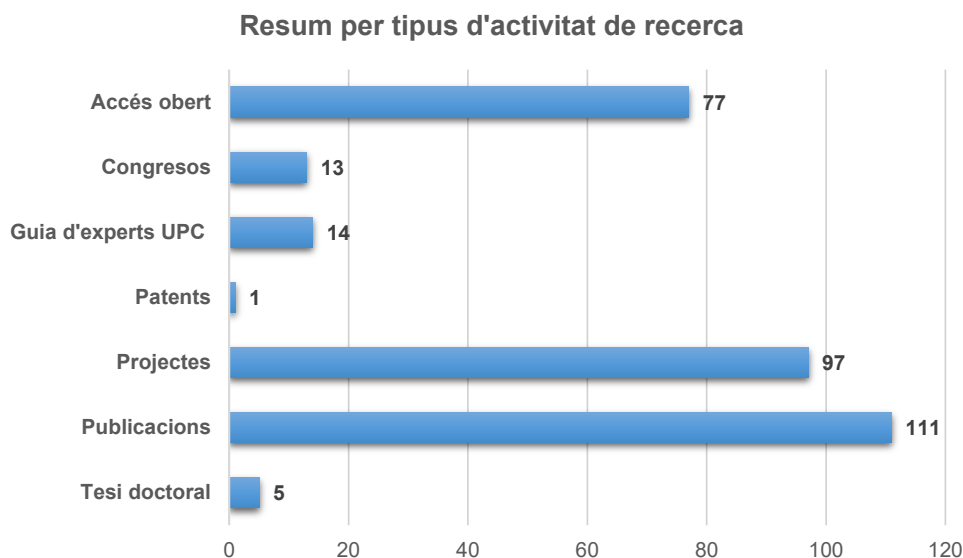
### 8.2. Accions

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 **109 investigadors** durant el curs acadèmic 2020/2021 que es resumeix en el quadre següent:



Taula 44. Resum per tipus d'activitat de recerca del curs 2020/2021 dels investigadors del Campus UPC Vilanova.

A continuació, es mostra un resum de les dades més significatives de l'activitat de recerca realitzada durant el curs 2020/2021:

- 11 grups de recerca al Campus UPC Vilanova.
- Facturació de recerca de l'any 2020 en projectes nous: 931.374,25€.
- Facturació total de recerca de l'any 2020: 4.448.172,56€
- Nous Projectes Europeus 2020:
  - Jericó S3 (SARTI)
  - FISHY (CRAXX)
  - TEACH4EDU (GRDU)
- Nous Projectes Nacionals 2020:
  - EIN-2020 (CETpD)
  - COTTON (Departament d'Enginyeria Elèctrica)
  - Cupons a la Innovació-Acció (SARTI)
- Altres projectes 2020:
  - Ajuts foment recerca-UPC (SARTI i LAB)
  - SGR (SARTI)

Per últim, la Biblioteca del nostre Campus ha elaborat, sota la supervisió de la sotsdirecció de Recerca, un informe sobre les publicacions científiques dels grups de recerca del Campus UPC Vilanova entre els anys 2015 i 2020.

Aquest informe es pot consultar a través **UPCommons. Portal del coneixement obert de la UPC:** [Informe Publicacions científiques 2015-2020](#).

## 9. Comunitat universitària

### 9.1. Acte d'Inauguració del curs acadèmic 2020/2021.

L'acte d'inauguració del curs acadèmic 2020-2021 de l'EPSEVG es va fer en format presencial a la Sala d'Actes de l'Escola el dia 15 d'octubre de 2020, i es va retransmetre en "streaming" a través del Canal Youtube de l'EPSEVG.

El director de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) de la UPC, Xavier Roca Ramon, va donar la lliçó inaugural, la qual portava per títol: "EPSEVG. La meua experiència personal".

### 9.2. Acte de Graduació

Per les restriccions aplicades a causa de la pandèmia del Covid-19 no es va realitzar l'acte de graduació de la promoció del curs acadèmic 2019/2020. Aquest acte es farà quan les restriccions per la pandèmia ho permetin, donat que és un acte eminentment presencial.

### 9.3. Altres esdeveniments

- El dia 29 de setembre de 2020, es va fer entrega dels premis del 2n concurs de fotografia del Departament d'Enginyeria Química. Durant l'acte es va fer una videoconferència amb el títol: "Las primeras fotografías en color reveladas por la luz de sincrotrón". Es tracta d'un homenatge a la figura de Louis Ducos du Hauron, pioner de les fotografies en color, a càrrec de la Dra. Marine Cotte, científica de l'European Synchrotron Radiation Facility (ESRF) de Grenoble. Aquest any 2020 es commemora el centenari de la mort de Louis Ducos du Hauron.
- El dia 15 de desembre de 2020, va tenir lloc la tertúlia en format virtual: "Ciència en temps de pandèmia. Conversa amb Clara Prats" i organitzada pel Foment Vilanoví amb la col·laboració de l'EPSEVG i pertanyent al cicle de xerrades de Tribuna Vilanova. Aquest esdeveniment estava inclòs a l'agenda del 50è aniversari de la UPC.
- El dia 16 de desembre de 2020, va tenir lloc l'acte de presa de possessió com a Directora de l'EPSEVG de la professora Sra. Marisa Zaragoza Monroig amb la presència del Rector de la UPC, Francesc Torres, la Secretària General de la UPC, Margarida Espona, l'Alcalde de Vilanova i la Geltrú, Olga Arnau, i el Director sortint, Frederic Vilà. Degut a la situació sanitària, l'assistència a l'acte en format presencial estava restringida, pel que es va retransmetre en "streaming" a través del Canal Youtube de l'EPSEVG.
- El dia 4 de març de 2021, membres d'ADI-FAD van visitar la nostra Escola acompanyats de part de l'equip directiu. Durant el matí, van fer entrega de la medalla ADI de bronze a Nil Peguero, titulat de l'EPSEVG i actualment professor associat. Aquests guardons premien els millors dissenys de Treball Finals de Grau.
- El dia 10 de març de 2021, es va celebrar la taula rodona "Enginy sobre rails" organitzada per la UPC, la Societat Catalana de la Tecnologia i el Museu del Ferrocarril de Catalunya. La taula rodona, de caire virtual, vol donar visibilitat a les dones que desenvolupen tan tasques tècniques com directives al sector ferroviari. Durant la sessió, es van obrir tres rondes de preguntes, moderades per la Sra. Núria Salán, professora de la UPC i presidenta de la Societat Catalana de Tecnologia. En aquest acte va participar la Directora de l'EPSEVG, la Sra. Marisa Zaragoza.
- El dia 22 d'abril de 2021, el Human Age Institute va reprendre la seva sèrie de trobades virtuals sobre el futur de l'ocupació conversant sobre "Diversitat i Inclusió" i "Digitalització i Talent", aspectes clau per al posicionament de les organitzacions en el context global. En aquesta ocasió el Campus UPC Vilanova va ser seleccionat per a ser la seu d'aquesta sessió.
- Els dies 11 i 12 de maig de 2021, va tenir lloc el 3r Simposi Garraf, unes jornades d'economia i estratègia comarcals i com a les anteriors edicions, la UPC de Vilanova hi va ser present, amb la participació dels estudiants Eva Hernández, del grau d'Enginyeria Informàtica i membre del CRAAX, i Pol Kobeaga, del grau d'Enginyeria Elèctrica. També van participar la directora del Campus UPC Vilanova, Marisa Zaragoza i Sergi Menargues, responsable tècnic de les relacions universitat-empresa del nostre campus.
- L'estudiantat matriculat en el 4t curs del Grau en Ciències i Tecnologies del Mar que fa la docència en el Campus UPC Vilanova ha començat a fer activitats de camp amb algunes sortides al mar i la supervisió de l'equip docent d'aquest estudi. Aquest grau s'imparteix a



- L'EPSEVG, a l'Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona i a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona.
- L'EPSEVG s'ha sumat a la commemoració del Dia Internacional de l'Orgull LGTBIQ, el 28 de juny de 2021.
  - Des del 17 de maig i fins al 30 juliol de 2021 s'han realitzat els "Cursos online d'alemany de la TUDarmstadt: Online German Language Courses – STEM".
  - Els dies 7, 8 i 9 de juliol de 2021 va tenir lloc el congrés científic internacional AELFE-TAPP 2021, que inicialment estava previst per al mes de juliol de 2020, i que es va posposar al mes juliol 2021 per les restriccions de mobilitat de persones aplicades a causa de la pandèmica del Covid-19. Aquest congrés de l'AELFE-TAPP 2021 es va celebrar de forma híbrida, amb una part online i una altra presencial, al Campus de la UPC de Vilanova i la Geltrú. El congrés ha estat organitzat per professorat del Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació (THATC) de la UPC en col·laboració amb professorat d'altres universitats (UdL i URV a Catalunya i FH Joanneum a Àustria). L'organització del congrés ha comptat amb el suport de la UPC, l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú i Visit Vilanova.
  - Entre el 15 i el 18 de juliol de 2021 els estudiants de l'equip UPC Vilanova E3 Team van participar al VI Concurs Internacional MotoStudent Electric que es va portar a terme al circuit de Motorland Aragón. L'equip UPC Vilanova E3 Team, format per estudiants de les diferents titulacions que s'imparteixen al Campus UPC Vilanova, van construir una moto totalment elèctrica que va passar totes les acreditacions i proves exigides per l'organització, que inclouen proves mecàniques, elèctriques i de seguretat.

