



**Memòria**  
**2018-19**

# Índex

|     |                                                    |     |
|-----|----------------------------------------------------|-----|
| 1.  | Presentació                                        | 3   |
| 2.  | Àmbit acadèmic                                     | 7   |
| 2.1 | Ensenyaments reglats                               | 7   |
| 2.2 | Relacions internacionals                           | 9   |
| 2.3 | Convenis de cooperació educativa                   | 14  |
| 3.  | L'Escola es mou                                    | 17  |
| 3.1 | Actes institucionals                               | 17  |
| 3.2 | Activitats de les associacions                     | 22  |
| 3.3 | Fet a l'ETSEIB                                     | 33  |
| 3.4 | L'Escola acull                                     | 36  |
| 3.5 | Escola sostenible i solidària                      | 43  |
| 4.  | Enfortim la relació amb l'entorn                   | 45  |
| 4.1 | Activitats de difusió i promoció                   | 45  |
| 4.2 | Col·laboració amb empreses                         | 47  |
| 5.  | Millorem per oferir més qualitat                   | 50  |
| 5.1 | Avaluació dels ensenyaments                        | 50  |
| 5.2 | Millorem les infraestructures i les instal·lacions | 52  |
| 5.3 | Millorem els serveis                               | 55  |
| 5.4 | Millorem la gestió interna                         | 57  |
| 5.5 | Recursos materials                                 | 58  |
|     | Annexos                                            | 60  |
| A.  | Òrgans de govern                                   | 60  |
| B.  | Dades acadèmiques                                  | 70  |
| C.  | Repartiment pressupostari                          | 165 |

Fotografia de portada:

Títol: Cuestión de esfuerzo

Autora: Andrea Aguilera Merelas

Primer premi concurs Marta  
Franquesa, 2019

# 1. Presentació

Com a directora de l'ETSEIB, és un plaer presentar la memòria del curs 2018-2019 i com el nostre centre millora any a any les activitats i assoleix les fites proposades. Unes són les pròpies d'una escola, com la docència, la recerca, la transferència de tecnologia, els convenis de cooperació educativa i la mobilitat internacional, altres han esdevingut quotidianes dins de la vida universitària com conferències, seminaris, jornades i tallers i d'altres més lúdiques i culturals com teatre, concerts, exposicions, fires i fòrums que donen un caire més humanístic i social a una escola altament tecnològica i científica i on hi participen professorat, estudiantat i personal d'administració i serveis.

Tot seguit destaquem alguns dels fets més rellevants per àmbits, que han conformat la vida de l'Escola durant aquest període. En l'àmbit acadèmic:

- Aquest curs van iniciar els estudis en el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials un total de 413 alumnes i 41 en el Grau en Enginyeria Industrial i Anàlisi Econòmica, amb molt bons resultats de l'estudiantat.
- Es van matricular en estudis de Màster a l'ETSEIB al voltant de 1100 estudiants.

En destaca el Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI) amb 753 matriculats en el primer quadrimestre, 61 dels quals ho van fer en dobles màsters amb un altre dels màsters impartits a l'ETSEIB com Automàtica i Robòtica, Enginyeria d'Automoció, Enginyeria Nuclear, Enginyeria d'Organització i Enginyeria de l'Energia; i 747 en el segon quadrimestre, 60 dels quals en dobles màsters. Així mateix, de les 403 persones titulades amb estudis de màster, 388 ho van aconseguir amb un únic màster, on destaca el MUEI amb 252 titulats, i els 15 restants en dobles màsters.

- Els resultats obtinguts per l'estudiantat de les titulacions de Màster que ofereix l'ETSEIB són excel·lents. Pel que fa al MUEI, els estudis de màster amb més número d'estudiants i que habiliten per a l'exercici de la professió d'Enginyer/a Industrial, la pràctica totalitat d'assignatures superen el 85 % d'aprovats. La resta de titulacions de màster presenten resultats iguals o millors que en el MUEI.
- Aquest curs es van presentar i defensar 622 treballs de final de grau o màster, 225 en el primer quadrimestre i 397 en el segon. En el primer quadrimestre

destaquen els 122 TFG del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials, seguits dels 69 TFM del Màster Universitari en Enginyeria Industrial. Al segon quadrimestre s'incrementen les quantitats, destacant els 205 TFG del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials i els 83 TFM del Màster Universitari en Enginyeria Industrial.

- L'ETSEIB continua sent el centre que més mobilitat d'estudiants (*outgoing* i *incoming*) té, en nombres absoluts, dins de la UPC, amb un 26 % del total dels estudiants *outgoing* de la UPC i un 17 % del total dels estudiants *incoming* de la UPC durant el curs 2018-2019.
- Aquest curs, en total, 320 estudiants de l'ETSEIB van realitzar una estada a l'estranger, sense comptar els estudiants dels màsters Innoenergy. D'aquests, 301 estudiants ho van fer en modalitat de mobilitat d'estudis i 19 estudiants per a realitzar unes pràctiques a l'estranger. A més, 239 estudiants d'intercanvi d'universitats estrangeres i d'altres universitats espanyoles van venir a cursar assignatures i/o realitzar un projecte a l'ETSEIB. D'aquests, cinc corresponen al programa SICUE, és a dir, a la mobilitat d'estudiants provinents d'altres escoles d'enginyeria espanyoles.
- També cal destacar que l'ETSEIB participa en el programa InnoEnergy, promogut per l'European Institute of

Innovation and Technology (EIIT). La seva participació es concreta en la coordinació del màster MSc Renewable Energy (RENE), participat per KTH Royal Institute of Technology (Suècia), Instituto Superior Técnico (Portugal) i Ecole Polytechnique-ParisTech (França) i actuant com a soci en els màsters MSc Environomical Pathways for Sustainable Energy Systems (SELECT), MSc Innovation in Nuclear Energy (EMINE), MSc Energy for Smart Cities i MSc Smart Electrical Networks and Systems (SENSE). Aquest curs, l'ETSEIB ha acollit onze estudiants del MSc Energy for Smart Cities, set estudiants del MSc EMINE, vint estudiants del MSc RENE i vint estudiants del MSc SELECT.

- Es va participar a l'Assemblea General de TIME (Sao Paulo, del 4 al 5 d'octubre de 2018). TIME (Top International Managers in Engineering) és una xarxa internacional d'universitats politècniques i escoles d'enginyeria que busca promoure l'establiment d'acords de doble titulació internacional entre els seus membres i l'ETSEIB hi figura des del seu origen.

Destaca el nombre de convenis de cooperació educativa signats, un total de 1025 convenis. Tot i ser lleugerament inferior al total de CCE del curs anterior, amb 1120 convenis signats, continuem sent el centre de la UPC amb més convenis. D'aquests, el 84 % dels convenis totals

(curriculars i extracurriculars) tramitats a l'Escola estan vinculats al Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials i al Màster d'Enginyeria Industrial.

Actes i dades importants a destacar en altres àmbits:

- La lliçó inaugural impartida pel Dr. Eloy Opisso, enginyer industrial i *project manager* de l'Institut Guttmann, amb el títol *Un enginyer industrial en un hospital de neurorehabilitació*.
- En l'acte de Sant Jordi vàrem comptar amb el del doctor enginyer industrial i professor emèrit del departament d'Enginyeria Química de la UPC, Dr. Joaquim Casal i Fàbrega, que hi va participar des de la seva vessant d'escriptor de narrativa, en la que li han atorgat diferents premis al llarg dels anys.
- Relacionats amb la Indústria 4.0, destaquem dos actes organitzats per l'Escola: una Taula Rodona amb el títol *Indústria 4.0: El paper de l'Enginyeria Industrial* i una Jornada sota el lema *L'ETSEIB, motor de la transformació cap a la Indústria 4.0*.
- Cal fer especial esment a les activitats portades a terme pel nostre estudiantat dintre de les diferents associacions, com Enginyers Sense Fronteres, Grup de Teatre Utopia, Fòrum ETSEIB, BEST, L'Altre Fòrum i Erasmus Student Network.

- Dins dels projectes d'escola *Fet a l'ETSEIB*, destaquem la presentació oficial dels cotxes CAT12e i CAT12d – XALOC dels Projectes ETSEIB Motorsport 2019 – Formula Student i Formula Student Driverless, respectivament. La gran novetat d'aquest curs és la construcció d'un cotxe autònom sense conductor, que ha participat a la nova categoria de la competició de vehicles sense conductor, desenvolupat conjuntament amb l'ETSETB.
- Com a Escola solidària aquest any hem donat suport a la fundació Asdent, que és una l'Associació per a la malaltia de Dent, una malaltia minoritària d'origen genètic que afecta al fetge provocant una insuficiència renal crònica. Hem seguit acollint la donació de sang i se'ns ha declarat com a *Centre Amic* del Banc de Sang després d'anys de col·laboració (des del 2009), seguint amb la tradició de cooperació envers la societat més enllà de l'objecte acadèmic i d'investigació pròpiament dit.
- Destacarien les activitats de difusió i promoció enfortint les relacions amb el nostre entorn.
- La col·laboració amb les empreses, els convenis signats, els premis i beques concedits a l'estudiantat als millors expedients, ajuts i distincions a l'estudiantat de grau i els premis a l'estudiantat de màster compten amb un

suport creixent que enforteix el vincle existent.

- En el marc de la verificació de titulacions destaquen els següents processos: l'elaboració de la memòria de verificació del Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació, estudis impartits conjuntament amb l'Institut Universitari de Neurorehabilitació Guttmann, centre adscrit a la Universitat Autònoma de Barcelona, i l'elaboració de la memòria de verificació del Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica. Ambdues titulacions varen rebre l'informe d'avaluació favorable d'AQU Catalunya i començaran a impartir-se a partir del curs 2020-2021
- Dins de la millora d'espais destaquem canvis a la Biblioteca que milloren el confort dels usuaris, que inclouen el trasllat dels ordinadors de consulta ràpida a una zona més còmoda per als usuaris i l'habilitació de dues zones de descans, amb butaques i pufs, una davant del taulell de préstec i l'altra en una zona interior on s'han col·locat els còmics disponibles.

- S'ha finalitzat el disseny i la remodelació dels espais KIC-LAB, a l'edifici L.

- En relació a les actuacions de manteniment i millora dels espais de l'Escola, s'han fet adequacions a la sala d'actes i a algunes sales de reunions. En total s'han realitzat 7936 actuacions, 6627 de les quals de tipus preventiu i 1709 de manteniment correctiu.

Fins aquí una mostra de la intensa activitat que es desenvolupa en el nostre centre. Us convido a consultar la resta de la memòria per tenir una visió en detall del que es va desenvolupar durant el curs acadèmic.

Aprofito aquests espai per agrair a tota la comunitat ETSEIB la dedicació i la col·laboració, sense les quals moltes de les activitats recollides en aquesta memòria no haurien estat possibles. Encoratjo al PDI, al PAS i a l'estudiantat a seguir fent-ho pel bé de la nostra Escola i de la Universitat i per mantenir l'ETSEIB en el lloc rellevant que ens toca.

Molt cordialment,

Neus Cónsul

Directora

## 2. Àmbit acadèmic

### 2.1. Ensenyaments reglats

#### **Dades generals de les titulacions de Grau**

El curs 2018-2019 van iniciar els seus estudis en el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials un total de 413 alumnes i 41 en el Grau en Enginyeria Industrial i Anàlisi Econòmica.

Globalment, els resultats obtinguts per l'estudiantat d'ambdós graus és positiu. Els resultats de la fase inicial del GETI són similars als de cursos passats, amb una nota mitjana que només frega l'aprovat al quadrimestre de tardor (4,9) i millora molt lleugerament a la primavera (5,1). La majoria d'assignatures superen el 50 % d'aprovat (en destaquen per dalt el 72 % de química I, el 73 % d'expressió gràfica i per baix el 42 % de Mecànica Fonamental i el 38 % de Termodinàmica Fonamental).

Els resultats en les assignatures de fase no inicial són, com és habitual, millors; amb notes mitjanes d'aprovat o molt properes a l'aprovat. Tan sols Mecànica al quadrimestre de tardor (amb 389 matriculats) i Electromagnetisme al de primavera (amb 289 matriculats) presenten un percentatge

d'aprovat certament baix amb un 34 i un 33 %, respectivament. Pel que fa a la resta d'assignatures, en tots els casos es supera àmpliament el 50 % d'aprovat.

Pel que fa al GTIAE, els resultats de la fase inicial són molt positius, amb notes mitjanes tant del quadrimestre de tardor, com del de primavera, properes al 7. En aquest cas, es tracta del primer any d'impartició d'aquest grau, motiu pel qual no hi més dades que les de la fase inicial.

#### **Dades generals de les titulacions de màster**

En el curs 2018-19 es van matricular en estudis de Màster a l'ETSEIB uns 1100 estudiants aproximadament a cadascun dels dos quadrimestres. En destaca el Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI) amb 753 matriculats en el primer quadrimestre (692 únicament al MUEI i 61 en dobles màsters amb un altre dels màsters impartits a l'ETSEIB, que poden ser Automàtica i Robòtica, Enginyeria

**413 alumnes  
nous al GETI  
i 41 al GTIAE**

**1100 estudiants  
nous de màster**

d'Automoció, Enginyeria Nuclear, Enginyeria d'Organització o Enginyeria de l'Energia); i 747 en el segon quadrimestre (687 únicament al MUEI i 60 en dobles màsters). Així mateix, de les 403 persones titulades en estudis de màster, 388 ho van ser en un únic màster, on destaca el MUEI amb 252, i les 15 restants amb dobles màsters, un dels quals és el MUEI.

Els resultats obtinguts per l'estudiantat de les titulacions de Màster que ofereix l'ETSEIB són molt positius. Pel que fa al MUEI, els estudis de màster amb més número d'estudiants i que habiliten per a l'exercici de la professió d'Enginyer/a Industrial, la pràctica totalitat d'assignatures superen el 85 % d'aprovats i tan sols una assignatura obligatòria, Sistemes de Fabricació, queda en un dels dos quadrimestres una mica per sota del 85 % amb un 84 % d'aprovats. S'observen resultats lleugerament més positius en les assignatures optatives (la mitjana de la titulació és 7,39) que en les obligatòries (la mitjana de la titulació és 7,0).

En el cas de titulacions minoritàries (amb entrada anual d'estudiants inferior als cent estudiants per titulació i que són els Màsters en Automàtica i Robòtica, Enginyeria d'Automoció, Enginyeria Nuclear, Enginyeria d'Organització, Enginyeria de l'Energia i en *Supply Chain*, Transport i Mobilitat) aquest són gairebé excel·lents. En aquests darreres titulacions, hi ha una mitjana d'aprovats per

sobre del 96 % respecte al total d'estudiants matriculats i aproximadament dos terços de les assignatures tenen un 100 % d'aprovats). En un 85 % de les assignatures es supera la mitjana del 90 % d'aprovats respecte al total d'estudiants matriculats. Finalment, la mitjana de notes per quadrimestre i titulació es situa entre 7,3 i 8,6 en aquests sis màsters, excepte en una titulació i quadrimestre amb una mitjana lleugerament per sota del 7. Pel que fa als estudiants que cursaven dobles màsters, en més del 93 % tots els matriculats van superar les assignatures. La mitjana de les seves notes per quadrimestre i titulació es situa entre 8,2 i 8,9 en aquest cas.

### **Treballs de fi d'estudis**

Aquest curs es van presentar i defensar 622 treballs de final de grau o màster, 225 en el primer quadrimestre i 397 en el segon. En el primer quadrimestre destaquen els 122 TFG del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials, seguits dels 69 TFM del Màster Universitari en Enginyeria Industrial. Al segon quadrimestre s'incrementen les quantitats, destacant els 205 TFG del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials i els 83 TFM del Màster Universitari en Enginyeria Industrial.

A l'annex, es dona el detall de la distribució de treballs per departaments i quadrimestres i la participació dels diferents departaments en els rols de direcció o ponent i en els tribunals que han valorat aquests treballs.

**Aproximadament  
85 % d'aprovats  
a les assignatures  
del MUEI**

**622 treballs  
de fi d'estudis  
defensats**

## 2.2. Relacions internacionals

### Dades de mobilitat d'estudiants

L'ETSEIB continua sent el centre que més mobilitat d'estudiants (*outgoing* i *incoming*) té, en nombres absoluts, dins de la UPC (26 % del total dels estudiants *outgoing* de la UPC i 17 % del total dels estudiants *incoming* de la UPC en el 2018-2019). Respecte l'any anterior, el nombre d'estudiants *outgoing* s'ha mantingut (301 estudiants de mobilitat d'estudis en el curs 2018-2019), mentre que el nombre d'estudiants *incoming* segueix baixant (239 estudiants de mobilitat d'estudis en el curs 2018-2019) com es mostra en els gràfics de l'annex. En aquestes xifres no estan inclosos els estudiants que fan unes pràctiques a l'estranger (Erasmus pràctiques, UPC empresa) ni els estudiants dels màsters InnoEnergy (màsters on els estudiants tenen una mobilitat obligatòria amb un primer any en una universitat i el segon any en una altra universitat d'un consorci d'universitats).