## 10. Recursos i Serveis

### 10.1. Gestió econòmica. Tancament de l'exercici pressupostari de 2020

Es presenten els principals resultats del tancament d'exercici del pressupost de l'any 2020. Aquest any ha estat marcat per l'impacte que ha tingut la pandèmia de la Covid-19 en el funcionament habitual de l'activitat docent i de gestió a l'EPSEVG.

Resum d'ingressos i de despeses 2020.

	TOTAL sense manteniment	TOTAL
Ingressos Globals	183.772,38 €	235.216,32 €
Despesa Global	144.097,73 €	187.793,25 €
<b>Saldo (31/12/2020)</b>	<b>39.674,65 €</b>	<b>47.423,07 €</b>

#### 10.1.1. Ingressos

Es presenta un primer apartat amb el resum dels ingressos esdevinguts durant l'any 2020 a l'EPSEVG. En la major part de les partides s'han obtingut menys ingressos dels previstos inicialment degut a la davallada dels convenis de cooperació educativa amb empreses, a la disminució de lloguers d'espais (l'edifici A va estar tancat gairebé tot l'any a tercers) i del fet el compte de resultats per al càlcul del cànon del bar ha estat negatiu (tancat durant molts mesos).

Concepte	Previsió	Ingressos reals	Variació
Assignació provinent de la UPC	<b>70.531,11 €</b>	<b>70.531,11 €</b>	- €
Ingressos específics	<b>54.500,00 €</b>	<b>52.239,70 €</b>	<b>-2.260,30 €</b>
Convenis Coop. Educativa	40.000,00 €	38.362,22 €	<b>-1.637,78 €</b>
Cessió espais	8.000,00 €	4.907,41 €	<b>-3.092,59 €</b>
Cànon	500,00 €	0,00 €	<b>-500,00 €</b>
Altres ingressos	6.000,00 €	5.300,00 €	<b>-700,00 €</b>
Altres ingressos (VARIS)	0,00 €	3.670,07 €	<b>3.670,07 €</b>
Assignació OS (mobilitat)	<b>0,00 €</b>	<b>3.471,04 €</b>	<b>3.471,04 €</b>
Romanent de l'exercici anterior	<b>39.528,30 €</b>	<b>39.528,30 €</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Subtotal</b>	<b>164.559,41 €</b>	<b>165.770,15 €</b>	<b>1.210,74 €</b>
Assignació Manteniment d'edificis	<b>43.638,55 €</b>	<b>43.638,55 €</b>	<b>0,00 €</b>
Assignació Gestió per la UTG	<b>7.805,39 €</b>	<b>7.805,39 €</b>	- €
<b>Total</b>	<b>216.003,35 €</b>	<b>217.214,09 €</b>	<b>1.210,74 €</b>

#### **Altres ingressos 8.970,07 €**

Factura FANUC (conveni Formula Team)	1.000,00 €	
Caixa Enginyers 2019	4.300,00 €	5.300,00 €
Fundació Politècnica (impartició màster)	2.847,00 €	
Factura formació (Mancomunitat)	125,00 €	
Retorn quantitat cobrada per error beca 2019	643,86 €	
Retorn quantitat CUSAL (STL)	54,21 €	3.670,07 €

#### **Cessió Espais 4.907,41 €**

Aules Màster Ferroviari -1er Quad. 2018/2019	2.892,56 €
Sala Polivalent (Esports)	1.172,41 €
Sala AX302 (Fisio)	233,04 €
Sala Junes i Vestíbul (Ciències Mèdiques)	215,00 €
Altres espais (Emagister + Innova XXI)	394,40 €

Taula 45. Ingressos per concepte de l'exercici 2020.

### 10.1.2. Despesa

A l'apartat de despesa, es presenta un resum de la despesa executada en les diferents partides del pressupost.

Concepte	Pressupost 2020	Despesa	Ingressos	Saldo 31/12/2020
Funcionament Seccions departamentals	16.284,59 €	18.252,70 €	7.631,15 €	5.663,04 €
Funcionament de docència	39.900,00 €	55.426,27 €	9.809,82 €	-5.716,45 €
Funcionament general del Campus	34.900,00 €	30.180,35 €	2.106,33 €	6.825,98 €
Projectes estratègics de la Direcció	55.273,61 €	17.321,49 €	-3.805,37 €	34.146,75 €
Promoció i Difusió dels estudis	10.460,00 €	10.680,45 €	0,00 €	-220,45 €
Projectes Internacionals i EPS/IDPS	3.800,00 €	4.307,06 €	3.471,04 €	2.963,98 €
Projectes d'inversions	3.941,21 €	7.929,41 €	0,00 €	-3.988,20 €
<b>Total (sense manteniment edificis)</b>	<b>164.559,41 €</b>	<b>144.097,73 €</b>	<b>19.212,97 €</b>	<b>39.674,65 €</b>
Manteniment d'edificis i gestió UTG	51.443,94 €	43.695,52 €	0,00 €	7.748,42 €
<b>Total</b>	<b>216.003,35 €</b>	<b>187.793,25 €</b>	<b>19.212,97 €</b>	<b>47.423,07 €</b>

Taula 46. Resum del tancament del pressupost 2020 per partides.

El pressupost 2020 és la distribució de l'assignació general de la UPC més la previsió inicial d'ingressos específics (overhead de convenis de cooperació educativa, cessió d'espais, cànons i altres).

Ingressos, incorpora els ingressos extra que no estaven previstos en la distribució inicial del pressupost inicial del 2020. També s'inclou el trasllat de crèdit (TC) o trasllats de recursos (TR) que són ingressos provinents d'altres partides o unitats.

Despesa, correspon a la despesa realitzada fins a data 31/12/2020 més els trasllats de recursos (TR), que s'han derivat a altres partides o unitats, i per tant cal considerar-los com a despesa.

## 10.2. Serveis Tècnics de Laboratoris

Durant el curs acadèmic 2020/2021 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 màquines i equipament per al taller de Disseny

El Laboratori de Maquetes i Prototips - VGA115, ha estat equipat amb noves màquines. Es tracta de 2 serres de cinta, 2 torns de fusta, 2 polidores de cinta i un aspirador de la marca JET.

La inversió ha estat de 4.990€+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 2020".

### Renovació de l'equipament docent al laboratori d'Electricitat

El Laboratori de Màquines Elèctriques - VGA016, disposa d'un nou controlador SEVCON de 4a generació de 550Amp. Aquest equip s'utilitza tant a les pràctiques de graus i màster com per l'equip E3Team per a la competició de la moto elèctrica.

La inversió ha estat de 1.335€+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 2020".

#### Renovació de l'equipament docent del laboratori de Ciència dels Materials

El Laboratori de Ciència dels Materials - VGA028 ha renovat l'antic equip de detecció d'esquerdes en materials fèrrics de l'any 1996 per un de nou. Es tracta d'un generador d'alta intensitat que subministra corrent alterna per verificar peces, de la marca MAGNATEST i model Ferrotest 10.

La inversió ha estat de 6.175€+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 2020".

#### Renovació d'equipament docent al laboratori de Química

El laboratori VGA040 ha estat equipat amb una nova estufa de 75lts i fins a 300 graus. També s'han adquirit 4 agitadors magnètics amb escalfador.

La inversió ha estat de 3.538€+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 2020".

#### Targetes d'adquisició USB de National Instruments

S'han adquirit noves plaques per a la realització de pràctiques als laboratoris d'electrònica. Concretament, 12 plaques d'adquisició USB de la marca National Instruments, model USB-6001 14-Bit 20 kS/s Multifunction I/O and NI-DAQmx.

La inversió ha estat de 3.114€+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 2020".

#### Equip de soldadura TIG, MIG i MMA

El Laboratori de Tractaments Tèrmics - VGA020 compta amb un nou equip de soldadura. S'ha adquirit un soldador Sherman Digitec DIGIMIG 200 PULSE que permet soldadura TIG, MIG i MMA, tant per a les pràctiques docents com per als equips de competició.

La inversió ha estat de 1.998€+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 2020".

#### Microscopis, mini trepants de columna i serra cinta

S'han millorat els microscopis antics dels laboratoris de materials amb 3 microscopis binoculars Bresser de 20x.

També s'ha millorat l'equipament docent dels laboratoris d'electrònica amb 3 mini trepants de columna per a electrònica.

El cost total de la inversió ha estat de 2.142€+iva.

#### Nou equipament de mecanitzat

S'han adquirit les màquines següents:

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

Les 5 màquines requereixen d'una sonda de posicionament Ogquaton i les seves eines pertinents.

Permetrà dur a terme dissenys realitzats per ordinador en vidre, fusta, alumini i plàstics. Aquest equipament va destinat al taller de mecànica VGA027 per reforçar la titulació del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte i les assignatures impartides pel Departament de Mecànica. L'import de l'actuació ha estat de 4.097€+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).

### 10.4. Servei d'auxiliar de control

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

Inici del contracte: 1 de febrer de 2019.

Durada: 2 anys (amb possibilitat de pròrroga).

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 (prorrogat).

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

El curs acadèmic 2020-2021 ha estat marcat per la pandèmia Covid-19 i per totes les restriccions viscudes amb l'objectiu de contenir la propagació del virus. En aquest sentit, l'activitat de la biblioteca s'ha vist fortament afectada i tots els serveis i dades que es presenten a continuació així ho evidencien.

A més, la docència s'ha impartit majoritàriament en línia i aquest fet també ha repercutit en l'ús de la biblioteca.

Encara que les dades són difícilment comparables amb els cursos anteriors, es creu convenient mostrar-les per poder conèixer què ha significat l'impacte del Covid-19 en els serveis i al mateix temps, mostrar quin era el volum d'activitat en la situació precedent. D'aquesta manera, serà més fàcil comparar el restabliment gradual dels diferents serveis en el futur.

La biblioteca va repartir 875 mascaretes UPC durant aquest any, tan insòlit.

### 10.7.1. Horaris

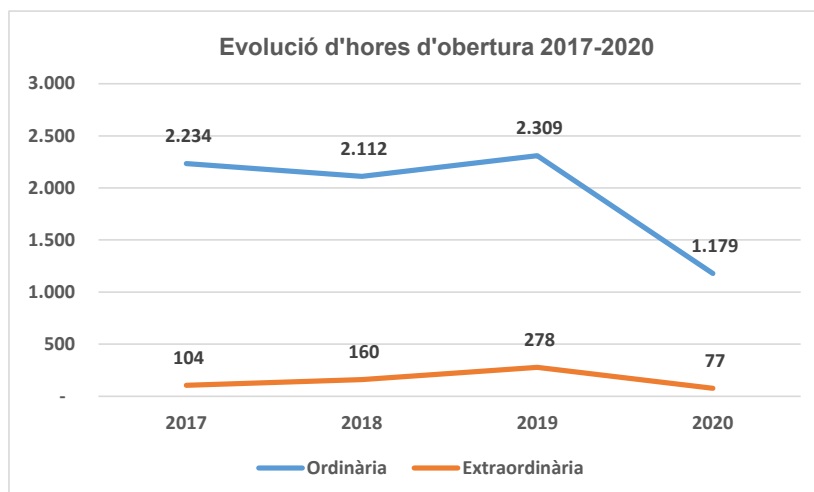
Durant el curs 2020/2021 la biblioteca ha obert en diferents horaris adaptant-se a les circumstàncies de la pandèmia i a les necessitats de la docència de l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú.



Taula 47. Calendari i horaris d'obertura de la Biblioteca de l'EPSEVG a l'any 2020.

La biblioteca ha estat oberta físicament 1.256 hores durant l'any 2020, 1.331 menys que l'any anterior (-51'46%).

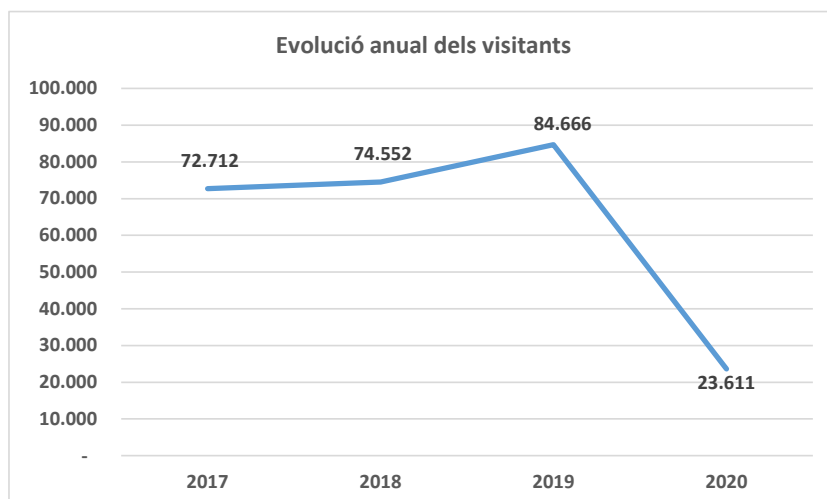
Aquesta xifra contempla l'obertura ordinària, que va ser de 1.179 hores però també l'obertura extraordinària, de 77 hores, per als exàmens que es van realitzar al gener.



Taula 48. Evolució d'hores d'obertura 2017-2020.

### 10.7.2. Ús i ocupació

El nombre de visitants que va rebre la biblioteca durant l'any 2020 van ser de 23.611 persones, 61.055 visitants menys (-72%) que l'any anterior.



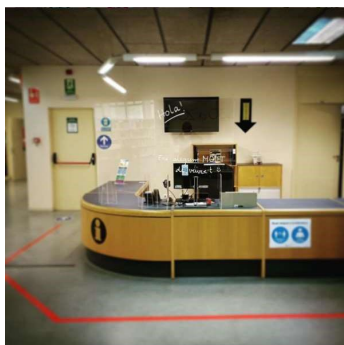
Taula 49. Visitants anuals totals. 2017-2020.

### 10.7.3. Instal·lacions i equipaments

Durant el 2020 el que ha caracteritzat l'àmbit de les instal·lacions i de l'equipament de la biblioteca ha estat l'adaptació als requeriments de prevenció sanitària a causa de la pandèmia del Covid-19. La biblioteca té una superfície total de 1.540 m<sup>2</sup> i va comptar amb 83 llocs de treball individual, una mica per sota d'una tercera part de la seva capacitat però respectant les distàncies de seguretat que és el criteri que preval. Així doncs, les principals actuacions en cada fase van ser:



<p><b>FASE EXTREMA DE RESTRICCIÓ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HABILITACIÓ D'UN PUNT DE RECOLLIDA DE LLIBRES EN PRÉSTEC A L'ACCÉS DE LA BIBLIOTECA</b></li> <li>• <b>RETOLACIÓ I SENYALITZACIÓ DELS ESPAIS, TERRA, TAULES, CADIRES I PRESTATGES</b></li> <li>• <b>RETIRADA DE 201 CADIRES I COL·LOCACIÓ AMB UNA NOVA DISTRIBUCIÓ DE TAULES (AFORAMENT <math>\frac{1}{3}</math> + 2 MT DE DISTÀNCIA DE SEGURETAT)</b></li> <li>• <b>NOU CIRCUIT D'ENTRADA I SORTIDA A L'EDIFICI</b></li> <li>• <b>RETIRADA DE 4 SOFÀS, 2 BUTAQUES, 4 PUFS I 3 FITBALLS</b></li> <li>• <b>TANCAMENT D'ESPAIS COL·LECTIUS COM LA CUINA, 5 SALES DE TREBALL EN GRUP I 1 SALA POLIVALENT</b></li> <li>• <b>8 PRESTATGES CLAUSURATS</b></li> <li>• <b>HABILITACIÓ D'ESPAIS INTERNS PER GARANTIR LA QUARANTENA DELS LLIBRES</b></li> <li>• <b>RETIRADA DE 2 ORDINADORS DE CONSULTA RÀPIDA</b></li> <li>• <b>INSTAL·LACIÓ DE 5 PUNTS DE GEL HIDROALCOHÒLIC</b></li> <li>• <b>OBERTURA DIÀRIA DE LES FINESTRES</b></li> </ul>
<p><b>FASE NORMALITZADA DE RESTRICCIÓ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ÚS DEL MOSTRADOR DE PRÉSTEC AMB INSTAL·LACIÓ DE 2 MAMPARES</b></li> <li>• <b>HABILITACIÓ DE LES SALES DE TREBALL EN GRUP COM ESPAIS DE TREBALL INDIVIDUAL</b></li> <li>• <b>HABILITACIÓ D'1 LLOC DE TREBALL AMB PORTÀTIL PER ACCEDIR A CLASSES EN LÍNIA</b></li> </ul>

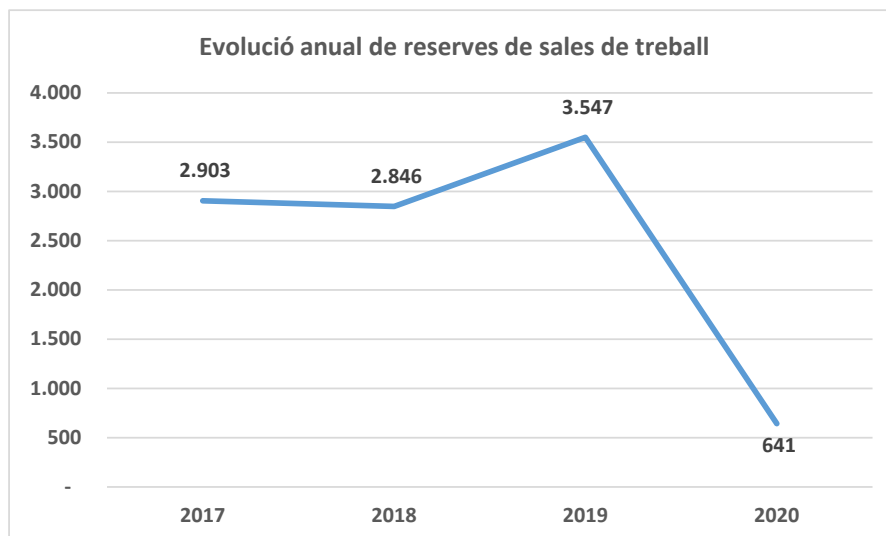


Taula 50. Relació de canvis a l'espai per Covid-19.