### Dades sobre mobilitat *outgoing*

L'any 2018-2019, en total, 320 estudiants de l'ETSEIB van realitzar una estada a l'estranger (sense comptar els estudiants dels màsters Innoenergy):

- 301 estudiants per a estudiar a l'estranger (mobilitat d'estudis).
- 19 estudiants per a realitzar unes pràctiques a l'estranger.

Limitant l'anàlisi únicament a la mobilitat d'estudis, podem diferenciar diverses modalitats d'intercanvi (vegeu el gràfic a l'annex):

- Doble titulació (d'un, un i mig o dos anys): Itinerari de l'estudiant que li permet obtenir dos títols, el de la universitat de destí i el de la UPC. Hi ha dos tipus de programes de doble titulació: doble titulació des del grau (l'estudiant fa dos o tres anys a l'ETSEIB, se'n va un any i mig o dos a la institució estrangera i torna a fer crèdits d'un màster de l'ETSEIB) o doble titulació des del màster (on l'estudiant fa el seu primer any de màster a l'ETSEIB i després se'n va un, un i mig o dos anys a la institució estrangera).
- TFM: Treball de fi de màster per a estudiants de màster en la universitat de destí durant un quadrimestre.
- Assignatures: Els estudiants de grau cursen assignatures a la universitat de destinació durant un quadrimestre. Aquestes es poden reconèixer per assignatures de Q6, Q7 o Q8 del GETI.

**320 estudiants van fer una estada a l'estranger**

**Vam acollir 239 estudiants estrangers**

- UNITECH: Els estudiants de màster cursen, durant un quadrimestre, assignatures en la universitat de destí, membre del consorci UNITECH, i el següent quadrimestre fan una pràctica en empresa a l'estranger.
- Crèdits i TFM: Els estudiants estan un any a la universitat de destí, on fan el seu segon any de màster (assignatures i treball de fi de màster) però no obtenen el títol de la universitat de destí.
- Crèdits i TFG: Els estudiants fan el seu quart any de grau en una universitat de l'estat espanyol (UPV, UPM, U. Sevilla, UPV/EHU) on cursen assignatures i el treball de fi de grau.

Mirant l'evolució dels darrers sis anys, veiem que el nombre total d'estudiants *outgoing* ha baixat fins al curs 2015-2016, abans de pujar en el 2016-2017. Observem que el nombre d'estudiants de doble titulació s'ha mantingut aproximadament constant. La modalitat de curs complet no es va oferir en el 2015-2016 (s'oferia abans als estudiants de primer i segon cicle) i es va tornar a oferir (en poques universitats) en el 2016-2017 i el 2017-2018 (als estudiants del màster en enginyeria industrial).

Classificant els estudiants *outgoing* segons la seva titulació, observem que, més o menys, el 40 % dels estudiants que van de mobilitat són de grau i un 60 % són de màster.

Analitzant l'evolució durant els darrers sis anys, observem que gradualment va augmentant el nombre d'estudiants de màster que fan una mobilitat d'estudis. El curs 2016-2017 va ser el primer en el que el nombre d'estudiants de màster *outgoing* era superior al nombre d'estudiants de grau *outgoing*.

Segons el país de destí dels 301 estudiants *outgoing* de mobilitat d'estudis, veiem que una mica menys de la meitat van a quatre països: França, Itàlia, Alemanya i Suècia.

#### **Dades sobre mobilitat *incoming***

239 estudiants d'intercanvi d'universitats estrangeres i d'altres universitats espanyoles van venir a cursar assignatures i/o realitzar un projecte a l'ETSEIB en el curs 2018-2019. Cinc d'aquests 239 estudiants van participar en el programa SICUE (mobilitat d'estudis d'estudiants provinents d'altres escoles d'enginyeria espanyoles).

Entre els estudiants *incoming*, podem fer la distinció següent:

Estudiants que venen durant un quadrimestre per a realitzar un TFM de 30 ECTS per a estudiants de màster o "*research assignment*" (projecte de 15 ECTS) i/o per a cursar assignatures.

Estudiants que venen durant un any per a realitzar un projecte i/o per a cursar assignatures.

**El 60 % de la mobilitat correspon a màster**

10

**Quasi la meitat dels estudiants es reparteixen entre quatre països**

Estudiants que venen en el marc d'un programa de doble titulació.

Analitzant l'evolució de la mobilitat *incoming*, veiem que el nombre total d'estudiants *incoming* ha anat baixant des del pic de 2015-2016. El nombre d'estudiants *incoming* de doble titulació ha anat augmentant gradualment al llarg dels anys (són, sobre tot, estudiants que venen d'institucions franceses).

Fent un desglossament, segons el país de la universitat d'origen de l'estudiant *incoming*, obtenim el gràfic que podem veure a l'annex i en el que s'observa que els tres països de les universitats d'on procedeixen la majoria dels estudiants *incoming*, correspon als tres països on va el major nombre d'estudiants *outgoing* (França, Alemanya i Itàlia).

#### **Aspectes a destacar en relació a les dades**

Hi va haver un increment, respecte al curs 2015-2016, del nombre d'estudiants *outgoing*, passant de 196 estudiants a 301. Des de l'any 2017-2018 el nombre d'estudiants de grau i de màster que va a fer una mobilitat d'estudis es manté estable.

Hi ha un desequilibri, que sembla que va augmentant entre els estudiants *outgoing* i els *incoming*. En el 2018-2019, el flux *outgoing* era més gran que el flux *incoming* en 72 estudiants, el que representa al voltant del 25 % dels estudiants *outgoing*

d'aquest any. El saldo del flux (*incoming* – *outgoing*) sol variar molt segons el país i la institució.

Des del curs 2016-2017, tenim més estudiants *outgoing* de màster que de grau, fet potser causat perquè és difícil trobar certes assignatures troncales del GETI per a reconèixer en les universitats de destí.

Els estudiants de doble titulació internacional de mobilitat *outgoing* són, sobre tot, estudiants de màster (71 dels 77 en el 2018-2019). Solen quedar places vacants de doble titulació des del grau, mentre que per a places de doble titulació des del màster en certes universitats hi ha una forta competència. Sembla ser que la doble titulació des del grau (on el recorregut de l'estudiant solapa grau i màster de l'ETSEIB) no funciona molt bé i convindria analitzar si és degut a les característiques de les places de doble titulació des del grau que oferim (sobre tot són places en universitats franceses) o bé és degut als interessos dels estudiants. Potser en el grau els estudiants encara no s'estan plantejant recorreguts de doble titulació que impliquen, després d'haver estat en la universitat estrangera, tornar a l'ETSEIB a fer el màster. També podria ser per falta d'informació o promoció d'aquest tipus de programes de doble titulació per part de l'Escola.

**Marxen més estudiants de mobilitat que no pas en venen**

11

**Solen quedar places vacants de doble titulació des del grau**

Els estudiants de màster de doble titulació internacional de mobilitat *outgoing* són, sobre tot, estudiants del MUEI (68 dels 71 estudiants de màster en el 2018-2019), potser és degut a l'oferta de més places de doble titulació a estudiants del MUEI o podria ser que els estudiants del MUEI tinguessin interessos diferents que els dels altres màsters.

Existeix un desequilibri en els fluxos d'estudiants dels programes de doble titulació (77 *outgoing* i 23 *incoming* en el 2017-2018). Potser es podria actuar per intentar reduir aquestes diferències de flux sortint i entrant d'estudiants de doble titulació (signar acords de doble titulació, oferiment de màsters interessants a estudiants *incoming*, participar a fires en les universitats estrangeres, etc.). Si ho mirem a nivell de programes de doble titulació concrets, aquest desequilibri és encara més evident. Per exemple, en el 2018-2019 hi havia divuit estudiants de doble titulació *outgoing* a la TUM (Technische Universität München) i una estudiant de doble titulació *incoming* a l'ETSEIB procedent d'aquesta universitat. Per al Politecnico di Milano, teníem, en el 2018-2019, a deu estudiants de doble titulació *outgoing* en aquesta institució i vam acollir a dos estudiants de doble titulació del Politecnico di Milano. Això també és causat pel fet que certes universitats estrangeres només acullen a

estudiants de doble titulació que venen a fer el seu màster complet i no volen enviar cap estudiant a l'ETSEIB (IIT o Cranfield University, per exemple).

La mobilitat *outgoing* de pràctiques continua sent reduïda. S'hauria, a nivell d'escola, fomentar també aquest tipus de mobilitat. Respecte al nombre de pràctiques a l'estranger, cal tenir en compte que, dels dinou estudiants que les van fer, aproximadament la meitat són estudiants francesos de doble titulació *incoming* que realitzen unes pràctiques fora d'Espanya durant el darrer quadrimestre dels seus estudis de màster a l'ETSEIB.

Seria interessant intentar valorar com les empreses i altres ocupadors valoren l'experiència internacional adquirida pels estudiants que participen en programes de mobilitat (especialment, en programes de doble titulació). En aquest sentit, sembla interessant la iniciativa de la xarxa T.I.M.E. d'organitzar trobades per donar a conèixer a les empreses els programes de doble titulació i els estudiants que fan o han fet aquests programes (Job Networking Session – organitzades ja l'any 2017 a Madrid i el 2018 a Barcelona).

Creiem que seria interessant estudiar la proporció d'estudiants de doble titulació internacional que acaben treballant a l'estranger després dels seus estudis.

## Desequilibri en els fluxos d'estudiants de doble titulació

12

## Trobades per presentar els programes de doble titulació a les empreses

## Participació en xarxes i consorcis

L'ETSEIB participa en el programa InnoEnergy, promogut per l'European Institute of Innovation and Technology (EIT). La seva participació es concreta coordinant el màster RENE (MSc Renewable Energy) amb la participació de les universitats KTH (Suècia), IST (Portugal) i Ecole Polytechnique-ParisTech (França) i actuant com a soci en els màsters SELECT (MSc Environomical Pathways for Sustainable Energy Systems), EMINE (MSc Innovation in Nuclear Energy), MSc Energy for Smart Cities i SENSE (MSc Smart Electrical Networks and Systems). Aquest curs 2018-2019, l'ETSEIB ha acollit onze estudiants del MSc Energy for Smart Cities, set estudiants del MSc EMINE, vint estudiants del MSc RENE i vint estudiants del MSc SELECT.

Es va participar a l'Assemblea General de T.I.M.E. (Sao Paulo, del 4 al 5 d'octubre de 2018). T.I.M.E. (Top International Managers in Engineering) és una xarxa internacional d'universitats politècniques i escoles d'enginyeria que busca promoure l'establiment d'acords de doble titulació internacional entre els seus membres.

La UPC va organitzar la Job Networking Session de T.I.M.E. (França – Espanya, el 15 d'octubre de 2018). És una jornada sobre dobles titulacions internacionals T.I.M.E. en la qual participen empreses i exestudiants de doble titulació. L'objectiu d'aquesta jornada és donar a conèixer a les empreses els programes de doble titulació i el valor extra que aporten i que puguin contactar amb exestudiants que van cursar un programa de doble titulació.

## Enfortint les relacions amb altres universitats

Es va rebre la visita i es van visitar representants d'universitats o altres institucions de França (Groupe des Écoles Centrales HEC, ENSTA, Ecole Polytechnique), d'Alemanya (TU-Darmstadt), del Regne Unit (Cranfield University), dels EUA (Illinois Institute of Technology, University of California-Irvine, Colorado Boulder), de Canadà (Ontario Tech U.), del Japó (Nagaoka University of Technology), de la Xina (Beijing Institute of Technology) i de l'Índia (Amrita University).

## Participació en el programa InnoEnergy

13

## La UPC va organitzar la Job Networking Session de T.I.M.E.

## 2.3. Convenis de cooperació educativa

La taula que es mostra a l'annex presenta el nombre de convenis de cooperació educativa signats, desglossats per titulacions; es van formalitzar un total de 1025 convenis. Aquesta dada representa una disminució del 8,5 % respecte els 1120 signats en el curs 2017-2018.

Les dades permeten observar que un 84 % dels convenis totals (curriculars i extracurriculars) que tramita l'Escola estan vinculats al Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials i al Màster d'Enginyeria Industrial.

Si observem la taula que permet comparar l'evolució de les xifres de CCE-Curriculars signats durant els tres darrers cursos. Es pot apreciar un decrement del 29 % respecte els convenis signats en el curs anterior. Aquesta disminució prové principalment dels convenis corresponents al Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials, i al Màster en Enginyeria Industrial. A més, totes les titulacions tenen xifres més baixes excepte el Màster en Enginyeria Nuclear que duplica els resultats.

Pel que fa a les pràctiques extracurriculars, les dades mostren una lleugera recuperació respecte el curs anterior ja que ha augmentat un 2 %.

Tant el Grau en Tecnologies Industrials com el Màster en Enginyeria Industrial han augmentat les dades de l'any anterior, però s'observa un descens generalitzat en la majoria de la resta de titulacions. També en aquest indicador el Màster en Enginyeria Nuclear millora els resultats.

### Treballs dirigits i pràctiques a l'estranger

Les dades del curs 2018-2019 mostren un lleuger descens respecte el curs anterior però es pot afirmar que s'han mantingut estables. El descens en aquest indicador es va produir a partir del curs 2017-2018, en el que es van deixar de comptabilitzar els TFM ampliats com a TD.

Pel que fa a les pràctiques internacionals, el nombre és baix, essent només 19, tot i que cal destacar que l'indicador s'ha recuperat respecte el curs anterior en el qual se'n van formalitzar cinc. Cal tenir present que aquestes xifres fan referència a les sol·licituds Erasmus Pràctiques, però els estudiants que cursen una doble titulació internacional, com ara els màsters vinculats a InnoEnergy, no poden acollir-se a aquesta modalitat perquè tenen un expedient de doble titulació de mobilitat. El mateix passa amb estudiants que cursen altres titulacions de l'Escola, sobretot de màster, en el marc

**1025 convenis de cooperació educativa**

**14**

**Lleugera disminució respecte al curs anterior**

de dobles titulacions internacionals amb universitats estrangeres amb les quals l'ETSEIB té subscrits acords d'intercanvi.

### **Resultats acadèmics de les pràctiques externes curriculars**

S'observa que les notes mitjanes estan força anivellades en les diferents titulacions, anant des del 7,8 del MUEO fins al 9,6 del MUEN. La mitjana es manté estable en els tres darrers períodes.

### **Indicadors no acadèmics**

La taula de l'annex mostra el rànquing de les vint empreses amb més convenis signats al llarg del curs. Aquestes vint empreses aporten 323 dels 1025 convenis totals del període; xifra que representa el 31 %.

Les tres primeres empreses són les mateixes que els dos cursos anteriors, amb l'excepció d'Everis Spain que puja al tercer lloc. A més, s'observa un descens generalitzat en el nombre de convenis signats per aquestes empreses. En aquest sentit, cal comentar que pel que fa a les dues primeres, els convenis amb HP han baixat de 77 (2016-2017) i 52 (2017-2018) a 41 aquest curs i els de SEAT també han disminuït respecte al curs anterior passant de 43 a 34.

Pel que fa a la Borsa de Pràctiques de l'ETSEIB, al curs 2018-2019 les empreses

van crear un total de 571 ofertes. D'aquestes, se'n van publicar 434 i les altres 137 no es van acceptar per alguna de les següents causes:

- Remuneració inferior a 8 €/hora.
- Manca d'informació en la descripció de la pràctica.
- Morositat de l'empresa envers la Universitat.
- Perfil no adequat a la titulació.

Les ofertes publicades a la Borsa de pràctiques durant el curs 2018-2019 suposen un descens del 23 % respecte el curs anterior (567 ofertes). Això indica que la Borsa és una eina coneguda i utilitzada per les empreses però algunes ofertes que es creen no es poden publicar pels motius descrits. En els darrers cursos, existeix la problemàtica del pagament pendent de factures per part d'algunes empreses relacionades amb convenis de cooperació educativa d'anys anteriors. Aquestes factures es reclamen però certes empreses tenen complexos sistemes de pagament que fan que el problema no es pugui resoldre amb celeritat, la qual cosa fa que l'oferta quedi pendent de publicar perquè la morositat no s'ha resolt.

La taula de l'annex indica les vint empreses amb més ofertes publicades a la Borsa de Pràctiques de l'ETSEIB. Les dades respecte

**Es van crear  
571 ofertes**

**Es van publicar  
434 ofertes**

el curs anterior han variat considerablement; el curs passat les empreses que més ofertes van publicar a la Borsa van ser: l'Institut Municipal d'Informàtica (18 ofertes), Kautex Textron Iberica (17) i Idiada Automotive Technology (12). En canvi, en el període 2018-2019 les tres empreses amb més ofertes han estat: Europastry (11), Simon Holding (11) i HP (9). Cap d'aquestes empreses apareixien en el llistat de l'any passat.