#### 10.7.4. Sales de treball en grup

Només durant el primer trimestre de l'any 2020 es van poder realitzar reserves de sales de treball en grup, amb un total de 641, 2.906 reserves menys que en el 2019 (-82%).



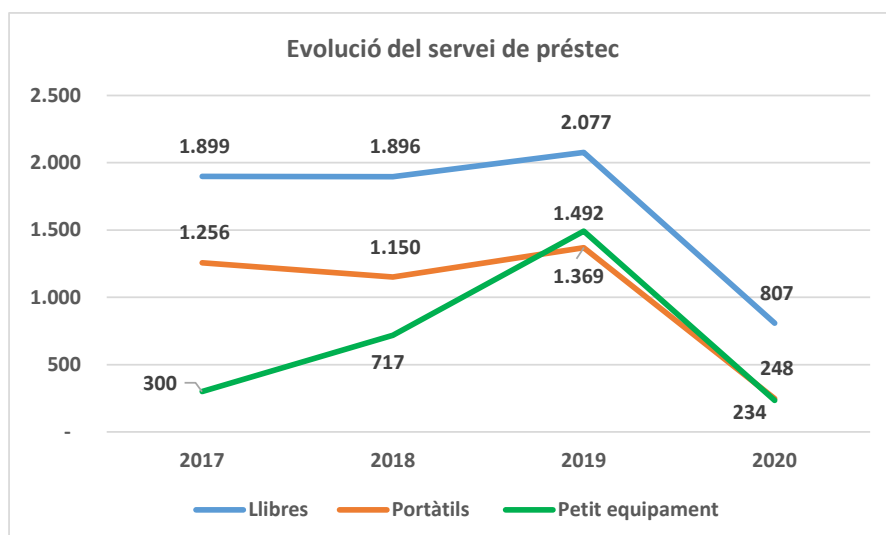
Taula 51. Evolució anual de les reserves de sales de treball en grup. 2017-2020.

Des del mes de juny fins el desembre de 2020 es va habilitar un sistema de reserva de llocs individuals d'estudi perquè no estava permès el treball en grup. Es van realitzar un total de 1.001 reserves, que es van concentrar en els mesos de juliol, setembre i octubre. A més, la majoria de reserves (649, 65%) eren d'usuaris externs, no UPC.

#### 10.7.5. Préstec i reserves

El servei de préstec engloba el préstec de diferents tipus de materials, majoritàriament llibres però també ordinadors portàtils i petit equipament (tauletes, ratolins, auriculars, etc.).

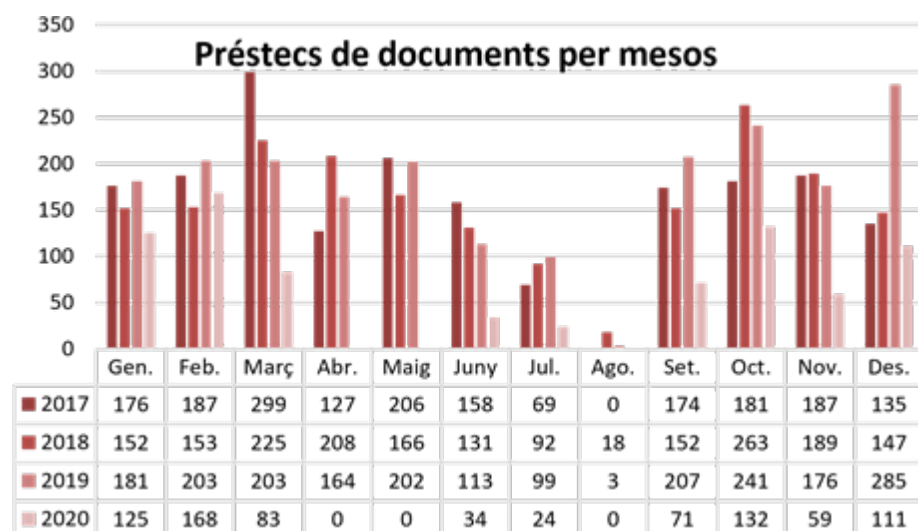
La pandèmia ha afectat negativament en aquest servei i ha causat una davallada en el préstec de tots els tipus de materials.



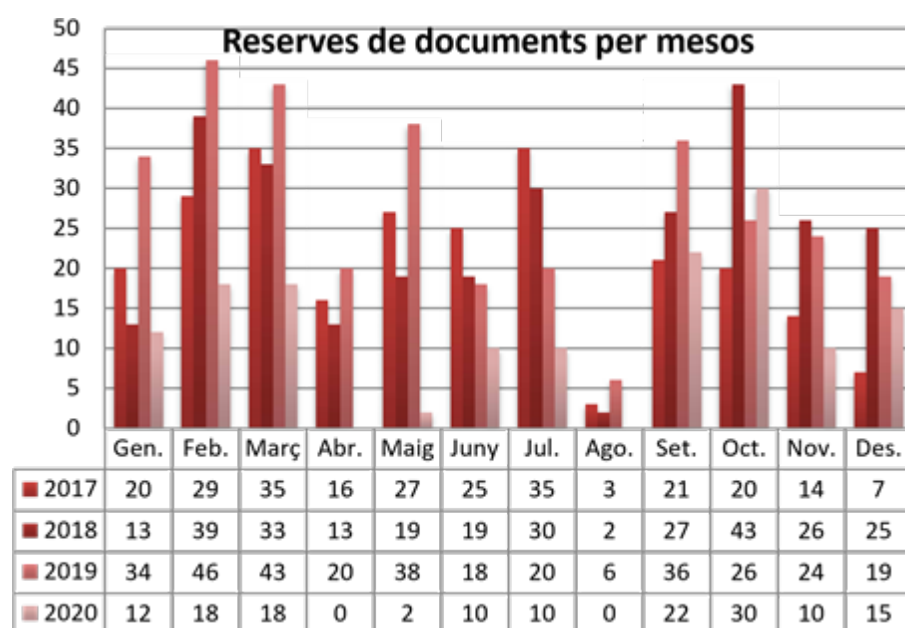
Taula 52. Evolució del servei de préstec. 2017-2020.

Tot i que el servei de préstec de llibres s'ha mantingut actiu gairebé durant tot l'any 2020 (excepte durant el període de confinament més estricte comprès entre mitjans del mes de març i maig de 2020), el nombre de transaccions van ser de 807 (-61%) préstecs de documents i 147 (-55'5%)

reserves de llibres. Els mesos amb més préstecs han estat el febrer, preCovid i l'octubre, destaca doncs aquest mes d'octubre dins el període de restriccions Covid.

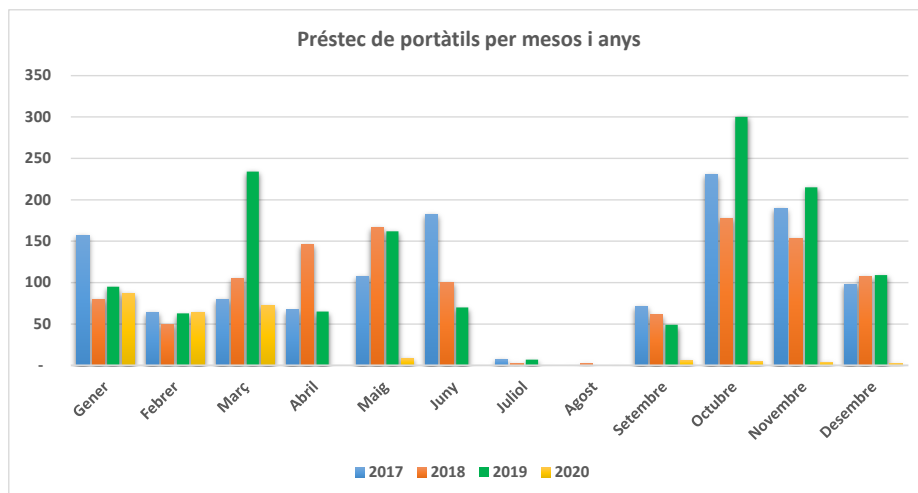


Taula 53. Préstec de documents per mesos i anys. 2017-2020.



Taula 54. Reserva de documents per mesos i anys. 2017-2020.

Com era de preveure, el servei de préstec d'ordinadors portàtils, també es va reduir notablement ja que a partir de mitjans de març, només es van prestar per donar suport al teletreball o a l'estudi virtual en un format de préstec domiciliari. No obstant, cal destacar que va ser un servei clau en mig de la crisi de la pandèmia per dotar de recursos a personal intern i a l'estudiantat. Així es van realitzar 248 préstecs d'ordinadors portàtils, amb una davallada del -82% respecte l'any anterior.



Taula 55. Préstec de portàtils per mesos i anys. 2017-2020.

El préstec del petit equipament (tauletes, ratolins, calculadores, auriculars, pendrives,...) va davallar en un -84%, amb un total de 234 préstecs, concentrats majoritàriament en els mesos preCovid de l'any.

#### 10.7.6. Formació d'usuaris

Durant l'any 2020 s'han fet 9 sessions de formació en línia amb un total de 266 persones assistents. Hi ha hagut un descens del -49'8% respecte el nombre de persones assistents de l'any anterior.

TÍTOL DE LA SESSIÓ	SESSIONS	ASSISTENTS	TIPUS D'ASSISTENT
RUMB TFE: T'ACOMPANYEM EN L'ELABORACIÓ DEL TEU TFE	8	16	ESTUDIANTS TFE
BENVINGUDA A LA BIBLIOTECA DE L'EPSEVG	1	250	ESTUDIANTS DE GRAU
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>266</b>	

Taula 56. Relació de sessions de formació.

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

La col·lecció en lliure accés de la Biblioteca de l'EPSEVG, tant el fons general com les col·leccions especials, està conformada per 7.635 documents.

Al magatzem també existeix un fons de 10.615 documents, la majoria dels quals són projectes finals de carrera (6.736), llibres de fons antic (1.536) i llibres retirats de la col·lecció general de la sala per no ser utilitzats (2.343).

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, ELECTROTÈCNIA, 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, ESCRITURA, 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.

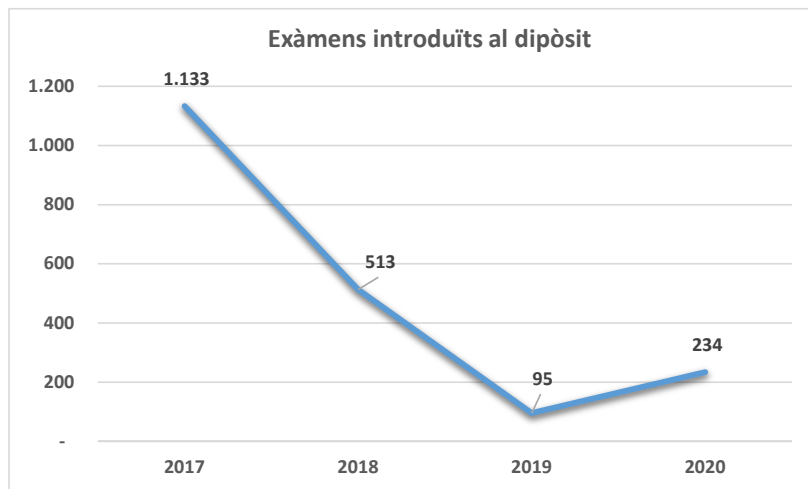
També, s'hi poden trobar les següents col·leccions culturals i especials:

COL·LECCIONS ESPECIALS	DESCRIPCIÓ
<b>DONA</b>	ASSAIG AL VOLTANT DE LA DONA AMB TÍTOLS SOBRE FEMINISME, SALUT SEXUAL, VIOLÈNCIA DE GÈNERE, BIOGRAFIES, ECOFEMINISME, DONES A L'ENGINYERIA, LA CIÈNCIA O L'ARQUITECTURA... UNA COL·LECCIÓ PER COMBATRE LA DESIGUALTAT DE LES DONES AMB INFORMACIÓ.
<b>CIÈNCIA FICCIÓ</b>	NOVEL·LA DE CIÈNCIA FICCIÓ ON ES RELATEN ESDEVENIMENTS POSSIBLES DESENVOLUPATS EN UN MARC IMAGINARI I LA SEVA VERSEMBLANÇA ES FONAMENTA NARRATIVAMENT EN ELS CAMPS DE LES CIÈNCIES FÍSQUES, NATURALS I SOCIALS.
<b>CINEMA FANTÀSTIC I DE TERROR</b>	PEL·LÍCULES EN DVD AMB L'OBJECTIU DE MOSTRAR ELS DIFERENTS GÈNERES DINS L'ÀMBIT DEL CINEMA FANTÀSTIC I DE TERROR. HI HA PEL·LÍCULES DE DIFERENTS ÈPOQUES, NACIONALITATS I CARACTERÍSTIQUES.
<b>NOVEL·LES</b>	NOVEL·LES EN DIFERENTS IDIOMES.
<b>ÒPERA I GRANS VEUS</b>	FORMADA PER UNA SELECCIÓ DE CD I DVD DE LES ÒPERES MÉS SIGNIFICATIVES DE LA HISTÒRIA.

Enguany s'han adquirit 240 llibres nous corresponents a les matèries que s'indiquen a continuació, s'ha crescut un +169%. A causa de la pandèmia, va augmentar considerablement la compra de bibliografia en format electrònic sobretot en bibliografia docent. Cal destacar també la creació de la col·lecció DONA, iniciada aquest any 2020 amb 125 volums.

	Grau/Màster		Especialització		Culturals	
Matèries	Paper	Electrònic	Paper	Electrònic	Paper	Total
Ciències de materials		2				2
Col·lecció CFT					3	3
Col·lecció Dona					125	125
Col·lecció Novel·la Catalana					4	4
Construcció-Instal·lacions			1			1
Disseny industrial		1	19			20
Economia		2				2
Electrònica		3				3
Electrotècnia	1	7		1		9
Eng. Control-Robòtica		5	1			6
Enginyeria tèrmica	1	1	2			4
Ensenyament		1				1
Física	1	6	1			8
Idiomes		1	5			6
Informàtica		17	3			20
Matemàtica		7	4			11
Medi Ambient		1				1
Obres generals			3			3
Org. Empresa		3	3			6
Química		1				1
Tecnologia mecànica		3	1			4
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>61</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>132</b>	<b>240</b>

Durant el 2020 es van introduir 234 exàmens nous i el total d'exàmens a la col·lecció a UPCommons va assolir la xifra de 2.636. L'evolució és a l'alça amb un augment del +146%, respecte de l'any 2019.



Taula 57. Nombre d'exàmens introduïts al dipòsit. 2017-2020.

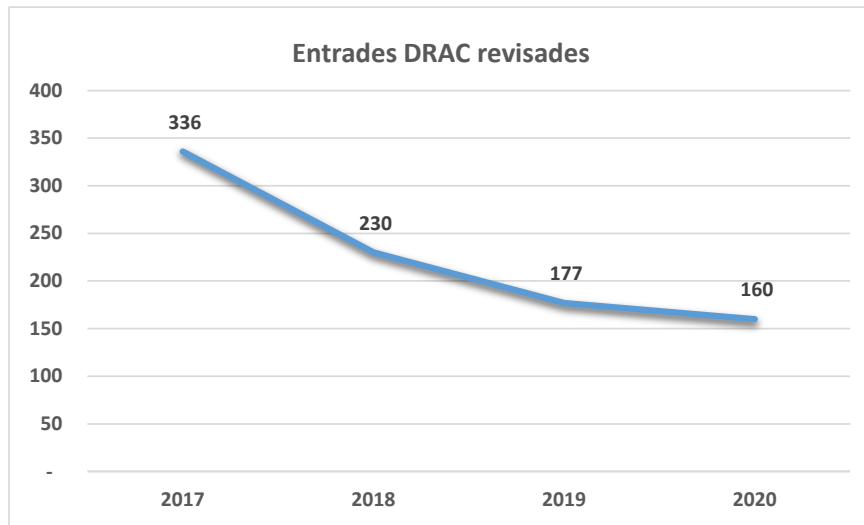
#### 10.7.8. Dinamització. Cultura i participació

Durant l'any 2020 s'han realitzat a la biblioteca un total de 6 activitats que es mostren a continuació:

ACTIVITATS PUNTUALS	Data	Espai	Organitza	Descripció
Exposició "La història de la UPC en carpetes"	24 gener-7 de febrer	Vestíbul de la biblioteca	Biblioteca	Promoure el concurs de disseny de la carpeta UPC ja que en els últims anys han guanyat 3 dissenys fets per estudiantat de l'EPSEVG.
Campanya Dia Internacional de les Dones	8 març	Vestíbul de la biblioteca i escola	Biblioteca EPSEVG	Organització de l'activitat "Igualòmetre" per sensibilitzar i copsar la percepció d'igualtat al campus.
Projecció del film "Una invenció diabòlica"	14 febrer	Sala Polivalent	Professor Manel Moreno i biblioteca	En el marc del "Dia de llegir a Verne" projecció del film "Una invenció diabòlica" realitzat el 1958 per Karel Zemán (1910-1989), mestre de l'animació txeca, basat en diverses obres de Jules Verne. Presentada i comentada pel professor Manel Moreno.
Dones amb lletra	2 a 13 de març (en principi havia de ser fins el 27 de març)	Entrada	Biblioteca	En motiu del 8M, es va destacar setmanalment dins el mes de març, una sèrie de novel·les o llibres científics, escrits per dones. A banda de l'expositor, també es mostrava una fitxa amb la biografia i obra de cada autora. #DonesAmbLletra
9 x Tu	Març	Entrada	Biblioteca	Presentació de les novetats de forma gamificada a través de la selecció i exposició de 9 novetats que havien de ser descobertes pels usuaris, en forma d'unboxing. #9xTu
Acol·lida "Un futur ple d'enginy"	Setembre-desembre	Vestíbul + préstec	Biblioteca	Aparador d'inici de curs i joc
Campanya Dia Mundial per l'eradicació de la violència de gènere	25-nov	Online i físic	Igualtat	Elaboració d'aquest video amb la selecció de 9 títols per entendre què és la violència masclista. Amb aquest video es va presentar també la nova col·lecció DONA
Fes carrera	octubre-gener	Virtual	Biblioteca	Competició per trobar el superusuari, donar a conèixer la biblioteca entre els estudiants i fidelitzar-los.