### **Indicadors de satisfacció de les empreses**

A l'annex es mostren els resultats de les enquestes a les empreses sobre el grau de satisfacció de la feina desenvolupada pels estudiants durant les pràctiques curriculars. Aquests resultats estan calculats a partir d'un total de 268 enquestes recollides.

La valoració global del desenvolupament de les pràctiques és en mitjana de 3,7 sobre 4, idèntica a la del curs passat. Pel que fa a la valoració del servei de pràctiques de l'ETSEIB és de 3,2/4, valor lleugerament superior al 3,1 del període anterior.

És destacable que a la pregunta "Tornaríeu a acollir un/a altre/a estudiant en pràctiques?" el 98 % de les respostes han estat positives. Respecte a "Contractaríeu

l'estudiant per ocupar un lloc de treball a la vostra empresa, institució o entitat?", també hi ha un 93 % de respostes afirmatives.

### **Indicadors de satisfacció de l'estudiantat**

A continuació es troben els resultats de les enquestes de satisfacció de l'estudiantat que ha realitzat pràctiques curriculars. Aquests resultats estan calculats a partir d'un total de 268 enquestes recollides. Les variacions respecte els resultats assolits en el curs passat no són significatives en cap de les preguntes de l'enquesta.

### **Indicadors de satisfacció dels tutors acadèmics**

A l'annex es troben els resultats de les enquestes de satisfacció dels professors de l'ETSEIB que han tutoritzat pràctiques curriculars. Aquests resultats estan calculats a partir d'un total de 268 enquestes recollides.

És el primer curs en què es fa aquesta enquesta als tutors acadèmics, per la qual cosa no es poden comparar els resultats amb cursos anteriors. Destaca el fet que el 95 % de les respostes indiquen que el tutor acadèmic recomanaria l'empresa per realitzar-hi pràctiques.

**Un 93 % de les  
empreses contractaria  
l'estudiant**

16

**Un 95 % dels tutors  
recomanaria l'empresa  
a futurs estudiants**

## 3. L'Escola es mou

### 3.1. Actes institucionals

#### Inauguració de curs acadèmic

El 18 d'octubre de 2018 es va inaugurar el curs acadèmic de l'ETSEIB, amb els parlaments de la directora, Dra. Neus Cònsul, i el degà del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya, Sr. Josep Canós. Aquest any la lliçó inaugural va ser impartida pel Dr. Eloy Opisso, enginyer industrial i *project manager* de l'Institut Guttmann, amb el títol *Un enginyer industrial en un hospital de neurorehabilitació*. En aquesta ocasió es va presentar el facsímil *Patrimoni ETSEIB 2018. La balança algebraica (1908) i el termal algèbric (1932). El càlcul mecànic de Paulí Castells i Vidal (1877-1956)*, a càrrec del Dr. Antoni Roca Rossell, professor de l'ETSEIB, que va parlar sobre la trajectòria i l'obra del professor Paulí Castells en les primeres dècades del segle XX. Les interpretacions i

composicions musicals *Primeros passos* i *Fantasia en Reb* van estar a càrrec de l'estudiant de l'Escola Javier Rojo. La sotsdirectora d'Estudiantat i Promoció, Dra. Lluïsa Jordi, va presentar les mencions i el lliurament de premis del curs anterior, les beques als millors expedients de grau, els ajuts i distincions a l'estudiantat de grau, els premis a l'estudiantat del màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI), dels altres màsters de impartits en l'ETSEIB i les mencions als estudiants amb millors qualificacions de fase inicial, segon i tercer curs del grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. Finalment, es va fer el reconeixement al personal de l'Escola amb vint-i-cinc anys de servei i al personal jubilat durant el curs anterior.



## Acte de Graduació

El dijous 15 de novembre de 2018, a l'Hotel Barceló Sants, es va celebrar l'Acte de Graduació 2017-2018, presidit per la directora de l'ETSEIB, Dra. Neus Cónsul, el vicerector de Política Internacional de la UPC, Dr. Juan Jesús Pérez, que va fer la cloenda i la sotsdirectora cap d'Estudis d'Enginyeria Industrial de l'ETSEIB, Dra. Carme Pretel. El parlament del professorat va estar a càrrec del Dr. Jordi Bou, del departament d'Enginyeria Química, i el Dr. Joaquim Fernández, del departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria, i van parlar, en representació dels estudiants, el



Sr. Martí Castan, del grau en Enginyeria Química, i els Srs. Pedro Bayero i Albert Bhagwan, del grau en Tecnologies Industrials. Així mateix, es va fer el lliurament dels diplomes als estudiants que havien acabat els seus estudis del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials durant el curs 2017-2018.

## Acte de Final de Màster

El divendres 23 de novembre de 2018, a l'Auditori de l'edifici, es va celebrar l'Acte de Final de Màster 2017-2018, presidit per la directora de l'ETSEIB, Dra. Neus Cónsul, el Dr. Miquel Soriano, vicerector de Política de Personal Docent i Investigador de la UPC que va fer la cloenda de l'acte, el degà del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya, Sr. Josep Canós, la sotsdirectora cap d'Estudis d'Enginyeria Industrial de l'ETSEIB, Dra. Carme Pretel, i el sotsdirector cap d'Estudis de Màster de l'ETSEIB, Dr. Manel Mateo. Aquest any, el padrí de la promoció va ser el Sr. Vicenç Aguilera, enginyer industrial i president del Circuit Barcelona-Catalunya. El parlament per part dels estudiants va recaure en la Sra. Marta Montobbio i el Sr. Roger Pasola. Així mateix, es va fer el lliurament dels diplomes als estudiants que havien acabat els seus estudis dels màsters impartits a l'Escola durant el curs 2017-2018.



## Acte de Sant Jordi

L'ETSEIB va celebrar la festivitat de Sant Jordi, el dijous 25 d'abril, amb un acte de caràcter cultural en el qual es van lliurar els premis dels certàmens literari i fotogràfic. En aquesta ocasió la directora de l'Escola, Neus Cónsul, va fer la presentació del ponent, el doctor enginyer industrial i professor emèrit del departament d'Enginyeria Química de la UPC, Dr. Joaquim Casal i Fàbrega, destacant d'aquest ponent gironí, prolífic en publicacions científiques, la seva vessant més artística com a escriptor de narrativa per la qual ha estat premiat en diverses ocasions pels seus relats de ficció. Entre les seves obres es troben *L'esperit de fum i altres relats*, la novel·la de ciència-ficció *Una recerca en dos temps* (menció UPC del premi UPC de ciència-ficció 2010), el relat *Etiòpia minvant* (premi Ictineu 2012) i la novel·la *la Tilepadeion* (premi Manuel de Pedrolo 2014).

En el XXXIè Certamen Literari, els guanyadors, en les diferents categories, van ser els següents:

### Poesia

- 1r premi: *"L'ofici de la set"*  
de Carlos Álvaro García
- 2n premi: *"Ones de baixa freqüència"*  
de Clea Parcerisas Serrahima

### Prosa

- 1r premi: *"La expectativa"*  
d'Andrea Aguilera Merelas
- 2n premi: *"La última batalla"*  
d'Isabel Milla Olivero

Una vegada lliurats els premis literaris, es va fer el lliurament del XIIè Concurs Marta Franquesa i Niubó de fotografia Instagram *Moments ETSEIB*. Els guanyadors van ser:

- 1r premi: *"Cuestión de esfuerzo"*  
d'Andrea Aguilera
- 2n premi: *"N'he tret l'aigua clara"*  
de Guillem Gutiérrez

L'acte es va tancar amb una copa de cava.



## Jornada Indústria 4.0 a l'ETSEIB

Volem destacar en aquest curs acadèmic dos actes organitzats dins de les diferents activitats de l'Escola sota una temàtica capdavantera, la Indústria 4.0.

*Taula Rodona Indústria 4.0: El paper de l'Enginyeria Industrial*, celebrat dintre de les sessions dels Dijous d'Orientació Professional a l'ETSEIB, en concret el 21 de març de 2019. En aquesta ocasió el format de l'acte va passar a ser el d'una jornada temàtica amb ponències i presentacions de diferents personalitats d'aquest àmbit. Aquesta jornada va iniciar una sèrie d'accions encaminades a posicionar l'ETSEIB davant del procés de canvi accelerat que viurà el nostre teixit industrial en els pròxims anys com a conseqüència de la digitalització i els nous reptes i oportunitats que comporta. La jornada va posar en relleu els reptes tecnològics, econòmics i socials que planteja la indústria

4.0, entesa com una nova organització dels mitjans de producció utilitzant tecnologies amb la robòtica, la realitat virtual augmentada, la visió artificial i la impressió en 3D, entre altres tecnologies, posant èmfasi en les implicacions que això té en la formació dels nous professionals per a la indústria. La jornada va constar d'una xerrada introductòria i l'exposició d'alguns casos reals del nostre entorn industrial, la presentació d'algunes experiències viscudes des de diversos estaments de l'ETSEIB i professors associats que treballen en empreses que es dediquen a aquestes temàtiques. La presentació va anar a càrrec de la Comissió d'Indústria 4.0 del Col·legi d'Enginyers (EIC) i va finalitzar amb un debat obert sobre les implicacions que tot això té en la formació superior dels enginyers industrials que hauran de contribuir a desenvolupar la indústria 4.0 en el futur immediat.



*Jornada temàtica sobre Indústria 4.0.* La Jornada, celebrada el 3 de juliol de 2019, va tenir el lema *L'ETSEIB, motor de la transformació cap a la Indústria 4.0* i va estar dins del marc de les Jornades de docència i recerca que s'han anat organitzant a l'Escola els darrers anys. Va estar estructurada en tres blocs temàtics relacionats amb la Indústria 4.0: recerca i transferència de tecnologia, altres aplicacions de les tecnologies de la Indústria 4.0 i reptes docents. En aquesta jornada van participar experts com el Sr. Michael Loughlin, Founding Director de Nelmia Robotics Insight i responsable del grup de treball de Software, que va parlar sobre *l'Anàlisi i Integració de la Comissió Indústria 4.0 dels Enginyers de Catalunya*, el Sr. Andreas Sumper, professor de l'ETSEIB i membre del CITCEA-UPC que va fer una parlament sobre *La gestió energètica en el paradigma*

*4.0*, el Sr. Xavier M. Faneca, CEO de BCN3D Technologies, spin-off de l'ETSEIB, que va parlar sobre *La impressió 3D com a catalitzador del canvi en els sistemes de producció*, el Sr. Albert Vidal, Director Comercial de Software de Mecalux, Càtedra Mecalux-UPC, que va dirigir unes paraules sobre *Logística i 4.0*, i el professor de l'ETSEIB, Sr. Xavier Ayneto, que va fer una Introducció sobre *L'Enginyer/a Industrial com a 'orquestrador' del paradigma d'Indústria 4.0* i va moderar la taula rodona amb les preguntes dels assistents als convidats. En aquest acte també va intervenir el Sr. Josep Canós, degà del Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, i la cloenda de l'acte va anar a càrrec de la Dra. Neus Cónsul, directora de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona.



## 3.2. Activitats de les associacions

### Enginyeria Sense Fronteres

A principis d'octubre vam fer una xerrada anomenada 'El conflicte de Hambacher Forst' per tal de divulgar el conflicte que hi ha a Alemanya, a una mina de cel obert de Hambacher. Vam passar un documental on s'explicava l'origen de la problemàtica i després va haver-hi un petit col·loqui on persones que han estat allà participant van explicar les seves experiències. També vam fer una exposició que va estar durant una setmana al passadís, on hi havia més informació.

Amb motiu del Dia Per la Música, en la fira d'associacions, vam fer una activitat que consistia en un circuit d'obstacles i s'havia de fer amb els ulls tapats. L'objectiu era conscienciar als estudiants sobre la dificultat de mobilitat de les persones cegues. També vam organitzar un dinar ecològic vegetarià, en el que tots els ingredients eren productes ecològics.

L'entitat el grup del Salvador d'Enginyeria Sense Fronteres ens va deixar una exposició sobre la problemàtica actual de l'aigua al Salvador. Va estar al passadís central durant una setmana d'octubre. També vam projectar el documental de TV3

"La glacera del Saúl", el reportatge explicava la lluita de Saúl Luciano, que ha denunciat una companyia alemanya per contribuir, amb les emissions de CO<sub>2</sub> de les seves centrals tèrmiques, al desgel de dues glaceres que podrien inundar Huaráz, la ciutat on viu.

A mitjans de maig es va realitzar el cicle de xerrades *En el Punt de Mira* que va tractar sobre la tecnologia *blockchain* i el decreixement. Vam dividir el cicle en dos dies: el primer dia en Jairo, membre de la cooperativa Sprint, va explicar què és la tecnologia *blockchain* des de la perspectiva de l'ESS. El segon dia va venir en Salvador Pueyo, membre del grup Research & Degrowth, i en Gonzalo Gamboa, coordinador del màster de la UAB, a explicar què és el decreixement i l'economia ecològica.

Finalment, aprofitant la Festa de l'Escola, vam aportar la nostra col·laboració organitzant un dinar ecològic, de fideuada de verdures, acompanyat d'una llesca de pa i, com a postres, mandamines. Tots els ingredients eren productes ecològics i els plats i coberts eren reutilitzables



## Grup de teatre Utopia

Aquest curs, el grup de teatre Utopia ha preparat dues obres: una història nadalenca (reposició d'un conte que vam fer en cursos anteriors, però amb actors diferents) i una obra més llarga preparada durant tot el curs.

La història nadalenca està basada en textos de Nikolái Gógol i Dylan Thomas i la vam titular "Conte de Nadal". El conte és explicat per un oncle als seus nebots durant un dinar de Nadal en una casa benestant d'una ciutat indefinida. La narració de l'oncle parla d'una nit sense lluna a Sibèria, on una bruixa i un diable es passegen i fan de les seves. En mig d'aquest ambient fantasiós, un ferrer (Vakula) sospira per l'amor d'una noia orgullosa (Oksana). Per aconseguir l'amor d'Oksana, Vakula fa un tracte amb el diable, que el porta fins a Sant Petersburg per aconseguir un regal molt especial per conquistar el cor de la noia: les sabatetes de

la tsarina. La història acaba amb casament. La narració siberiana es va veient interrompuda per escenes a la casa de la ciutat, on els convidats devoren un capó de Nadal farcit. Hi van participar un total de setze actors, a més de la directora i d'una persona en el control de llums.

L'altra obra, titulada "Rom", estava basada en la novel·la "L'illa del tresor" de Robert L. Stevenson. Narra la història d'un adolescent (Jim Hawkins) que s'enfronta a una tripulació de pirates, que van en busca d'un tresor en una illa remota, i de la seva amistat peculiar amb el cap dels pirates (John Silver, el Llarg). L'obra es va acompanyar gairebé exclusivament amb percussió en directe i amb unes cançons cantades pels propis actors. Hi van participar un total de vint-i-tres actors, a més del control de llums i la direcció.



## Conte de Nadal

Obra teatral a partir de textos  
de N. Gógol i D. Thomas

A càrrec d'UTOPIA, el grup de teatre de l'ETSEIB:

Alejandro Tous  
Andriana Karuk  
Cristian Gimeno  
Isaac Seguí  
Jana Soler  
Kamar Azzouz

Laia Soldevila  
Laura Castillo  
Magali May  
Meritxell Vila  
Oriol Cartró  
Pedro Reyero

Rita Costa  
Roc Colón  
Roger Seguí  
Sara Gómez  
Ana Barjau

ETSEIB, Sala d'Actes, Diagonal 647  
16, 17 i 18 de Desembre 2018, 19h15  
Durada aproximada: 50 minuts

Entrada lliure

23

## GRUP DE TEATRE UTOPIA



ANDRIANA KARUK  
BERTA BOSCH  
CLAUDIA TRAVIESO  
CRISTIAN GIMENO  
DAVID FERNÁNDEZ  
ISAAC SEGÚI  
JULIA GODOY  
KAMAR AZZOUZ  
MAGALI MAY

MARINA ARIZA  
MERITXELL VILA  
ORIOI CARTRÓ  
PATRÍCIA DE NICOLÁS  
PEDRO REYERO  
ROC COLON  
ROGER SEGÚI  
SARA GÓMEZ

PERCUSSIÓ  
VESTUARI  
IL·LUMINACIÓ  
DIRECCIÓ

ISAAC SEGÚI  
SARA GÓMEZ  
ROBERT CAÑADELL  
ANA BARJAU

AMB LA COL·LABORACIÓ ESPECIAL DE LLUÍS BATET



## Fòrum ETSEIB

La 29a. edició de la fira d'empreses del sector industrial Fòrum ETSEIB 2019 es va celebrar els dies 12, 13 i 14 de març de 2019. El Fòrum ETSEIB és un esdeveniment empresarial que es realitza anualment a l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona. L'activitat està organitzada per estudiants i va dirigida a aquest col·lectiu, principalment a aquells alumnes d'últim curs de grau i màster de l'ETSEIB i la resta de centres de la UPC. L'objectiu principal és simplificar la connexió estudiant-empresa, per tal de facilitar la incorporació al món laboral dels nous titulats. Els objectius del Forum 2019 es van complir amb èxit, augmentant el nombre d'empreses participants i consolidant els vincles amb el "Forum Centrale Supelec", una de les fires de treball d'escoles d'enginyeria més prestigioses d'Europa. Hi van participar seixanta-vuit empreses i institucions, quatre més que en l'edició anterior. Els patrocinadors del Forum 2019 van ser: Between, Nissan, Dibarcafé, Europastry, Haribo i Coca Cola.

Les empreses i institucions que van col·laborar en el Forum 2019 van ser: ABB, Accenture, Alten, Allianz Seguros, Altran, Amazon, Ames Sintering, Applus+Idiada, Ayesa, Bain&Company, BCG, Bertrand AG, Between Technology, Bluecap, Caixa d'Enginyers, Capgemini Invent, Celsa Group, Cinergia, Comsa, Continental Automotive, Damm, Deloitte, Elecnor, ESA, Europastry, Everis, EY, Ferchau Engineering, Fundación Universidad Empresa, Fundació CIM UPC, General Electric, Globo, Grifols, Henkel, HP, Hyperion, Idiada, Idneo, IESE, Iman, Kautex, OIC, Kostal, KPMG, La Mútua dels Enginyers, Lifeware, Malthus Darwin, Mecalux, Mediamarkt, Microfuzzi, Minsait by Indra, Nae, NEXE Enginyers, NGNY, Nissan, P&G, PwC, Giagen, RDT, Rücker Lypsa, SDG, SEAT, Schneider Electric, Simon, Sogeti, Talent Point, Talentoteca, Technip, Torrecid, Trigo Group, UPC Alumni, Vanderlande, Venture Electronics i Veolia.



També hi varen col·laborar les següents associacions, departaments i projectes de l'Escola: Arm2U, Aula Lliure, BEST, Departament d'Enginyeria Elèctrica/CITCEA UPC, Departament d'Enginyeria Mecànica, Departament de Projectes, Driverless, Departament EIO, Associació d'Enginyers de Catalunya, e-Ride ETSEIB, ETSEIB Motorsport, ETSEIB Racing, IOC, i SOS ETSEIB.



## BEST

Durant el curs 2018-2019 s'ha procurat oferir més serveis a l'estudiantat i internacionalitzar l'associació. S'ha organitzat a Barcelona un curs sobre Big Data per a universitaris europeus, amb la col·laboració de professors de la UPC. També s'ha participat activament en la competició d'enginyeria més gran d'Europa feta per estudiants (EBEC), tant organitzant les rondes local i nacional com portant un equip de la UPC a la final europea. Alguns dels nostres membres han anat en representació de BEST-UPC a les dues trobades anuals de l'associació, aquest any a Clermont-Ferrand i a Cracòvia, així com a diferents activitats amb l'objectiu de formar-se personalment. Finalment, s'ha organitzat la Week of Engineering Competition (WEC), una setmana d'activitats amb empreses, xerrades i formació per estudiants, algunes de les quals es van fer a l'ETSEIB.



## L'Altre Fòrum

L'Altre és una associació d'estudiants creada l'any 2007, just al principi de la crisi econòmica, social, financera i de valors en la que encara estem sumits actualment. Dins d'aquest context, doncs, neix amb la voluntat de posar en dubte tot allò que se'ns ha imposat per defecte. Ve a qüestionar les inèrcies que ens porten a ser tan sols meres peces d'un sistema al servei de la productivitat que tot ho consumeix en benefici d'uns pocs. Busca també revoltar-se contra tot allò que ens aboca a subordinar-nos al mercat i a les seves necessitats, sense tenir en compte l'abast de les nostres accions, com a enginyers, sobre la societat i l'entorn. Per tal d'actuar com a contrapès d'una realitat naturalitzada que no ens agrada, L'Altre arribà en aquell moment per a posar la vida al centre i explorar les alternatives. Alternatives reals, sòlides i coherents que no estan a l'ordre del dia dels programes docents. Parlem de cooperativisme, de programari lliure, de finances ètiques, de sostenibilitat... D'aquesta manera, al llarg dels anys hem consolidat un espai que ja va més enllà de les sortides laborals i s'ha convertit en un de confluència de lluites i experiències de transformació. Un espai per a despertar consciències i posar el nostre granet de sorra en la lluita per un món millor. Un espai per a allunyar-nos del curt-terminisme tan present a la nostra universitat. Un espai de confrontació

dialèctica d'idees. Un espai, també, per a pensar i repensar-nos a nosaltres mateixes.

Any rere any, s'ha debatut el què, el com, el qui, el per què, el per a què, dels projectes d'enginyeria des d'una perspectiva de gènere, social i ecologista. Així doncs, amb el bagatge acumulat, vam encarar aquesta tretzena edició. Durant tres dies, a l'Escola es va parlar de cooperativisme, de les dades massives i d'electrònica cooperativa. Es va començar tornant a posar sobre la taula el cooperativisme, particularment la convivència d'aquest en el mercat capitalista, qüestionant quina força de transformació té; descobrint les cooperatives d'habitatge en un moment de gentrificació i d'encariment de l'allotjament i analitzant de quina manera algunes empreses s'amaguen sota l'etiqueta de cooperativisme per exercir les males praxis de sempre. El dimecres va girar al voltant del Big Data, conscients del paper que l'enginyeria juga en la gestió de dades i com pot ser una arma de doble tall, que tant pot servir per al control de la població, com per fer una societat més lliure i democràtica. El tercer dia es destinà als tallers d'electrònica, amb un de gestió de residus, una Restart Party i un taller d'Arduino, perquè pensem que si ens formem, ens empoderem i disposem d'eines per a canviar la nostra realitat més immediata, més poder transformador global tindrem.



Es va fer una  
Restart Party i un  
taller d'Arduino

## Erasmus Student Network

A continuació hi ha un resum de les activitats d'ESN UPC Barcelona en el curs 2018-2019.

**Programa mentor:** És el primer contacte de l'estudiant d'intercanvi amb la nostra associació. S'assigna un estudiant local a cada estudiant d'intercanvi que ho sol·liciti. La finalitat és ajudar-los a adaptar-se de la millor manera possible al que serà el seu nou entorn.

**Activitats de Welcome Days:** Són tres setmanes plenes d'activitats, en les que es busca que els estudiants tinguin l'oportunitat de conèixer ràpidament altres companys Erasmus, així com a nosaltres. Hi ha dos períodes a l'any on hi tenen cabuda: setembre i febrer, coincident amb l'inici dels quadrimestres.

**Activitats setmanals:** A nivell de Barcelona i en col·laboració amb la resta de seccions d'ESN a Barcelona (ESN UAB, ESN UB i ESN UPF), reunim als estudiants en tres activitats setmanals.

- **Tàndem** (tots els dimarts): En el bar Retruc, es produeix un intercanvi lingüístic i cultural, a més, nosaltres ens encarreguem de proposar activitats i jocs cada setmana per tal d'afavorir-lo encara més. També s'aprofita quan coincideixen festivitats típiques, com Sant Jordi o el dia

de la Dona, on es realitzen activitats relacionades per tal que coneguin millor la cultura o el missatge.

- **Activitat lúdica** (tots els dijous): Reunim els Erasmus en un bar de la Plaça Catalunya i després portem als més moguts fins a la discoteca Apolo, on poden entrar gratuïtament amb la targeta d'ESN.
- **Voleibol** (tots els diumenges): Passem tota la tarda jugant partits de voleibol a la platja de la Nova Icària. A més, a nivell UPC, cada dimecres s'acostuma a fer un *running*.

**Activitats puntuals:** Durant tot el curs acadèmic anem organitzant activitats a nivell secció (visites a museus, tallers culinaris, activitats esportives, formacions, etc.)

Paral·lelament, seguint els projectes oberts per ESN internacional tenim:

- **Social Erasmus:** Totes les activitats d'inclusió social (visites a centres d'adults, *workshops* de català, recollida d'aliments, torneigs benèfics, menjadors socials, etc.)
- **Exchange Ability:** On es busca promoure la inclusió de la gent amb diversitat funcional a la societat. En el



marc d'aquest projecte s'ha col·laborat amb l'associació Lúdalia.

- **Movin' Europe:** S'enfoca en promoure la mobilitat internacional com a forma de vida.

**Viatges:** Organitzem viatges arreu de Catalunya, Espanya i sud de França.

A part d'aquests viatges, que es realitzen a nivell local, també es fan viatges amb totes les altres seccions d'ESN Espanya, són els anomenats esdeveniments nacionals. Cada semestre s'organitza un esdeveniment nacional a la ciutat designada a la plataforma nacional, on totes les seccions d'ESN Espanya porten als seus estudiants d'intercanvi.

### Delegació d'estudiants

Els principals serveis que ofereix sempre la Delegació, a part de muntar activitats esporàdiques, són:

- Atendre/gestionar el correu
- Creació i manteniment de la web
- Atendre/gestionar les demandes dels estudiants que s'adrecin a la Delegació per correu o personalment.
- Representar els estudiants als diferents òrgans de govern de l'escola i de la UPC. Ja sigui en Juntes d'Escola, comissions

acadèmiques, comissions d'avaluació curricular, claustre de la UPC, etc.

A part dels serveis que ofereix la Delegació, les activitats que s'han dut a terme aquest curs són els que s'esmenten a continuació.

### Sortides de treball

Cada quadrimestre, a principis de curs, tots els nous membres de l'Assemblea (i no tan nous), visitem durant un cap de setmana una casa rural d'algun punt de la geografia catalana. L'objectiu principal d'aquesta sortida és passar un cap de setmana tots els membres de l'Assemblea i relacionar-nos perquè aquells que acaben de tenir un primer contacte amb la Delegació sàpiguin quin ambient s'hi respira i la gent que hi pertany. Tot això sempre va acompanyat de diferents jocs i activitats de coneixença i d'un bon ambient. Un altre objectiu, no menys important, d'aquesta sortida és la planificació del curs, començar a pensar quines activitats es podrien dur a terme, per extreure cada any noves idees i consolidar les no tan noves, així com tindre els debats profunds o les formacions que no hi ha temps de dur a terme durant el curs. Enguany se n'ha organitzant una a Vilada per tal d'ensenyar com funcionen la Delegació i l'Assemblea i motivar als nous. D'aquesta manera també s'aconsegueix que aquells que no formaven part de delegació vegin què és el que es fa i què comporta muntar una activitat o qualsevol altre acte.

### Cursets

Com cada curs, organitzem una sèrie de cursets per oferir formació als estudiants en eines necessàries o complementàries per a la carrera. Aquest any n'hem ofert dos i preparat el material per a un altre:

**Cursets de calculadora HP:** Oferim aquest curset per tal que l'alumnat sàpiga utilitzar els dos models de calculadora gràfica emprats en diverses assignatures del grau. Hem ofert un curset del model HP 50g i un del model HP Prime cada quadrimestre, gratuïtament.

**Curset de LaTeX:** Enguany hem ofert, per primera vegada, un curset introductori a l'eina d'escriptura de documents LaTeX; es va impartir de manera conjunta entre un estudiant de grau membre de l'assemblea i un professor extern. Només s'ha fet al segon quadrimestre però es pretén anar-ne fent un cada quadrimestre d'ara en endavant.

**Curset d'Octave/Matlab:** Encara no s'ha impartit però s'ha preparat el material per a impartir-lo a partir del quadrimestre vinent. El curset no només se centra en eines bàsiques del programari sinó que també es pretén ensenyar aplicacions a les assignatures de grau.

### Claustre i Consell de l'Estudiantat

Els membres electes han participat dels Claustres del curs, així com del Consell de

l'Estudiantat. També s'han donat a conèixer els seus projectes als estudiants de l'Escola.

### Junta d'Escola

Hem participat de totes les Juntes d'Escola d'aquest quadrimestre. També hem assistit a totes les comissions: comissió permanent, comissió curricular, comissió acadèmica i una comissió temporal que s'ha creat per discutir el model de les reavaluacions.

### Borsa de llibres

Aquest any es realitza el projecte de la Borsa de llibres. L'experiència es basa en l'edició de llibres de pràctiques i problemes per tal de cedir-los a estudiants a canvi que els tornin en les mateixes condicions en què s'han deixat. L'experiència suposa una càrrega econòmica menys als estudiants que comencen un nou curs. Poc a poc es va ampliant aquest projecte, arribant a cobrir cada vegada més assignatures de més cursos. A més, cal ressaltar la col·laboració d'estudiants externs a la Delegació que un cop acabada una assignatura donen gratuïtament els llibres utilitzats per poder mantenir i/o millorar el projecte valorant d'aquesta manera la feina feta i el projecte.

### Mercat d'intercanvi de llibres

Aquest projecte consisteix en intercanviar llibres que els estudiants ja no utilitzen a canvi d'altres llibres que hagin de fer servir en aquest curs. L'assistència augmenta cada any igual que a la Borsa de llibres.

### Dia per la música

Com en els darrers anys, a mitjans de novembre es va celebrar el Dia per la Música. És un dia en què la música pren tot el protagonisme, durant tota la jornada es duen a terme diferents activitats relacionades amb el món de la música. L'Assemblea s'encarrega de preparar i gestionar-ho tot per què en aquest dia tot vagi el millor possible, coordina i reserva els espais on tindrà lloc cada activitat amb el material necessari per a cada una. La festa es desenvolupa al pati de l'Escola i durant el matí es realitzen activitats per a promocionar les associacions de l'Escola (Fira d'associacions), al migdia Enginyeria Sense Fronteres fa el dinar ecològic i durant la tarda comencen les actuacions musicals. Aquest quadrimestre s'ha optat per un model diferent, donant més protagonisme a les associacions de l'Escola i organitzant la tarda en forma de barraques on cadascuna de les associacions tenia una barraca per tal de donar protagonisme a l'associacionisme dins l'Escola.

### La festa de l'Escola

Any rere any aquesta festa es va fent més popular, no tan sols a nivell d'Escola si no a nivell de campus. La festa de l'Escola inclou pràcticament tot el que es fa el Dia per la Música afegint-hi moltes altres activitats. Tothom que ha assistit alguna vegada a aquest esdeveniment ja sap de què tracten. El cost de coordinació i de logística és més

elevat que en el Dia per la Música perquè es realitzen més activitats i el volum de gent que hi assisteix és major, i aquest últim any els costos han pujat de manera considerable a causa de dificultats plantejades per l'Ajuntament. En aquesta hi participen algunes associacions amb l'objectiu de promoure's entre els estudiants. Aquest curs la Festa de l'Escola ha tingut lloc el dia 10 de maig; enguany s'ha realitzat al carrer que es troba entre la Facultat de Física i l'Escola, el carrer Pasqual i Vila, i ha tingut una assistència rècord comparada amb els darrers anys, la qual cosa podem assegurar que s'està consolidant. A part de ser un dia de festa també és un dia cultural on les associacions de l'Escola es donen a conèixer mitjançant la gimcana. A part també es fan diverses activitats esportives (o no tant) com la cursa de l'Escola, beer-pong, un scape-room, el tour ETSEIB... Durant tot el dia hi ha activitats que fomenten el coneixement entre alumnes com l'entrepassadissos. Els dissenys de cartell, got i samarreta s'obren a concurs per a què puguin participar-hi tots els estudiants. Les reunions es realitzen cada dimarts.

### Posa't-hi fulles

Cada any fem la revista Posa't-hi fulles, on s'hi publiquen tota mena d'articles que fem alguns dels delegats i els estudiants de l'Escola, que ens envien els seus articles dibuixos i propostes. A més de la maquetació, s'habiliten unes taules al passadís de l'Escola per vendre-les.

### El Fullonero

També fem un fulletó informatiu (un díptic A4) amb la veu de l'Assemblea que acostuma a sortir quan hi ha quelcom important que els estudiants i altres col·lectius de l'Escola considerem que haurien de saber, depenent de la època de l'any. Aquest fulletó tracta temes actuals que tenen a veure amb l'Escola (normatives, eleccions...) o simplement temes d'actualitat que volem donar a conèixer. L'Assemblea s'encarrega d'editar-lo, maquetar-lo i distribuir-lo. Aquesta publicació no té una periodicitat fixa però n'acostumem a traure un parell per curs.

### Participació amb l'Altre

Els actes de l'Altre han estat compartits i recolzats amb el suport de l'Assemblea i s'han establert certes sinèrgies, per tal d'enfortir els actes celebrats en aquest esdeveniment. Aquest és un espai de debat que pretén qüestionar el perquè de l'enginyeria i donar-li una visió crítica amb la societat.