#### 10.7.9. Serveis de suport a la recerca

Durant l'any 2020 s'han realitzat 160 revisions a DRAC. Respecte l'any 2019, el descens ha estat baix, -9'6%.



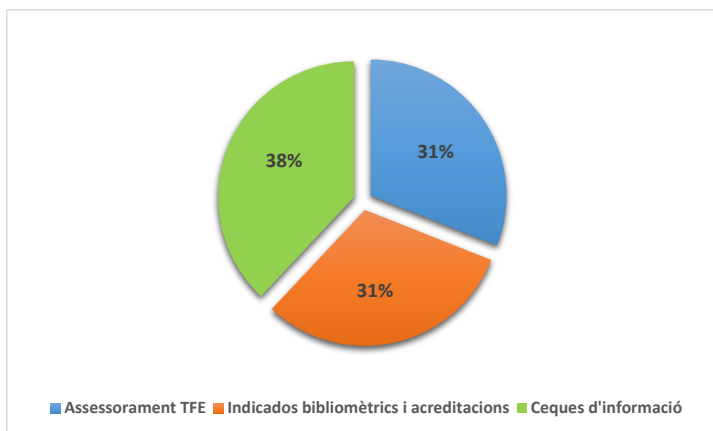
Taula 58. Nombre d'entrades al DRAC revisades. 2017-2020.

Pel que fa al nombre de llibres que s'han catalogat en el 2020 en els fons departamentals, han estat 15.

DEPARTAMENT / GRUP DE RECERCA	NOMBRE DE LLIBRES
DEPARTAMENT D'ENGINYERIA DE SISTEMES, AUTOMÀTICA I INFORMÀTICA INDUSTRIAL	1
DEPARTAMENT DE MATEMÀTIQUES	1
DEPARTAMENT DE TEORIA I HISTÒRIA DE L'ARQUITECTURA TÈCNiques DE COMUNICACIÓ	11
GRUP DE RECERCA GAECE	2
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

Taula 59. Nombre de llibres catalogats de fons departamentals.

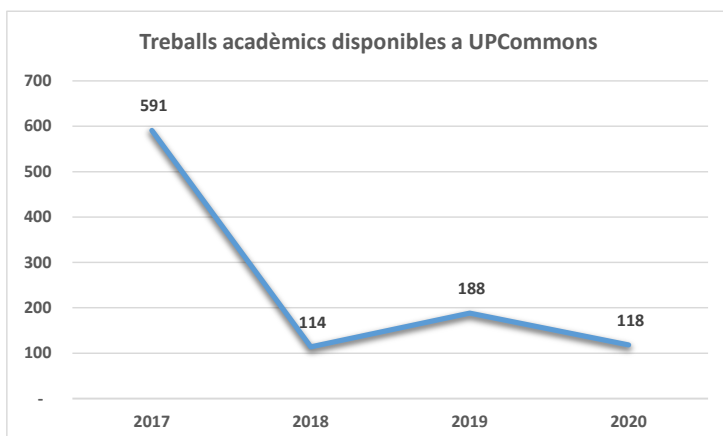
El Servei d'Informació va respondre durant el 2020, 13 peticions de cerca d'informació. Un terç eren consultes d'estudiantat sobre l'elaboració del Treball Final d'Estudis, un altre terç corresponien a consultes relacionades amb indicadors bibliomètrics per processos d'acreditació d'algun professorat. Per últim, es van resoldre cerques d'informació a bases de dades especialitzades.



Taula 60. Distribució de la tipologia de cerques realitzades.

El dipòsit de treballs acadèmics de l'EPSEVG té actualment un total de 2.403 documents i durant el 2020 s'han incorporat 118 nous treballs.

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



Taula 61. Treball acadèmics disponibles a UPCommons. 2017-2020.

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

JACCES: Journal of accessibility and design for all

**JACCES**

Journal of Accessibility and Design for All emerges from the sum of the visions of both institutions, the Fundación ONCE and Universitat Politècnica de Catalunya-BarcelonaTech. It aims to be the meeting point between knowledge and social reality, offering a framework for discussion in which science and society could incorporate their needs and opportunities to ensure equal opportunities for all people through progress.

e-ISSN: 2013-7087  
DL: B. 24437-2012 (versió electrònica)

Col·leccions

- 2020, vol. 10, núm. 2 [3]
- 2020, vol. 10, núm. 1 [6]
- 2019, vol. 9, núm. 2 [3]
- 2019, vol. 9, núm. 1 [5]
- 2018, vol. 8, núm. 2 [3]
- 2018, vol. 8, núm. 1 [3]

Taula 62. Caràtules de les revistes JACCES a UPCommons.



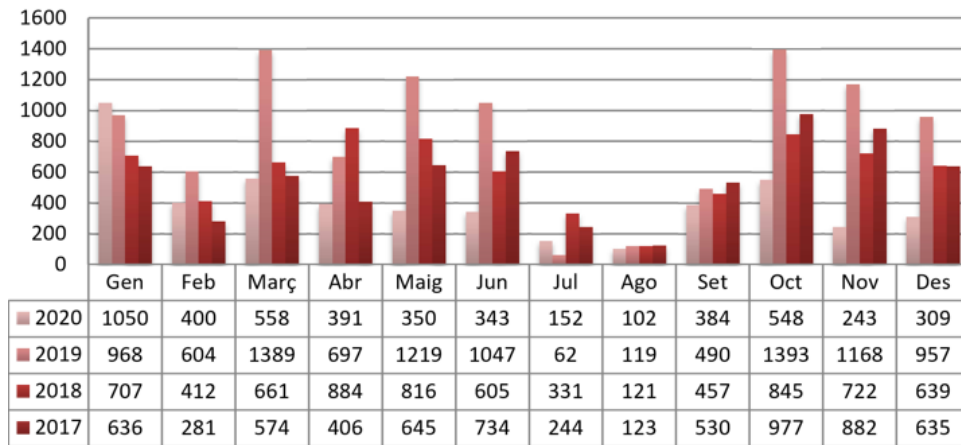
### 10.7.10. Videoteca

Durant l'any 2020 s'han editat i dipositat a la Videoteca d'UPCommons un total de 6 vídeos encarregats pel Campus UPC Vilanova dels següents esdeveniments:

- Acte de presa de possessió de la directora de l'EPSEVG, Marisa Zaragozá.
- Conferència: "Ciència en temps de pandèmia: conversa amb Clara Prats".
- Conferència: "El futur segons Isaac Asimov: robots, imperis galàctics i viatges espacials".
- Acte d'inauguració del curs acadèmic 2020-2021.
- Acte de graduació de la promoció 2018-2019.
- Entrega de premis del 2n concurs de fotografia del Departament d'Enginyeria Química.

### 10.7.11. Web, xarxes socials i comunicació

La pàgina web de la biblioteca ha rebut 4.830 visites durant l'any 2020. Durant aquest any s'ha produït una davallada del -52% respecte l'any anterior, segurament relacionat amb la situació pandèmica.

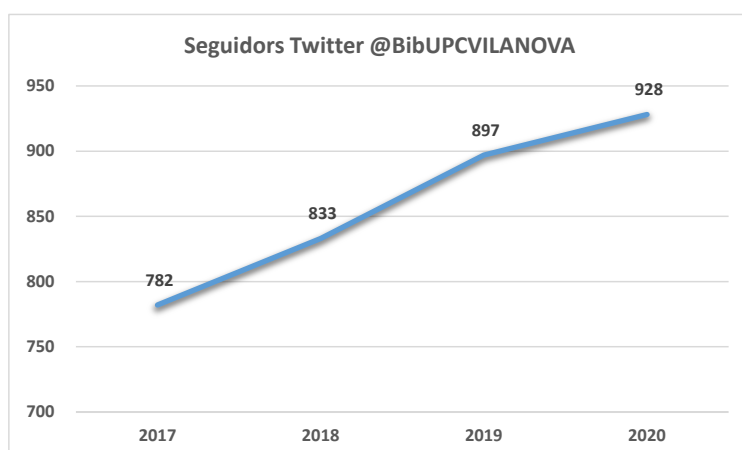


Taula 63. Visites a la pàgina web per mesos i anys. 2017-2020.

L'accés a través de Google My Business durant l'any 2020 ha estat objecte de 68.032 cerques (de descobriment o directes, un -28% respecte el 2019), 95.519 visualitzacions (a partir de les cerques o al mapa, un -25% menys) i 1.116 accions -56% respecte l'any anterior).

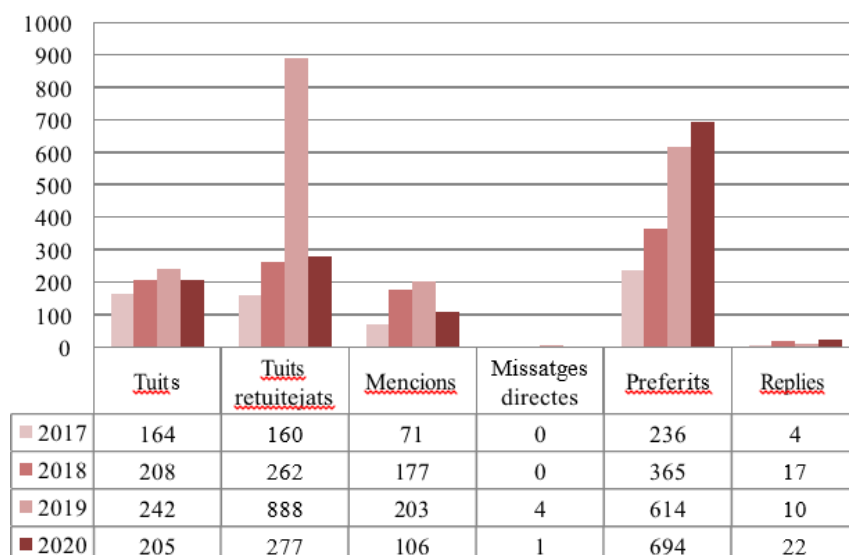


La comunitat de seguidors a Twitter ha estat durant l'any 2020 de 928, augmentant en un +3'5%.