### Moviments socials

En coherència amb el format assembleari amb que treballem, des de l'Assemblea s'intenta donar veu als moviments socials i a les reivindicacions de col·lectius que creiem justes. Es duen a terme cicles de xerrades i de documentals i es promou la mobilització estudiantil i la participació a les vagues que

considerem legítimes i estratègiques per construir una educació pública i de qualitat. Per altra banda hem realitzat difusió i denúncia de diverses causes com és l'Apartheid de Palestina, el desallotjament de centres socials autogestionats, l'absolució dels acusats del cas Controlades i un llarg etcètera.

Com a assemblea que som, formem part del moviment estudiantil al campus i ens organitzem amb la resta d'assemblees a través de la Coordinadora Diagonal. En aquest sentit hem participat de les diferents lluites que aquesta ha dut a terme, destacant les mobilitzacions per la defensa de la gratuïtat de la universitat pública. També participem a nivell de Barcelona en la Coordinadora d'Assemblees Interuniversitat (CAI).

Creiem que com a estudiants no podem mantenir-vos aliens a situació política i social que ens envolta i és per això que defensem que la universitat ha de formar part activa del canvi i per aquest motiu actuem consegüentment.

### Campanyes

Al llarg del curs hem dut a terme diverses campanyes que estan en diversos punts de desenvolupament i de ben segur que continuarem de cara al curs que ve:

**Software lliure:** Hem treballat amb diversos departaments per tal que utilitzessin

programes de software lliure. No només hem treballat en aquesta línia sinó que els hem instant que tot aquell material imprès que es necessites per a l'assignatura el subministressin a l'alumnat gratuïtament.

**Inclusió:** Hem participat activament de les cinc sessions que el departament d'Inclusió de la UPC ha dut a terme al llarg del curs i hem treballat per instaurar els canvis a la nostra Escola.

**Reavaluacions:** Hem treballat per instaurar dues reavaluacions a l'Escola no només institucionalment, sinó també fent enquestes a l'estudiantat, PAS i PDI de l'Escola.

**Salseos:** Hem dut a terme “salseos”, que consisteixen en un pica-pica i música durant la franja cultural per crear ambient a l'Escola.

**Bústia de queixes:** Hem creat una bústia especial per visibilitzar els comentaris de caire racista, masclista... És un projecte comú amb l'Assemblea Feminista de l'ETSEIB.

**Crèdits:** Hem fet una campanya conjunta amb les altres associacions de l'Escola per tal d'equiparar la convalidació de crèdits per activitats extracurriculars.

#### Préstec de calculadores no programables

A causa de certs exàmens en els quals no és permès dur calculadores programables,

la Delegació deixa en préstec als estudiants que ho demanin calculadores no programables per tal de poder realitzar aquests exàmens si s'han deixat la seva.

#### Préstec de llapis de memòria

A causa de la demanda de treballs que es fan en grup i amb l'ordinador com a eina, vam creure que seria interessant deixar en préstec aquests suports per facilitar-ne la manipulació i així donar un altre ús als llapis de memòria d'objectes perduts que rebem.

#### Préstec d'ulleres de laboratori

En certes assignatures, es precisen ulleres de laboratori per dur a terme les pràctiques. Oferim un servei de préstec per tal que l'estudiantat no se les hagi de comprar.

#### Altres

S'ha treballat amb la direcció de l'Escola per controlar que els calendaris d'exàmens fossin adequats. S'ha mantingut el termòmetre de professors a la web perquè els estudiants donin la seva opinió i tinguin referències a l'hora de fer la matrícula. Per descomptat, es dona suport a grups d'estudiants i associacions organitzades a l'Escola, i així s'ha demostrat deixant material de pancarta (Grup de teatre, Assemblea Feminista) així com el local si s'escau.

### 3.3. Fet a l'ETSEIB

#### ETSEIB Motorsport – Formula Student i Formula Student Driverless

El 23 de maig de 2019 es va fer la presentació oficial dels cotxes CAT12e i CAT12d – XALOC dels Projectes ETSEIB Motorsport 2019 – Formula Student i Formula Student Driverless, respectivament. La gran novetat d'aquest curs és la construcció d'un cotxe sense conductor, autònom per participar en la nova categoria de la competició, la categoria sense conductor.

L'acte va comptar amb la presència de nombrosos representants de les empreses i institucions que amb la seva col·laboració van fer possible el desenvolupament dels vehicles. L'ETSEIB va agrair aquesta col·laboració, i també la dels que van aportat recursos via micromecenatge.

El CAT 12e va suposar una revolució respecte el seu antecessor, el CAT11e. Es va passar d'un vehicle amb un sol motor i tracció posterior a un vehicle amb un motor a cada roda i control independent amb un algoritme de vectorització de parell que s'encarrega del procés de control de cada motor. El nou vehicle és més lleuger i més ràpid, gràcies a un ús optimitzat de la fibra de carboni en la fabricació del monocasc i a

la nova i sofisticada aerodinàmica. A més a més, s'ha millorat el sistema de refrigeració, l'ergonomia i la telemetria, s'ha redissenyat la suspensió, i s'ha dissenyat i fabricat una transmissió planetària de dues etapes adaptada per aconseguir tant el màxim parell com la màxima velocitat.

El CAT12e havia de participar en les competicions Formula Student de la República Txeca, Alemanya i Barcelona, però problemes inesperats i d'última hora van fer impossible la seva participació tant a la República Txeca com a Alemanya.



L'equip va aprofitar aquest període per arranjar les dificultats i els problemes sorgits. Bona prova d'això és que a la competició al Circuit de Barcelona – Catalunya, l'equip va demostrar el bon nivell aconseguit. Cal destacar, d'un total de 39 equips participants, la tercera en el Business Plan, la vuitena en el Disseny, la novena en l'Skidpad, la setena en l'Endurance i la quarta en l'Efficiency. Aquests bons resultats van portar l'equip a la vuitena posició de la categoria elèctrica, essent el millor equip de l'estat espanyol en la categoria elèctrica.

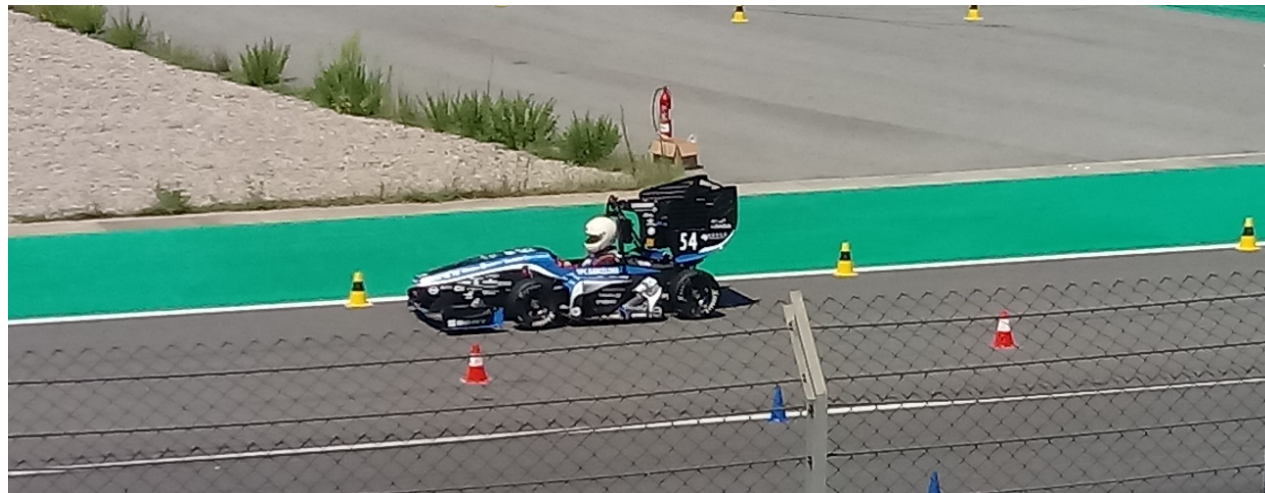
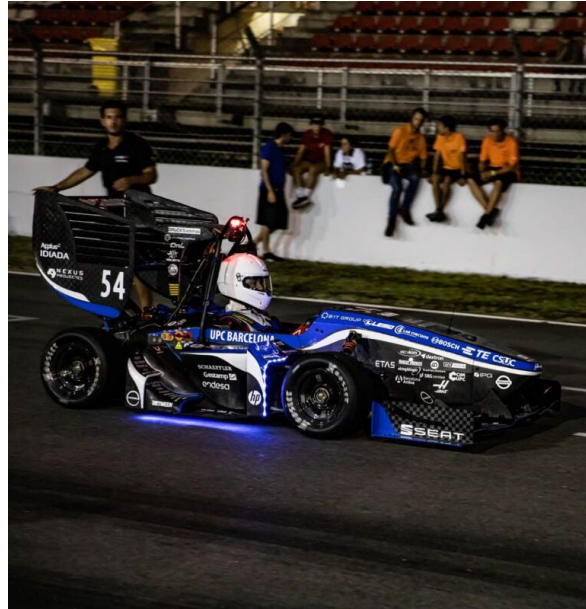
El CAT12d – XALOC va ser el primer cotxe de l'estat espanyol a participar en la categoria de cotxe autònom. Es va dissenyar i construir per membres de l'equip Driverless en el qual també hi participen estudiants de l'ETSETB.

Les principals característiques del XALOC són una massa de 230 kg, una bateria de 600 V, una velocitat màxima del motor de  $5500 \text{ min}^{-1}$  i una potència de 1000 kW. Pel que fa als sensors està equipat amb 2 càmeres Stereo i Lidar, 2 IMU i GPS, una capacitat de 1630 GFlops i un MPC.



L'equip va participar a les competicions d'Alemanya, República Txeca i Barcelona i va obtenir uns resultats que superen totes les expectatives. A Alemanya va obtenir la 14a posició de la categoria, a la República Txeca la 2a i a Barcelona la 4a. A més cal remarcar, la 1a posició obtinguda en el Cost Report i en el Business Plan, tant a Txèquia com a Barcelona i la 2a posició en el Disseny a la República Txeca.

A la competició de Barcelona, només l'equip Driverless, conjuntament amb l'equip alemany de Karlsruhe, va acabar la prova més dura de la competició anomenada Trackdrive. Aquesta fita va ser molt important ja que és molt excepcional que un acabi aquesta prova en el primer any que hi participa. A més, l'equip va aconseguir la 2a posició tant en les proves d'acceleració, autocros com trackdrive.



### 3.4. L'Escola acull

Destaquem alguns dels actes i esdeveniments que va acollir l'ETSEIB.

Presentació de l'empresa Universal Robots, dedicada a integrar robots en la línia de producció d'empreses a escala mundial. Universal Robots va presentar a l'estudiantat el repte *Universal Robots Hackathon 2019* (20 de setembre de 2018).

Presentació de la ER-18 i e-One. Roll-out dels prototips d'ETSEIB Racing i d'e-Ride ETSEIB amb motiu de la celebració del campionat universitari del MotoStudent (27 de setembre de 2018).

Taller *MDPI i el futur de l'accés obert*. Es va fer dins de la Setmana de l'Accés Obert, a càrrec de la Dra. Lucía Russo del Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). Es va tractar d'un taller sobre el procés de publicació acadèmica a càrrec de MDPI, editorial de revistes científiques en accés obert (23 d'octubre de 2018)

Presentació del seminari organitzat per B&R Industrial Automation. El contingut del seminari va estar orientat principalment a l'estudiantat del Màster Universitari en Automàtica i Robòtica, sobre pràctiques de control, visualització, control de moviment i robòtica (27 de setembre de 2018).

Jornada Rolls-Royce, *Descobreix de què estàs fet*. Rolls-Royce va presentar a l'estudiantat les pràctiques i les oportunitats laborals que ofereix com a empresa d'enginyeria líder a escala mundial (28 de setembre de 2018).

Xerrada a càrrec de l'enginyer industrial Guillermo Lusa Monforte, dins del marc de la 23a Setmana de la Ciència. La vida i l'obra de Pompeu Fabra ha estat objecte d'innombrables llibres i articles, en els quals s'ha estudiat minuciosament la seva fecunda trajectòria en el camp de la lingüística i de la gramàtica (13 de novembre de 2018).



11a edició de la Week of Engineering Competition (WEC). WEC18, la setmana de l'enginyeria de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Una setmana intensa, plena de sorpreses, workshops, trainings, engineering challenge amb grans empreses i l'esperada EBEC, la competició d'enginyeria organitzada per estudiants més gran d'Europa (del 24 al 30 de novembre de 2018).

2n Col·loqui Estudiantil sobre Escalfament Global (27 i 28 de novembre de 2018).

*Enginyers per a la vida moderna. Tenim idea de com funciona el món al sortir de l'ETSEIB?* 2a sessió dels Dijous d'Orientació Professional a l'ETSEIB. En aquesta ocasió els exalumnes de l'Escola, Pol Ferrer Catasús i Albert González Folguera van dinamitzar una sessió participativa (29 de novembre de 2018).

Master Class – *The challenges of the European energy transition*. La comissió de seguiment de la Càtedra Argos en Seguretat Nuclear i Protecció Radiològica es va reunir a Barcelona. El conseller del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), Sr. Javier Dies, i la directora de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, Sra. Neus Cónsul, van presidir la reunió (30 de novembre de 2018).

Les noves spin-off i start-ups a l'entorn CREB UPC amb voluntat d'impacte social. Taula rodona on es van presentar tres spin-off sorgides al voltant de la comunitat CREB

UPC amb projectes disruptius i amb voluntat d'impacte i transformació social. Es van mostrar els seus projectes i es va obrir un debat sobre l'emprenedoria des de la universitat, dificultats, models de negoci i reptes. A més, van tenir una persona amb experiència moderant i dinamitzant aquest tipus de trobades, Marta Príncep, directora d'innovació i emprenedoria de Bellavista (i abans directora d'innovació de Biocat, entre altres) (13 de desembre de 2018).

XIII Col·loqui d'Història de la Ciència i de la Tècnica (UPC). Va aplegar diverses intervencions sobre treballs en curs en història de la tècnica, amb el projecte: *Matemáticas e Ingeniería: Nuevas perspectivas críticas (siglos XVI-XX)*. (20 de desembre de 2018).

Presentació de l'empresa Canon, que va fer una masterclass sobre transformació digital. Allà on les administracions locals, les empreses i els ciutadans defineixen la mobilitat del futur (29 de gener de 2019).

Presentació de la 1a Fira de Mobilitat Sostenible de Catalunya i roda de premsa (31 de gener de 2019).

Curs professional Emmagatzematge d'energia per xarxes elèctriques. CITCEA-UPC (del 6 al 8 de febrer de 2019).

Presentació Internship Program summer 2019 de Procter&Gamble. Es va presentar el programa de pràctiques d'estiu que va oferir a estudiantat d'estudis d'enginyeria (21 de febrer de 2019).



Open Lesson *El ingeniero de automoción en la industria 4.0* dins el marc del màster Carmat "Carrocería i Materials per Automoció". Lliçó a càrrec de Toni Laserna, director general a AUSIL Systems d'enginyeria (21 de febrer de 2019).

Seminari a càrrec del professor C.F. Jeff Wu organitzat pel Departament d'Estadística i Investigació Operativa de la Universitat Politècnica de Catalunya a l'ETSEIB (22 de febrer de 2019).

Jornada Motorsport 2019: de la Formula Student a la Formula 1. Organitzada per Enginyers Industrials de Catalunya (EIC), Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) i Sociedad de Técnicos de Automoción (STA). En aquesta jornada es va parlar sobre la Formula Student i es van exposar les novetats més destacades de la normativa tècnica de la F1 de la temporada 2019, mostrant-se el costat humà de l'esport en una taula rodona amb enginyers i enginyeres catalans que treballen o han treballat a la Formula 1 (25 de febrer de 2019).

Presentació Omron *Curs de Seguretat Industrial*, dedicada a la fabricació i venda de components, equips i sistemes d'automatització industrial, va fer una xerrada sobre el contingut del curs *Seguretat industrial* adreçada a l'estudiantat del Màster Universitari en Automàtica i Robòtica (28 de febrer de 2019).

Presentació del Business case de Deloitte, l'empresa d'auditoria i consultoria Deloitte va presentar a l'estudiantat un cas pràctic. Aquesta activitat tenia per objectiu donar a conèixer el món de la consultoria estratègica a l'estudiantat de l'ETSEIB (7 de març de 2019).

Enterprise Challenges 2019, formació complementària molt especial dissenyada per a estudiants matriculats que compten amb el suport de la Fundació Barcelona Education in Science and Technology (de tres a quatre participants). Els estudiants organitzats en equips afronten problemes específics de l'empresa per tal de trobar una solució adequada al cicle "Problema-Idea-Prototip", de manera que puguin convertir el problema identificat en el desafiament en una proposta de solució (15 de març de 2019).



**Enterprise  
Challenges 2019**  
**DEOT**  
BARCELONA EDUCATION IN  
SCIENCE AND TECHNOLOGY

**CARMAT**

**Presentación**  
**Máster en el área de la Automoción**

**Carrocerías y Materiales para Automoción,**  
**CARMAT**

Presentación contenidos académicos: Benito Javier Luzón Narro, Responsable del departamento de Desarrollo Seguridad en el Vehículo, Centro Técnico de SEAT, Codirector CARMAT

Aspectos generales de los cursos: Xavier Carod de Arriba, UPC, Director Académico

Día: 9 de septiembre a las 18:30 h.  
Lugar: ETSEIB  
Avda. Diagonal, 447, Barcelona (aula 10.47, planta 10)

Aforo limitado. Es imprescindible confirmación de asistencia a: [master.carmat@upc.edu](mailto:master.carmat@upc.edu)

**CARMAT** **SEAT** **UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA**  
Departament d'Enginyeria de Disseny i de la Construcció

38

**Monitor  
Deloitte.**

**UN BUSINESS CASE TUVIERES  
TALENTOS PARA RESOLVERLO  
ESTÁ EN TUS MANOS**

¿Qué es el Business Case? ¿Por qué es importante? ¿Cómo se relaciona con el talento? ¿Por qué es importante el talento en el Business Case?

El talento es el activo más valioso de una empresa y es el que permite resolver los problemas más complejos. El talento es el activo más valioso de una empresa y es el que permite resolver los problemas más complejos.

El talento es el activo más valioso de una empresa y es el que permite resolver los problemas más complejos. El talento es el activo más valioso de una empresa y es el que permite resolver los problemas más complejos.

El talento es el activo más valioso de una empresa y es el que permite resolver los problemas más complejos. El talento es el activo más valioso de una empresa y es el que permite resolver los problemas más complejos.

Presentació del llibre *Guillermo Lusa Monforte: història, enginyeria i compromís*, és el 3r volum de la Col·lecció Mestres. Aplega una sèrie de treballs, en alguns casos inèdits, que ens fan veure la trajectòria de treball, recerca i compromís d'aquest professor de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya. Van participar en l'acte els editors Albert Coromines i Antoni Roca, que van explicar les peculiaritats del llibre. Va finalitzar l'acte, el nostre rector Francesc Torres que va fer un parlament on a part de reconèixer la gran tasca docent i d'investigació, que va fer el professor Guillermo Lusa, ens va parlar de la seva contribució en la millora dels serveis bibliotecaris de la UPC (20 de març de 2019).



Proves Cangur són una activitat que es marca com a objectiu estimular i motivar l'aprenentatge de les matemàtiques a través dels problemes. Consisteix en una prova de reptes matemàtics, de dificultat creixent i de resposta tancada. Els participants i les participants d'arreu d'Europa i d'altres països del món es plantegen els mateixos problemes i tenen un temps d'una hora i un quart per resoldre'ls. (21 de març de 2019).

*Transició a una energia ecològica: Eficiència energètica i noves directives de renovables.* Aquest cicle de jornades aborda l'anàlisi de la transició energètica des del punt de vista de l'enginyeria en el context dels compromisos internacionals i dels objectius relacionats amb el canvi climàtic assenyalats per la Unió Europea (26 de març de 2019).

Axis Corporate va presentar les oportunitats que ofereixen a l'estudiantat per desenvolupar el seu futur com a consultors en un ambient multidisciplinari i global on tenen l'oportunitat de treballar de la mà de managers, directors i partners en els diferents projectes globals de transformació que desenvolupen (28 de març de 2019).



Assystem va fer una presentació per donar a conèixer el seu Graduate Program, futur del sector nuclear i el projecte ITER (4 d'abril de 2019).

Able Human Motion va presentar un spin-off de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) que està desenvolupant i comercialitzarà el primer exoesquelet lleuger, econòmic i fàcil d'utilitzar que restaura la capacitat de caminar de persones amb lesió medul·lar. El dispositiu ajuda a pal·liar els problemes de salut associats a la lesió, promovent la confiança en un mateix i la independència (8 d'abril de 2019).

Presentació del programa d'intercanvi entre la Universitat d'Alberta i la UPC, a càrrec de Marc Secanell (University of Alberta), perquè estudiants de carrera i màster puguin escriure el projecte de fi de carrera / màster al Canadà sota la supervisió d'un professor canadenc (8 d'abril de 2019).

Jornada de Portes Obertes del CFIS on van fer una presentació i un debat posterior en el qual van intervenir representants dels centres participants, estudiants i titulats del CFIS (25 d'abril de 2019).

Seminari *Kinematics and kinetics assessment of multi-segment spinal column: Estimation and compensation of motion capture errors* a càrrec de Hossein Rouhani (Assistant Professor, Department of Mechanical Engineering, University of Alberta). Organitzat per BIOMEC-CREB (29 d'abril de 2019).

Seminar Erasmus+: LabVIEW Programming – an Introduction with Hands-on exercises a càrrec de Christian Madritsch de la Carinthia University of Applied Sciences (Austria) (10 maig 2019).

Presentació de Amazon: *University positions with Amazon* a l'estudiantat de grau i màster amb l'objectiu de presentar el projecte *Amazon Operations* sobre les oportunitats laborals que ofereix i les diverses posicions disponibles (16 maig 2019).

II Jornada de debats de l'Institut de Recerca Sant Joan de Déu conjuntament amb el Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB) de la UPC, que van organitzar la jornada titulada *IRSJD Innovation Unconference - Unleashing your creativity and innovative ideas* (16 maig 2019).

Networking con la Sociedad Nuclear Española, xerrada impartida per Jóvenes Nucleares (amb la participació de la Secció d'Enginyeria Nuclear de la UPC). Es va presentar el sector nuclear, les empreses que hi ha en diferents branques de negoci i les tasques que hi duen a terme els professionals de diferents disciplines. També es va proporcionar una visió de la situació a escala internacional i quines opcions de desenvolupament professional existeixen (16 maig 2019).



20è Fòrum de Recerca Les Corts. És un certamen al què concorren alguns dels treballs realitzats per l'alumnat del districte, amb l'objectiu de fer un reconeixement del treball d'investigació d'alumnat i professorat, de ser una plataforma d'intercanvi d'experiències, distingir les millors recerques i donar a conèixer a la comunitat educativa i a la societat el treball que es fa als centres educatius. Servei Educatiu de les Corts. Centre de Recursos Pedagògics. Consorci d'Educació de Barcelona. En el quart curs d'ESO tot l'alumnat va realitzar un projecte de recerca en equip. En el *fòrum de recerca de les corts* va ser un bon moment per exposar, **en format de fira**, els projectes més interessants. En el fòrum de Batxillerat **van** concórrer els **tres millors treballs de recerca de batxillerat** de cada centre de secundària del districte, amb l'objectiu de fer un reconeixement del treball d'investigació de l'alumnat i al professorat que el va tutoritzar, de ser una plataforma d'intercanvi d'experiències i donar a conèixer a la comunitat educativa el treball que es fa als set centres educatius. (2 d'abril de 2019). Aquest any en el fòrum de primària van participar els centres: l'escola Lavínia, l'escola Les Corts i l'escola Pau Romeva (30 d'abril de 2019).

10a edició concurs Planter de Sondeigs i Experiments 2019 i lliurament de premis (31 de maig de 2019).

Jornada *El menyspreu del coneixement*, acte organitzat amb motiu de la jubilació del professor Albert Corominas. Els ponents van posar en qüestió les noves tendències de l'aprenentatge segons les quals no caldria adquirir coneixements, sinó aprendre a aprendre; tot el saber és accessible a tothom a la xarxa i, per tant, no caldria ensenyar-lo ni aprendre'l; el coneixement creix exponencialment i es renova de manera incessant; allò que avui s'aprèn esdevindrà obsolet ràpidament; les persones que ara estudien treballaran en ocupacions que avui no podem ni tan sols imaginar..., van parlar:

- Sr. Nico Hirtt: Físic belga-luxemburguès. Autor d'articles, llibres i conferències sobre els sistemes educatius europeus. Cofundador de l'associació Appel pour une école démocratique i responsable dels seus estudis de recerca. Ha intervingut al Fòrum Mundial de l'Educació a Porto Alegre (Brasil), als Fòrums Socials Europeus de Florència, París, Londres i Atenes, i molts altres col·loquis i trobades internacionals (Montreal, Dublín, Beijing, Madrid, Bogotà,...).
- Rosa Cañadell: Llicenciada en Psicologia i Magisteri. Ha exercit com a professora de secundària (jubilada) i com a directora d'Institut. Exdelegada sindical i portaveu d'USTEC·STEs (IAC). Membre fundador del Seminari Ítaca d'Educació Crítica. Escriu regularment a diversos Mitjans,



com Cuadernos de Pedagogía, Perspectiva Escolar, Público, El Periódico, El Viejo Topo, eldebat.cat, eldiario.es, Docència, Rebellion.org, Universidade e Sociedade, Latin American Perspective. És coautora de diversos llibres sobre educació.

- Albert Corominas: Catedràtic emèrit de la UPC a l'Institut d'Organització i Control i al Departament d'Organització d'Empreses. La seva trajectòria a la UPC, de la qual ha estat tres vegades vicerector, comença com a delegat estudiantil a la fundació del Sindicat Democràtic d'Estudiants de Barcelona. A més de la seva tasca docent i de recerca, ha participat en nombroses publicacions sobre política universitària i avui és membre destacat de l'Observatori del Sistema Universitari. (5 juny 2019).

Seminari *Task and Information Driven Modelling of Mechanical Systems* a càrrec de József Kövecses i Albert Peiret. Organitzat per BIOMECH-CREB (7 de juny de 2019).

ENBIS Spring Meeting 2019 in Barcelona, aquesta reunió va estar organitzada conjuntament per ISEA, l'Associació Internacional d'Enginyeria d'Estadística i ENBIS (13 i 14 juny 2019).

XVII Reunió de Professors d'Enginyeria Mecànica i de Vehicles i la II Trobada de Joves Investigadors d'Enginyeria Mecànica, que en aquesta ocasió i per primera vegada, se celebra conjuntament. Va ser organitzat per l'Asociación Española de Ingeniería Mecánica (AEIM), el Departament d'Enginyeria Mecànica de la UPC (DEM), l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) de la Universitat Politècnica de Catalunya · Barcelona Tech (UPC) i el en seu comitè la professora, Lluïsa Jordi Nebot, la professora, Rosa Pàmies Vilà i el professor Jordi Romeu Garbí. (10 a 12 juliol 2019).

Homenatge al professor Salvador Cardona Foix, en aquesta XVII Reunió de Professors d'Enginyeria Mecànica i de Vehicles" i la "II Trobada de Joves Investigadors d'Enginyeria Mecànica" es va fer un homenatge al professor Salvador Cardona Foix (11 juliol 2019).

Acte d'inauguració de l'Aula de Formació LG, va donar la benvinguda la directora Neus Cónsul, el director de la divisió d'aire condicionat Juan Manuel González i el Product Director de LG Espanya Suheon Jeong, en aquesta Aula es va veure la tecnologia més recent en el sector de la climatització amb la qual els estudiants poden realitzar pràctiques (11 de juliol 2019).



## 3.5. Escola sostenible i solidària

### Recollida de taps en suport a Asdent

Des de l'octubre de 2016 i durant els cursos 2016-2017 i 2017-2018 l'ETSEIB va portar a terme una iniciativa per donar suport a la Fundació GAEM (Grup d'Afectats d'Esclerosi Múltiple) consistent en la recollida de taps de plàstic rígid a l'Escola. Malauradament, els costos del transport han fet que aquesta iniciativa ja no tingui rendibilitat econòmica per a la Fundació, per la qual cosa ens van anunciar la finalització d'aquesta campanya a finals del curs 2017-2018.

Per tal de continuar amb la causa solidària i mediambiental de recollida de taps, des de la Unitat de Gestió de Serveis s'ha cercat altres entitats amb campanyes semblants per tal que l'Escola pugui adherir-s'hi i així permetre que la nostra comunitat pugui seguir col·laborant.

Contactant amb organismes, similars al nostre, col·laboradors d'aquests projectes, com la Universitat de Barcelona (pla de sostenibilitat) o l'Obra Social Sant Joan de Deu, hem constatat que els costos de transport i el voluntariat fan que la majoria d'aquestes iniciatives no perdurin en el temps. Finalment, hem trobat una associació en la qual la campanya és actualment vigent i amb la qual l'ETSEIB col·labora a partir del

curs 2018-2019: la fundació Asdent, que és una l'Associació per a la malaltia de Dent, una malaltia minoritària d'origen genètic que afecta al fetge provocant una insuficiència renal crònica. L'objectiu d'aquesta entitat és donar a conèixer la malaltia, promoure la seva investigació, promoure el diagnòstic precoç en la infància i aconseguir un tractament mèdic eficaç.

La col·laboració de l'ETSEIB amb aquesta associació consisteix en la recuperació de taps de plàstic dur en contenidors dipositats en punts concorreguts de l'Escola per a la seva posterior donació a l'entitat, gràcies a l'acció individual i conscient dels membres de la seva comunitat. L'Associació amb els taps aconseguirà una dotació econòmica per part d'empreses de reciclatge que destinarà als seus objectius d'investigació i difusió. Per fer-ho, després de donar difusió sobre la campanya a tota la comunitat, hi ha contenidors específics en diferents punts clau del centre:

Passadís de l'edifici I  
Menjador de personal de l'edifici I  
Planta 0 edifici H, davant dels ascensors  
Planta 1 edifici H, al passadís d'associacions  
Planta 5 d'aules informàtiques i UTG

.

Per tal de fer rendible i eficient la campanya i així permetre la seva viabilitat, la Unitat de Gestió de Serveis va dissenyar una estratègia de recollida consistent en reduir el número de recollides creant un espai magatzem de recollida i en idear accions de recollida conjunta amb altres ens propers. En aquest sentit, es va contactar amb l'Escola d'Edificació de Barcelona (EPSEB), que també realitzava aquesta campanya. Es va proposar fer una recollida conjunta per minimitzar els costos de transport de la Fundació.

Durant el curs 2018-2019 s'ha fet una recollida en la qual l'ETSEIB va contribuir amb quinze bosses de mida contenidor de reciclatge d'interior.

Plus de sostenibilitat: Aquest tipus de campanyes no només permeten la recaptació de fons per diferents causes socials, també redueixen la petjada ecològica de l'Escola. Només amb el reciclatge de 4 tones de taps de plàstic s'evita l'emissió de 6 tones de CO<sub>2</sub>, principal gas causant del canvi climàtic. A més, els taps de plàstic triguen 500 anys en descompondre's.

## Donació de sang

Declarat com a *Centre Amic* del Banc de Sang des del 2009 després d'anys de col·laboració i seguint amb la tradició de cooperació envers la societat més enllà de l'objecte acadèmic i d'investigació pròpiament dit, novament aquest curs l'ETSEIB ha realitzat dues campanyes de Donació de Sang en coordinació amb el Banc de Sang i Teixits, una a l'octubre i una altre al maig.

Els resultats del mes de novembre van ser més alts que en l'última campanya del curs anterior, produint-se un increment del 28% i sent la mitjana de donació diària de 126, molt superior a la mitjana dels anys que s'ha realitzat campanya, xifrada en 79 donacions/dia. El mes de març les dades de donacions també van ser excel·lents, malgrat ser lleugerament inferior a les produïdes al primer quadrimestre. Un factor fonamental per l'obtenció d'un resultat positiu és la difusió i conscienciació de la Comunitat, així com l'elecció idònia de les dates de la campanya.

|                   | Novembre<br>2018 | Març<br>2019 |
|-------------------|------------------|--------------|
| Nous donants      | 111              | 71           |
| Donants habituals | 140              | 170          |
| Total donacions   | 251              | 241          |
| Oferiments        | 23               | 27           |

## 4. Enfortim la relació amb l'entorn

### 4.1. Activitats de difusió i promoció

#### Tallers de difusió tecnològica i científica

L'ETSEIB programa uns tallers dirigits a grups d'alumnes de centres de secundària i els fa públics a Escolab, plataforma virtual de l'Ajuntament de Barcelona, i a la seva pròpia pàgina web.

Els tallers tenen una durada mitjana de 90 minuts, i són proposats pel professorat de l'Escola. La programació inclou diverses sessions d'un mateix taller entre els mesos d'octubre i abril. En el període, es van fer 36 sessions de 14 tallers diferents, a les quals van assistir 28 centres i van participar uns 600 estudiants.

#### Jornades de Portes Obertes

L'Escola ha participat de nou a la Jornada de Portes Obertes conjunta de Campus Nord i Sud de la UPC, que va tenir lloc el dia 13 de febrer de 2019, en la qual es varen inscriure 150 estudiants de secundària. Així mateix, va organitzar el dia 30 de març la seva Jornada de Portes Obertes, que per tercer any consecutiu va tenir lloc en dissabte, amb un total de 240 participants.

#### Accions realitzades a centres de secundària

Professorat de l'Escola va fer set xerrades informatives en centres de secundària, algunes a petició d'aquests mateixos i altres dins del programa del Servei de Promoció i Comunicació de la UPC.