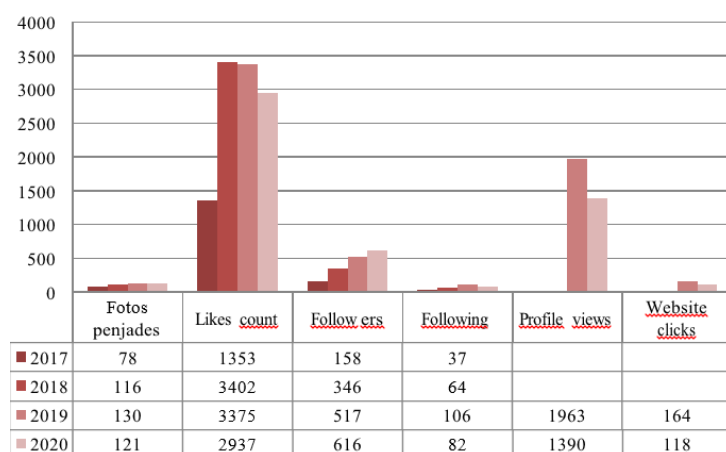
Taula 64. Evolució del nombre de seguidors al Twitter @BibUPCVILANOVA. 2017-2020.

Pel que fa a l'activitat en Twitter, l'any 2020 s'han publicat 205 tuits.



Taula 65. Evolució del nombre "tuits" publicats, per tipologia. 2017-2020.

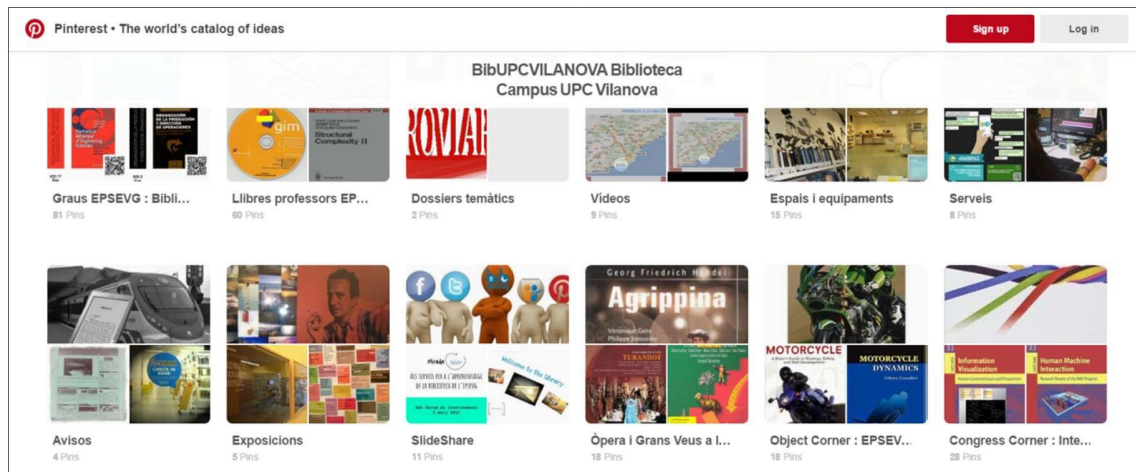
La comunitat de seguidors a Instagram ha estat durant l'any 2020 de 616, augmentant en un +19%, amb 99 seguidors nous aquest any.



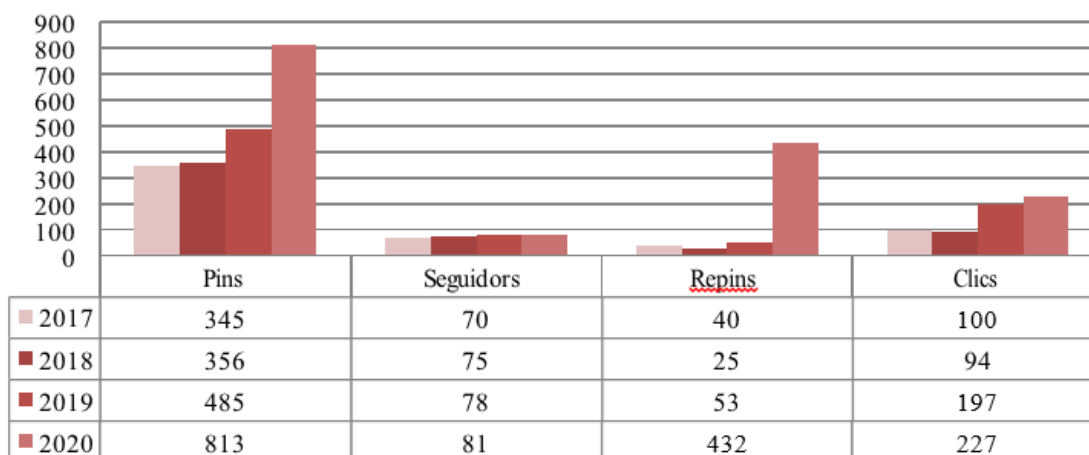
Taula 66. Activitat a Instagram. 2017-2020.

La Biblioteca té actualment 17 panells a Pinterest. El de més tamany, amb 487 pins, és el dedicat a Graus EPSEVG on es mostren els llibres de la bibliografia docent que estan en format electrònic. L'increment ha estat del +200% a causa de la situació del Covid i l'augment en l'adquisició de llibre electrònic.

## Pinterest

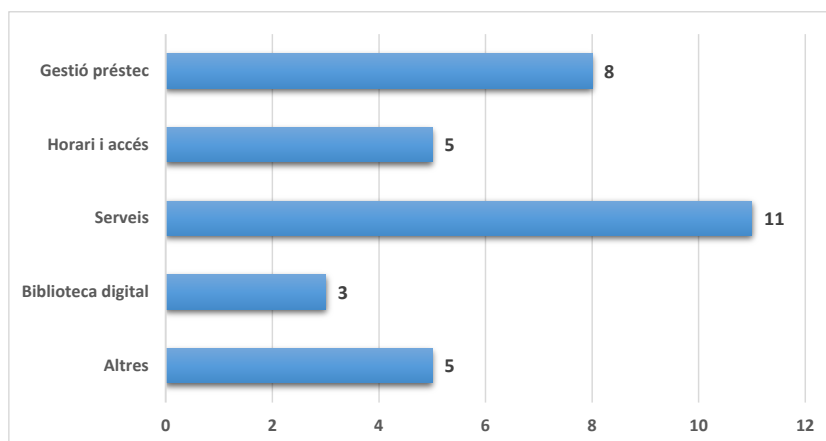


Pel que fa a l'activitat a Pinterest, han augmentat el nombre de pins, en un +67'6%, amb un total de 813 i 81 seguidors.



Taula 67. Activitat a Pinterest. 2017-2020.

En el 2016 es va posar en marxa el servei de missatgeria instantània per WhatsApp a la Biblioteca. Durant l'any 2020 s'han atès 32 consultes, en aquestes temàtiques:



## Butlletí eComunicats



Durant l'any 2020 s'han publicat 46 notícies sobre els serveis i informacions de la Biblioteca en el setmanari “e-Comunicats” del Campus UPC Vilanova dirigit a PAS i PDI del Campus UPC Vilanova.



El butlletí “Què passa a la Biblioteca de l'EPSEVG?” s'envia mensualment a l'estudiantat del Campus. S'han publicat 71 notícies durant el 2020.

### 10.7.12. Web, xarxes socials i comunicació

Durant els cursos acadèmics 2018/2019 i 2019/2020 la Biblioteca i la Unitat de Qualitat han elaborat un estudi pilot per veure quin és el rendiment acadèmic dels estudiants que utilitzen la Biblioteca de l'EPSEVG. És a dir, comprovar si hi ha alguna relació entre rendiment acadèmic i ús de la biblioteca per part dels estudiants del campus.

Aquests informes es poden consultar a través del Portal del coneixement obert de la UPC – UPCommons:

- Rendibib 2019: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/173544>
- Rendibib 2020: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/173544>

### 10.8. Serveis TIC

Els Serveis TIC de la Unitat Tècnica de Gestió de Vilanova i la Geltrú (UTGVG) donen servei a tota la comunitat universitària del Campus UPC de Vilanova i la Geltrú, així com a les empreses, institucions i associacions que lloguen o utilitzen, en algun moment, els espais i/o serveis que hi ha dins el Campus i necessiten algun tipus de suport informàtic per connectar-se a internet o fer servir els equips informàtics dels espais.