#### Saló de l'Ensenyament

L'Escola va participar al Saló de l'Ensenyament celebrat entre els dies 20 i 24 de març, informant en l'estand propi de la UPC.

#### Visites rebudes a l'ETSEIB

El curs 2018-2019 han visitat l'Escola set centres d'educació secundària, amb l'assistència d'un total de 145 estudiants.

Destaca també la visita dels alumnes de 6è de primària de l'Escola Casal dels Àngels, per ser la segona vegada que es rebia un grup d'aquesta franja d'edat.

600 participants  
en tallers

45

390 assistents a  
les portes obertes

### **Promoció dels estudis de grau**

S'ha reeditat el díptic del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GETI) amb un nou disseny i revisió dels continguts.

El coordinador del Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmic (GTIAE) va assistir a la jornada “El futuro de las digital skills” organitzada per la Universitat de Mondragón en la que va presentar la titulació.

### **Promoció dels estudis de màster**

L'Escola va participar al Saló dels màsters i postgraus Futura celebrat els dies 22 i 23 de març, informant en l'estand propi de la UPC.

Es va organitzar una xerrada informativa dirigida a la captació de futur estudiantat el dia 11 d'abril dins la campanya “No et quedis amb dubtes”. Així mateix, la sessió informativa sobre les especialitats del MUEI va tenir lloc el dia 9 de maig de 2019.

S'ha reeditat el díptic del Màster en Enginyeria Industrial (MUEI) amb un nou disseny i revisió dels continguts.

S'ha editat el nou díptic del Màster en Enginyeria Biomèdica en el format de la UPC.

## 4.2. Col·laboració amb empreses

### Convenis signats entre empreses i l'ETSEIB

Renovacions dels convenis de càtedres d'empresa:

- Càtedra Argos en Seguretat Nuclear.
- Càtedra JG per a l'Estudi de la Sostenibilitat dels Edificis.
- Càtedra Mecalux d'Automatismes i Innovació per a la Logística.
- Creació de l'Aula LG.

### Premis i beques d'empresa a l'estudiantat

- Accenture
- Caixa d'Enginyers
- Dow Chemical
- Enginyers Industrials de Catalunya (Col·legi i Associació)
- Henkel
- HP
- La Mútua dels Enginyers
- Societat General d'Aigües de Barcelona (Grup AGBAR)
- Tecnotrans Bonfiglioli

### Altres convenis marc

- Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB) i Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) pel projecte ETSEIB Motorsport Barcelona, Driverless.

### Convenis del projecte ETSEIB Motorsport

- Between Technology
- Covestro
- dSPACE
- Endesa
- GESTAMP
- Henkel
- Robert Bosch
- SEAT

### Convenis del projecte ETSEIB Racing (moto de combustió)

- Between Technology
- La Mútua dels Enginyers

### Convenis del projecte e-Ride ETSEIB (moto elèctrica)

- Altair Technologies
- La Mútua dels Enginyers

## Beques i Premis d'empreses

El dia 21 de novembre de 2019 es va celebrar l'Acte d'Inauguració del curs acadèmic 2019-2020. Durant aquest acte es van lliurar les beques i premis d'empresa, els ajuts a la mobilitat internacional i les mencions als estudiants amb millors qualificacions.

### Beques als millors expedients dels estudis de Grau del curs

- Beca Caixa d'Enginyers per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, Millor expedient a l'estudiant Anaïs Ferrara Marzo.
- Beca Tecnotrans Bonfiglioli per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Electrònica, a l'estudiant Èlia Mateu Barriendos.
- Beca Dow Chemical per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Energia, a l'estudiant Aitor García Rovira.
- Beca Dow Chemical per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Energia, a l'estudiant Joan Verdaguer Dot.
- Beca Dow Chemical per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Materials, a l'estudiant Jordi Cullell Massó.

- Beca Dow Chemical per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Materials, a l'estudiant Marta Gallostra Acín.
- Beca Rovalma per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Materials, a l'estudiant Guillem Armengol Barcos.
- Beca Rovalma per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Materials a l'estudiant Guillem Pérez Bartolomé.
- Beca HP per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Mecànica a l'estudiant Marina Blasco Sierra.
- Beca HP per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Mecànica a l'estudiant Carlos Martínez Boto.
- Beca Tecnotrans Bonfiglioli per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Mecànica, a l'estudiant Gisela Pereda Velarde.
- Beca Accenture per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Organització Industrial, a l'estudiant Jordi Baucells Fuster.

- Beca Accenture per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Organització Industrial, a l'estudiant Gabriel Marino Sanjurjo.
- Beca Càtedra SEAT per cursar el Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció, a l'estudiant Josep Gomis Domènech.
- Beca Càtedra SEAT per cursar el Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció, a l'estudiant Andreu Punsola Soler.
- Beca HP per cursar el Màster Universitari en Enginyeria d'Organització, a l'estudiant Albert Rodrigo Barnés.
- Beca HP per cursar el Màster Universitari en Enginyeria d'Organització, a l'estudiant Cristina Vives Robert.

#### **Ajuts i distincions a estudiantat de Grau**

Caritas va atorgar la Distinció Honorífica al Treball de Final de Grau amb contingut social a l'estudiant Marc Martínez Jiménez. Títol del projecte: "Study of a bracking system to improve the efficiency of an exoskeleton".

Ajuts a la mobilitat internacional de La Mútua dels Enginyers. Va recollir el diploma l'Adrià Forcadell Moseguí, en representació de l'estudiantat distingit.

#### **Premis a l'estudiantat de Màster**

- Premi Càtedra Argos al millor expedient acadèmic del Màster universitari en Enginyeria Nuclear, a l'estudiant Mateusz Pater.
- Premi Enginyers Industrials de Catalunya (Col·legi i Associació) al millor expedient acadèmic de doble màster ETSEIB a l'estudiant Enric Andreu Casas.
- Premi Mecalux al millor expedient acadèmic del Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Estructures i Construcció, a l'estudiant Carla Borràs Palau.
- Premi Henkel al millor expedient acadèmic del Màster Universitari en *Supply Chain*, Transport i Mobilitat a l'estudiant Núria Gens Fernández.
- Premi KUKA Robots al millor expedient acadèmic del Màster Universitari en Enginyeria en Automàtica i Robòtica, a l'estudiant Xavier García Peroy.
- Premi Societat General d'Aigües de Barcelona al millor Treball de Final de Màster, àmbit d'aigua i medi ambient, a l'estudiant Carles Pitarch Casas. Títol del projecte: "Vehicle elèctric i qualitat de l'aire".

## 5. Millorem per oferir més qualitat

### 5.1. Avaluació dels ensenyaments

En el mes d'abril de 2019, es nomenà la Dra. M. Antonia de los Santos com a sotsdirectora de política institucional i qualitat de l'ETSEIB. La nova sotsdirecció rep l'encàrrec de treballar per donar un impuls a l'àmbit de la qualitat i visibilitzar entre els diversos grups d'interès tots els procediments i instruments dels que es disposa al centre en el marc de la política de gestió de la qualitat de les titulacions.

#### Verificació de titulacions

Durant el curs 2018-19 es van dur a terme els següents processos en el marc de la verificació de titulacions:

- Elaboració de la memòria de verificació del Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació. Aquests estudis seran impartits conjuntament amb l'Institut Universitari de Neurorehabilitació Guttmann, centre adscrit a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).
- Elaboració de la memòria de verificació del Màster Universitari en Enginyeria Tèrmica.

Ambdues titulacions varen rebre l'informe d'avaluació favorable d'AQU Catalunya i començaran a impartir-se a partir del curs 2020-2021.

#### Seguiment de les titulacions

Seguint el calendari aprovat per l'Escola sobre el funcionament d'aquest procés que estableix que s'ha d'elaborar un Informe de Seguiment de Centre (ISC) cada dos anys, en el curs 2018-2019 no corresponia dur a terme cap procés d'aquesta tipologia.

#### Acreditació de les titulacions

En el període no es va dur a terme cap procés d'acreditació de titulacions.

#### Sistema de Garantia Interna de la Qualitat

L'Escola va seguir treballant en la implantació del sistema de garantia interna de la qualitat (SGIQ) . Durant el període 2018-2019 es van dur a terme les següents actuacions:

**Nou Màster Universitari  
en Neuroenginyeria i  
Rehabilitació**

50

**Nou Màster Universitari  
en Enginyeria Tèrmica**

- Gestió del pla de millora de centre mitjançant l'aplicatiu SAT. El centre disposa d'un pla de millora que s'ha anat desplegant i nodrint de l'anàlisi derivada dels processos de seguiment i acreditació que han seguit les diverses titulacions des del moment de la seva implantació. El pla de millora conté propostes que afecten a totes les titulacions i que es van implementant de forma progressiva. Alhora, la gestió es realitza mitjançant un aplicatiu informàtic anomenat SAT, que permet identificar per cada proposta els responsables, el calendari previst, les accions a dur a terme i els indicadors associats.

- Seguiment dels processos mitjançant l'anàlisi del seu funcionament i elaboració dels informes de resultats en l'àmbit de la promoció, les pràctiques en empresa i l'orientació professional.

Durant el període s'ha treballat en la gestió i el manteniment d'aquest àmbit.

S'ha treballat en el disseny d'un nou procés 240.8.1 Desplegament, seguiment i revisió del SGIQ, per tal d'incorporar-lo al sistema general ETSEIB.

## 5.2. Millorem les infraestructures i les instal·lacions

### Millores a la Biblioteca

La Biblioteca de l'ETSEIB ha seguit treballant per millorar els seus espais i adaptar-los a les necessitats dels estudiants. En aquest sentit, s'han redissenyat diversos espais: a l'entrada de la Biblioteca s'han traslladat els ordinadors de consulta ràpida a una zona més còmoda per als usuaris i s'ha habilitat una zona de descans amb butaques i pufs davant del taulell de préstec. També s'ha remodelat part de la sala, eliminant prestatgeries per crear una altra zona de descans, on s'ha aprofitat per posar-hi la col·lecció de còmics de la biblioteca.



### Infraestructura de xarxa dels edificis

En l'àmbit de la memòria de la xarxa informàtica, s'han realitzat les següents accions:

- Realització del projecte de cablejat de veu i dades associat a la remodelació dels nous espais KIC-LAB a l'edifici L.
- Nou equip de comunicacions tipus *switch* per a la subxarxa del Departament d'Enginyeria Electrònica.
- Integració de la subxarxa del Departament d'Enginyeria Electrònica al sistema de gestió de xarxa de la UTGAEIB.
- Trasl·lat de l'armari de comunicacions de la planta 1 del pavelló D, amb motiu de la instal·lació del nou ascensor.
- Pas a IP privades de la subxarxa del departament d'Organització d'Empreses.



## Nova zona de descans a la Biblioteca

52

## Millores en les xarxes de comunicacions

## Adequació de la sala d'actes

Resum de les actuacions realitzades:

- Nou ordinador i monitor per a la cabina de control.
- Adquisició de set micròfons de diadema i renovació d'un micròfon fix.
- Adquisició d'un equip de gravació de vídeo (Matrox Monarch HD), que permet connectar-hi una càmera, gravar i retransmetre per internet.
- Incorporació d'interruptor al micròfon ubicat al nou faristol.
- Adquisició de tres suports per a les pantalles de retorn de les taules de l'escenari.
- Reordenació dels armaris on es guarda l'equipament audiovisual, i millores de control d'accés a aquest tipus d'equipament.
- Millora de la ubicació de les connexions disponibles a l'escenari, per donar cobertura a les configuracions més típiques de manera més fàcil.



## Adequació de sales de reunió

Resum de les actuacions realitzades:

- Nou ordinador per a l'Aula Capella.
- Adquisició de dos micròfons de diadema i d'un *hub* USB per a l'Aula Capella.
- Nou ordinador per a la Sala de Junes.
- Nou ordinador per a la Sala de Reunions.



# Milliores a la Sala d'Actes

53

## Nous ordinadors per a les sales de reunions

## Obres i manteniment

Durant aquest curs, el Servei de Manteniment de L'Escola ha realitzat 7936 actuacions, de les quals 6627 surten del manteniment preventiu i 1709 van ser de manteniment correctiu; a més de les actuacions en col·laboració amb les diferents obres de reforma i millora.

Actuacions a destacar durant el 2018-2019:

- Diverses actuacions en aules.
- Millores dels equips audiovisuals canviant els projectors per uns de nous amb tecnologia laser-LED i millorant les connexions de PC portàtils introduint commutadors de senyal.
- Rehabilitació i impermeabilització de les façanes del darrere de l'Edifici H.
- Inici i finalització del nou espai amb 120 m<sup>2</sup> per a InnoEnergy a la planta -1 de l'edifici L.
- Restauració del terra de l'escenari de la Sala d'Actes.
- Rehabilitació de l'espai ocupat anteriorment per l'Institut de Nanotecnologia a les plantes baixa i soterrani 1 de l'Edifici C' per a la incorporació del Servei d'UPCnet.



## 5.3. Millorem els serveis

### Suport a l'aprenentatge des de la Biblioteca

La Biblioteca ha estrenat nova pàgina web, renovant el disseny amb una navegació simplificada i intuïtiva per accedir fàcilment als continguts des de qualsevol dispositiu: ordinador, tauleta o mòbil.

La Biblioteca ha acollit el *Time to talk*, una activitat gratuïta per practicar anglès amb la supervisió d'un *English coach* organitzada conjuntament amb el Servei de Llengües i Terminologia de la UPC.

El mes de juliol, dins les jornades d'acollida de l'estudiantat de nou ingrés, la Biblioteca ha organitzat sessions de formació per tal de donar a conèixer els recursos i serveis que s'ofereixen a l'estudiantat.

### Suport a la recerca des de la Biblioteca

Enguany la Biblioteca ha posat en marxa un nou servei de suport a la cerca d'informació sobre patents, que ajuda als investigadors a fer cerques a les bases de dades de patents disponibles a la UPC.

Pel que fa a la producció científica dels investigadors de l'ETSEIB, s'ha elaborat un estudi bibliomètric sobre els articles publicats l'any 2018 que apareixen al portal Futur

### Suport a la publicació acadèmica i els arxius des de la Biblioteca

La Biblioteca de l'ETSEIB ha col·laborat amb l'edició del llibre *Guillermo Lusa Monforte: història, enginyeria i compromís*, de la col·lecció Mestres d'Iniciativa Digital Politècnica, amb l'edició dels textos seleccionats i elaborant tota la bibliografia inclosa en el llibre.

Aquest any 2018 s'ha posat en marxa el nou dipòsit institucional Memòria Digital UPC (MDUPC). Aquest dipòsit té com a objectiu recuperar, preservar i difondre, en accés obert, la memòria gràfica de la Universitat. Des de la Biblioteca de l'ETSEIB s'han incorporat fotografies cedides per l'Arxiu històric de l'ETSEIB.



## Nou servei de cerca de patents



## Millora d'eines de suport a la docència

S'han realitzat les següents actuacions:

- Revisió de connexions per a portàtils de professor existents a les aules docents.
- Ampliació del nombre d'ordinadors a l'aula informàtica 5.0 (sis unitats).
- Renovació d'ordinadors i monitors de les aules informàtiques 5.1, 5.2 i 5.3.
- Canvi d'ordinadors d'aules docents, laboratori de transports i Àrea d'Autoaprenentatge de Biblioteca ETSEIB (per aparells de menys antiguitat).
- Ampliació de la memòria RAM als ordinadors de les aules informàtiques 1.1, 1.2, 1.3, 5.0, 5.4 i 5.5.
- Discos durs SSD per als ordinadors instal·lats a l'Àrea d'Autoaprenentatge.
- Canvi de versió de sistema operatiu Windows a les aules informàtiques i docents: pas de Windows 7 a Windows 10.
- Canvi de sistema de desplegament d'imatges a les aules informàtiques i docents: de REMBO a Opengnsys.
- Instal·lació de nous ordinadors a l'aula 10.43 i integració de l'aula al sistema de desplegament d'imatges Opengnsys.
- Adequació de la xarxa i posada en marxa de 9 ordinadors per al Laboratori de Fabricació. Integració al sistema de desplegament d'imatges Opengnsys.

## Més i millor informació

Càrrega dels dobles màsters al Portal Guiadocent.

## Nous desenvolupaments o millores en intranets i eines de suport a la docència

Incorporació de millores a la intranet de treballs de fi d'estudis:

- Afegida l'eina de generació de documents de confidencialitat (amb alguns camps omplerts) en el moment de generar l'acta per aquells treballs definits com a confidencials.
- Afegides alertes en el moment de generar l'acta (en alguns casos).

Incorporació de millores a l'aplicació de pràctiques externes i treballs dirigits.

Incorporació de millores a l'aplicació de precompromisos de mobilitat (outgoing).

Migració d'aplicacions cap a Symfony (framework de desenvolupament): dues aplicacions internes ja migrades.

# Continua la renovació d'ordinadors a les aules

56

## Millores a les aplicacions de gestió dels estudis

## 5.4. Millorem la gestió interna

### **Participació en projectes globals UPC**

Participació en la recollida de requeriments per a un nou sistema d'informació "Els horaris de la UPC".