El curs acadèmic 2020/2021 ha estat complicat degut a la pandèmia del Covid-19, per les classes híbrides i online i el suport informàtic dins del Campus, però també perquè els usuaris treballaven o estudiaven des de casa.

Ha tornat a haver un suport de becaris dins el servei i un increment molt gran d'events i reunions en format online i híbrid. Sobretot el format híbrid és un format molt més complicat i amb un nivell de suport tècnic més important.

També, hi ha hagut un gran increment d'inversions per adaptar la universitat a la docència online i híbrida.

#### 10.8.1. Projectes per àrees TIC

##### **Àrea de Gestió del Coneixement – Sistemes d'Informació**

- Integració dels horaris i avisos de l'EPSEVG per als estudiants. Nova APP mòbil per a estudiants de la UPC, que incorpora els horaris personalitzats i informació diversa sobre la Universitat i l'Escola. Projecte conjunt amb la Unitat de Suport a la Docència (USD) i la UPCNet i que es va posar en marxa en el mes de Maig de 2021.
- Nova aplicació informàtica per realitzar el sorteig dels Treball Finals d'Estudis (TFE). Millora del procés i actualització tecnològica del sistema.
- Nova aplicació de gestió dels Convenis de Pràctiques d'Empreses de la UPC integrada en el Campus UPC de Vilanova.
  - Borsa de convenis. Treballat entre els Serveis TIC i l'empresa.
  - Gestió dels convenis. Treballat entre el Serveis TIC i la Unitat de Gestió Econòmica.
- Projecte d'accessibilitat a la web de la UPC i genwebs. Integració a l'equip de treball UPC per millorar l'accessibilitat de les webs de la UPC.
- Millores a la web de l'EPSEVG. Versió en anglès i diverses actualitzacions de disseny i publicació de nou contingut.
- Millora a l'aplicació "Horaris". Només la Unitat de Suport a la Docència (USD) pot tenir accés a les dades de pre-producció.
- Web del congrés AELFE-TAPP 2021.
- Web dels grups de recerca:
  - CDAL en 3 idiomes.
  - Actualització de la web del grup de recerca GAECE.
- Coordinació i seguiment del projecte de Copywriter. Creació de contingut per mitjans digitals. Articles sobre grups de recerca, docència de qualitat, etc...
- Entorn amb KIOSK per tenir una tecnologia al núvol. Aplicació gratuïta.
- Integració de les 2 televisions ubicades en els "halls" dels edificis VGA i VGB.

##### **Àrea de Suport a la Docència**

- Increment de suport a les aules per a la docència en format híbrid.
- Finalització de la instal·lació, en el mes de febrer de 2021, de 5 aules amb PolyStudio que es van comprar a finals del 2020.
- Equip de videoconferència mòbil: polystudio + TV en un suport especial mòbil.
- Pantalles de projecció noves per les aules (15 pantalles grans).
- Segon equip de videoconferències mòbil.
- Instal·lació de 10 nous APs d'alta densitat per a la docència.
- Remodelació de 3 aules informàtiques: VGA107, VGA109 i VGA111.
- A les aules informàtiques VGA109 i VGA111 instal·lació de:
  - nous punts de xarxa,
  - connexió HDMI pel projector,
  - millora de la ubicació de les taules i,
  - millor de la il·luminació.

##### **Àrea de Sistemes, Comunicació i Infraestructures TIC**

- Instal·lació de 2 nous APs a la Residència d'estudiants per millorar la cobertura.
- Nou sistema de reprografia. Sistema Canon que s'utilitza a tots els Campus UPC.
- Activació de l'enllaç a 10 Gb amb UPC Barcelona.
- Migració de les funcionalitats del router antic al router nou.

##### **Suport TIC a la comunitat universitària del Campus UPC Vilanova**

- Suport al congrés híbrid AELFE-TAPP 2021. Juliol 2021. Congrés internacional. Suport molt important en temes de videoconferència i sales i també en la plataforma Myevent. Coordinació amb el personal TIC de serveis centrals de la UPC.
- Increment d'events i reunions en format híbrid a les sales d'actes i reunions. Increment molt significatiu del suport tècnic.
- Increment del suport tècnic en compres de material per a la docència híbrida: webcams, portàtils, tauletes digitals, etc...

#### **Participació en grups de treball i en representació del Serveis TIC UPC, de membres del Serveis TIC del Campus UPC Vilanova**

- Responsable TIC UTGVG: Membre de la COTETIC.
- Grup de treball UPC sobre Accessibilitat de les webs de la UPC.
- Grup de treball UPC sobre Google G Suite.
- Grup de treball UPC sobre Suport Tècnic a Actes: multimèdia, videoconferència, ...
- Coordinació dels grups de treball:
  - Grup de treball UPC sobre Xarxes Informàtiques.
  - Grup de treball UPC sobre Seguretat TIC.
- Assistència en representació de la Direcció TIC de la UPC al grup de treball CSUC per especificacions en el concurs del projecte XATBOT.

#### **10.8.2. Pressupost – Inversions**

##### **Pressupost**

Els serveis TIC tenen compartit el pressupost amb els Serveis Tècnics de Laboratori del Campus UPC Vilanova.

La despesa total TIC al Campus UPC Vilanova, durant l'any fiscal 2020, ha estat de 51.958,10€, que es desglosa en:

<b>Partida pressupostària</b>	<b>Import</b>
Renovació i manteniment d'equips docents	10.288,00 €
Funcionament de la docència en aules i laboratoris	14.810,99 €
Programari de pràctiques docents	9.149,11 €
Infraestructura TIC	17.710,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>51.958,10 €</b>

Taula 68. Desglosament del pressupost de despesa TIC del 2020.

##### **Inversions**

Les inversions realitzades han millorat molt l'equipament informàtic al Campus UPC Vilanova. Encara que cal continuar realitzant millores en canons de projecció, instal·lacions, equipament pel PDI/PAS, servidors i infraestructura de xarxa.

El desglossament de les inversions realitzades, durant l'any fiscal 2020, ha estat:

Projecte d'inversió	Import	Finançament
Portàtils PAS	1.326,95 €	100% UPC
21 monitors de 24" per aula informàtica	2.643,48 €	100% UPC
1 PC + monitor 27" + webcam PAS/Equip Directiu	866,33 €	100% UPC
3 portàtils per Equip Directiu	2.952,66 €	100% UPC
Equips Polystudio per videoconferència a 13 aules	43,250,48€	Cofinançiat UPC
1 equip Polystudio portàtil amb televisió i rodes		
15 pantalles de projecció de 240*240	2.935,94 €	Cofinançiat UPC
38 webcams	18,634,68€	Cofinançiat EPSEVG i departaments
27 packs d'auriculars i micròfon		
43 tauletes digitals		
13 tauletes digitals Samsung		
Altres material		

Taula 69. Desglosament del pressupost d'inversions TIC del 2020.

### 10.8.3. Personal TIC

Els serveis TIC del Campus UPC Vilanova estan formats per 10 persones: 6 membres del PAS, a temps complet i 4 becaris, amb temps parcial de 15 hores setmanals:

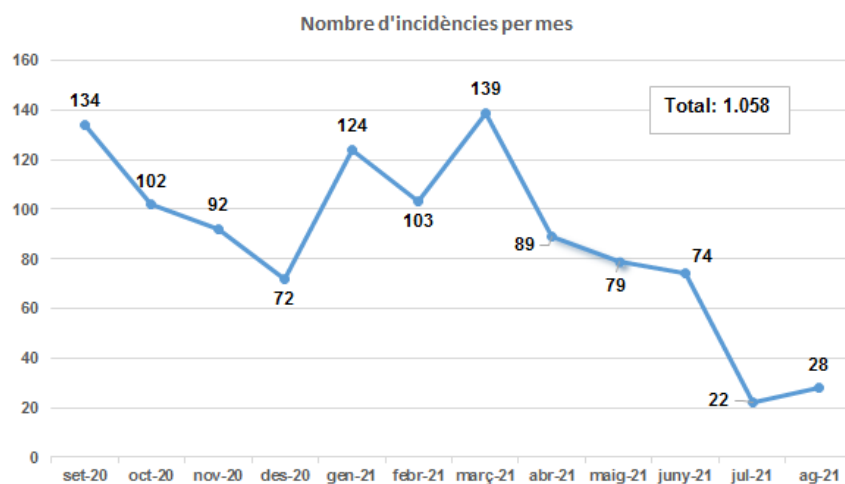
- 1 Responsable dels Serveis TIC.
- 2 Tècnics a l'Àrea de Gestió del Coneixement.
- 3 Tècnics a l'Àrea de Sistemes, Comunicacions i Operació.
- 4 Becaris de suport a la docència i ajuda en projectes TIC.

### 10.9. Servei de Manteniment

Durant el curs acadèmic 2020/2021, el Servei de Manteniment del Campus UPC de Vilanova ha realitzat les següents activitats de manteniment i remodelació dels edificis i instal·lacions del Campus, que han estat gestionades a través de l'eina informàtica "Fàcil".

Tipologia d'incidència	Sol·licituds
Manteniment correctiu	543
Manteniment preventiu	491
Remodelacions d'espais	6
Remodelacions d'instal·lacions	11
Seguretat	7
<b>Total</b>	<b>1.058</b>

Taula 70. Sol·licituds ateses per tipologia d'incidència.



Taula 71. Distribució del nombre d'incidències per mes.

-----