Adaptació de sistemes propis al nou sistema Single Sign on (SSO) de la UPC.

Adaptació de sistemes propis a l'actualització del servei UPCLink de la UPC.

Participació en la recollida de requeriments per al nou sistema de gestió de convenis de cooperació educativa de la UPC.

Participació en la contractació conjunta (a nivell UPC), de llicències del programari Solidworks per a la docència.

### **Millora d'eines o equipaments per a la gestió**

Petita millora en l'automatització del procés de gestió associat a la inscripció a esdeveniments.

Millores al sistema de gestió de torns per a l'atenció presencial al SIAE: s'ha instal·lat un segon monitor per cada gestor de l'ORIA, que els permet visualitzar el mateix contingut que apareix a la pantalla dels torns ubicada al vestíbul.

Renovació de nou ordinadors per al PAS de la UTG.

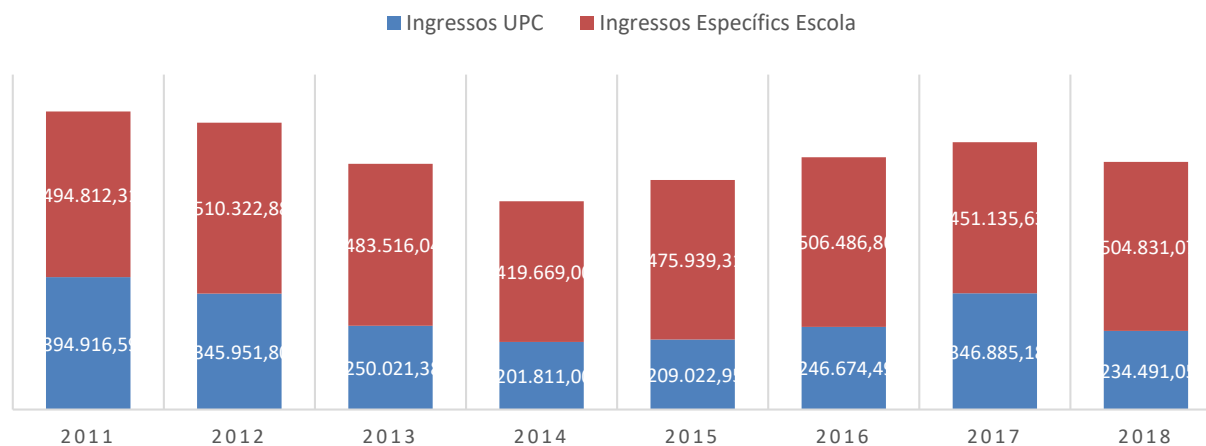
## 5.5. Recursos materials

Els recursos de l'ETSEIB es reben dels pressupostos generals de la UPC i d'ingressos específics que el centre genera a partir de diverses activitats que porta a terme, tant amb la col·laboració amb empreses privades i entitats, com dels convenis de cooperació educativa, cessió d'espais a tercers, concessions, etc.. (Vegeu annex C). L'any 2018 el pressupost de funcionament de les unitats que prové dels pressupostos generals de la UPC ha tingut un increment d'un 0,13 % respecte a l'any anterior, però degut que la Universitat

no va traspasar els romanents de l'any anterior el pressupost total rebut de la UPC ha patit un decrement del 32,40 % respecte el 2017.

Els ingressos específics que provenen d'activitats de l'Escola, com lloguers d'espais, convenis cooperació educativa, càtedres empreses, concessions, etc., han estat superiors, respecte a l'any 2017, en un 11,90 % degut a l'increment d'ingressos rebuts per a les empreses per als projectes docents.

### COMPARATIVA INGRESSOS 2011-2018



Si es comparen els ingressos des del 2011, els ingressos de l'ETSEIB de 2018 han estat d'un 16,90 % inferior i referent a l'any 2017 han estat un 7,36 % inferiors. Això comporta que l'Escola no pot renovar tot l'equipament docent dels laboratoris, aules que desitjaria per a que les instal·lacions estiguessin en perfectes condicions. No obstant, l'Escola destina bona part del pressupost a realitzar inversions destinades a la millora de l'equipament docent obsolet dels departaments.

L'Escola per a donar suport a les activitats de docència dels Departaments destina aproximadament el 38 % del pressupost anual de funcionament de capítol segon.

Cada any es va revisant la quantitat en base als indicadors acadèmics del curs per tal d'adaptar el pressupost dels departaments a la càrrega docent real que tenen assignada cada curs.

L'import total repartit a 2018 ha estat de 90000 €. (Vegeu annex C).

# Annexos

## A. Òrgans de govern

### Junta d'Escola

#### Membres nats

#### Equip directiu

Cónsul Porras, Neus  
Boix Aragonès, Oriol  
Font Llagunes, Josep M.  
Giménez Izquierdo, Fco. Javier  
Jordi Nebot, Lluïsa  
Mateo Doll, Manel  
Mateo García, Antonio Manuel  
Pretel Sánchez, M. Del Carme  
Solano Albajes, Lluís  
Van Wunnik, Lucas Philippe  
Galindo Gil, M. Elena

*Directora*  
*Secretari acadèmic*  
*Sotsdirector de recerca i transferència de tecnologia*  
*Sotsdirector de política acadèmica*  
*Sotsdirectora d'estudiantat i promoció*  
*Sotsdirector cap d'estudis de màster*  
*Sotsdirector de relacions amb les empreses*  
*Sotsdirectora cap d'estudis d'enginyeria industrial*  
*Sotsdirector de comunicació i infraestructures*  
*Sotsdirector d'internacionalització*  
*Cap dels Serveis Administratius i de Suport*

## Representants departamentals

Amorós Torrent, Jaume  
Buj Corral, Irene  
Costa Castelló, Ramon  
Díez Berat, Sergio  
Escaler Puigoriol, Xavier  
Galceran Arellano, Samuel  
Garcia Villoria, Alberto  
Morancho Llena, Josep M.  
Moreno Eguilaz, Juan Manuel  
Pastor Artigues, M<sup>a</sup> Magdalena  
Pérez González, Juan Jesús  
Ruperez de Gracia, Elisa  
Sierra Garriga, Carlos  
Tort-Martorell Llabres, Javier  
Vilaplana i Pastó, Josep  
Villa Sicilia, Arantza

749 Matemàtiques  
712 Enginyeria mecànica  
707 Eng. de sist., autom. i inf. industrial  
748 Física  
729 Mecànica de Fluids  
709 Enginyeria elèctrica  
732 Organització d'empreses  
724 Màquines i motors tèrmics  
710 Enginyeria electrònica  
737 Resistència de materials i est. a l'eng.  
713 Enginyeria química  
702 Ciència dels materials i enginyeria metal.  
758 Eng. de Projectes i de la Construcció  
715 Estadística i investigació operativa  
723 Ciències de la Computació  
717 Expressió gràfica a l'enginyeria

## Membres electes

### Personal d'administració i serveis

Alonso Cortina, Laia  
Anglada Cantarell, Maria Margarita  
Bort Rambla, Nuria  
Calvo Busquets, Maria Isabel  
Cortinas Abad, Ana Belen  
De Feo Alemany, Joaquin

Fabregas Oro, Maria Teresa  
Martinez Morote, Aurora  
Ortiz Anguera, Araceli  
Otero Greiner, Diana  
Pilar Martell, Beatriz del  
Rodon Bustos, Hilda

## **PDI doctor amb vinculació permanent**

Aguilar Perez, Marta  
Almajano Pablos, Maria Pilar  
Alvarez Florez, Jesus Andres  
Ayala Vallespi, Maria Dolors  
Ayneto Gubert, Javier  
Batet Miracle, Lluís  
Bautista Valhondo, Joaquin  
Bergas Jane, Joan Gabriel  
Bordonau Farrerons, Jose  
Bou Serra, Jorge  
Busquets Monge, Sergio  
Calviño Tavares, Francisco  
Casafont Ribera, Miguel  
Compta Creus, Albert  
Darbra Roman, Rosa Maria  
Ferrer Ballester, Miquel  
Ferrer Llop, Jose  
Ferrer Marti, Laia  
Fossas Colet, Enric  
Garcia Almirall, Ignasi  
Garcia Alvarez, Montserrat  
Griño Cubero, Roberto  
Gutierrez Serres, Pere  
Hernando Martin, M. Carmen  
Koubychine Merkulov, Youri  
Lusa Garcia, Amaia  
Mañanas Villanueva, Miguel Angel

Martinez Costa, M. Carmen  
Martinez Martinez, Maria del Rosario  
Martinez Miralles, Jordi Ramon  
Masdemont Soler, Josep J.  
Montesinos Miracle, Daniel  
Olle Torner, Maria Mercedes  
Pacha Andujar, Juan Ramon  
Pastor Moreno, Rafael  
Peña Carrera, Marta  
Perera Lluna, Alexandre  
Perez Vidal, Lluís  
Pla Garcia, Nuria  
Puig Ortiz, Joan  
Puig Pla, Carles Maria  
Ramis Juan, Xavier  
Ribas Vila, Immaculada  
Roure Fernandez, Francisco  
Ruiz Mansilla, Rafael  
Rull Duran, Joan  
Santos Lopez, M. Antonia de los  
Serra Prat, Maria  
Sumper, Andreas  
Susin Sanchez, Antonio  
Tost Pardell, Daniela  
Urpi Garriga, Lourdes  
Velo Garcia, Enrique

## **PDI B – Resta de PDI**

Aragüés Peñalba, Mónica  
Benedito Benet, Ernest  
Bonada Bo, Jordi  
Calero Martinez, Jose Antonio  
Calleja Sanz, Gema  
Costa Herrero, Luis  
Domenech Lega, Bruno  
Duch Guillen, Maria Amor  
Eguia Gomez, Jose Luis  
Fenollosa Artes, Felip  
Ferrer Arizon, Raquel  
Freixa Terradas, Jordi

Gallardo Gallardo, Eva  
Ginjaume Egido, Merce  
Goma Ayats, Juan Ramon  
Gras Basañez, Iñaki  
Huguet Casades, Gemma  
Llorca Quintin, Nathalie  
Minguella Canela, Joaquim  
Pamies Vila, Rosa  
Rosell Bochaca, Sergi  
Uceda Molera, Roger  
Vargas Drechsler, Arturo

## Estudiantat de grau i màster

Alabau Velasco, Víctor  
Albesa Querol, Adrià  
Alvarez de Gracia, Alejandro  
Andreu Garcia, Oriol  
Arasa Aguirre, Xavier  
Bonet Barceló, Neus  
Brescó Ballester, Marta  
Broto Ribas, Marta  
Cabanès Arnau, Agnès  
Esquiús Mas, Oriol  
Ferrer Subirana, Anna  
Gassó Gil, Ernest  
Jimenez Anders, Valentin B.  
Lleida Herrera, Claudia  
López Ortega, Anaïs  
López Zamora, Cristina

Macía García, Marc  
Martín Porta, Miguel Ángel  
Mercadé de Luna, María  
Micolau Puerto, Marc  
Miró Busquets, Dídac  
Montesinos Torres, Anna  
Muñoz Garcia, Mariona  
Oriols Marchan, Joan Pol  
Pascual Poch, Mario  
Perdigó Martínez, Andreu  
Peró Gala, Carlos  
Rández Ciordia, Iñaki  
Raurell Paré, Laia  
Recort Fernandez, Adria  
Rodríguez Suarez, Luís A.  
Solé Condeminas, Laura

## Comissió Permanent

### Membres nats

Cónsul Porras, Neus  
Boix Aragonès, Oriol

*Directora*  
*Secretari acadèmic*

### Cinc membres de l'equip directiu entre:

Font Llagunes, Josep M.  
Giménez Izquierdo, Fco. Javier  
Jordi Nebot, Lluïsa  
Mateo Doll, Manel  
Mateo García, Antonio Manuel

Pretel Sánchez, M. Del Carme  
Solano Albajes, Lluís  
Van Wunnik, Lucas Philippe  
Galindo Gil, M. Elena

### Membres electes

#### PDI doctor amb vinculació permanent

Darbra Roman, Rosa Maria  
Galceran Arellano, Samuel  
Griño Cubero, Roberto  
Martinez Costa, M. Carmen

Pastor Moreno, Rafael  
Perez Vidal, Lluís  
Ramis Juan, Xavier

#### PDI B – Resta de PDI

Domenech Lega, Bruno  
Minguella Canela, Joaquim

#### Personal d'administració i serveis

Martinez Morote, Aurora

#### Estudiantat de grau i màster

Arasa Aguirre, Xavier  
Bonet Barceló, Neus  
Ferrer Subirana, Anna

López Ortega, Anaïs  
Raurell Paré, Laia

# Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat

## Membres nats

Cónsul Porras, Neus  
Boix Aragonès, Oriol

*Directora*  
*Secretari acadèmic*

## Tres membres de l'equip directiu entre:

Font Llagunes, Josep M.  
Giménez Izquierdo, Fco. Javier  
Jordi Nebot, Lluïsa  
Mateo Doll, Manel  
Mateo García, Antonio Manuel

Pretel Sánchez, M. Del Carme  
Solano Albajes, Lluís  
Van Wunnik, Lucas Philippe  
Galindo Gil, M. Elena

## Membres electes

### PDI doctor amb vinculació permanent

Bou Serra, Jorge  
Compta Creus, Albert  
Martinez Martinez, Maria del Rosario

Montesinos Miracle, Daniel  
Pastor Artigues, M<sup>a</sup> Magdalena

### PDI B – Resta de PDI

Gallardo Gallardo, Eva

### Personal d'administració i serveis

Cortinas Abad, Ana Belen

### Estudiantat de grau i màster

Mercadé de Luna, María  
Micolau Puerto, Marc  
Solé Condeminas, Laura

### Assistents amb veu i sense vot

Arisa Riera, Roser (Àrea Acadèmica)  
Mata Pou, Mireia (Àrea Suport Instit.)

## Comissió d'Avaluació Curricular de la Fase Inicial

### Membres nats

|                              |                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------|
| Cónsul Porras, Neus          | <i>Presidenta (o subdirector/a en qui delegui)</i> |
| Giménez Izquierdo, Javier    | <i>Subdirector de política acadèmica</i>           |
| Pretel Sánchez, M. Del Carme | <i>Subdirectora d'enginyeria industrial</i>        |
| Arisa Riera, Roser           | <i>Cap de l'àrea acadèmica</i>                     |
| Bort Rambla, Núria           | <i>PAS de l'Àrea Acadèmica</i>                     |

### Responsables d'assignatures

Fernandez Sanchez, Jesus  
García Almirall, Ignasi  
Jaén Herbera, Javier  
López Pérez, David Orencio  
Pacha Andújar, Juan Ramón  
Pla Garcia, Nuria  
Plans Berenguer, Bernat  
Puig Sadurni, Joaquim  
Sastre Requena, Ana M.

### Membres electes (estudiants)

Montesinos Torres, Anna  
Esquius Mas, Oriol  
Broto Ribas, Marta

### Estudiants suplents

Albesa Querol, Adrià

## Comissió d'Avaluació Curricular de la Fase no Inicial

### Membres nats

|                              |                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------|
| Cónsul Porras, Neus          | <i>Presidenta (o subdirector/a en qui delegui)</i> |
| Giménez Izquierdo, Javier    | <i>Subdirector de política acadèmica</i>           |
| Pretel Sánchez, M. Del Carme | <i>Subdirectora d'enginyeria industrial</i>        |
| Arisa Riera, Roser           | <i>Cap de l'àrea acadèmica</i>                     |
| Bort Rambla, Núria           | <i>PAS de l'Àrea Acadèmica</i>                     |

### Responsables d'assignatures

Benedito Benet, Ernest  
Bou Serra, Jordi  
Buj Corral, Irene  
Busquets Monge, Sergio  
Ferrer Ballester, Miquel  
Fossas Colet, Enric  
Marco Almagro, Lluís  
Mateo García, Antonio Manuel  
Ramis Juan, Xavier

### Membres electes (estudiants)

Montesinos Torres, Anna  
Esquius Mas, Oriol  
Broto Ribas, Marta

### Estudiants suplents

Albesa Querol, Adrià

## Comissió d'Avaluació Curricular del MUEI

### Membres nats

|                              |                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------|
| Cónsul Porras, Neus          | <i>Presidenta (o subdirector/a en qui delegui)</i> |
| Pretel Sánchez, M. Del Carme | <i>Subdirectora d'enginyeria industrial</i>        |
| Arisa Riera, Roser           | <i>Cap de l'àrea acadèmica</i>                     |
| Bort Rambla, Núria           | <i>PAS de l'Àrea Acadèmica</i>                     |

### Responsables d'assignatures

Álvarez Flórez, Jesús Andrés  
Gallardo Gallardo, Eva  
Lusa Garcia, Amaia  
Manich Bou, Salvador  
Marimon Carvajal, Federico  
Martínez Costa, Carme  
Martínez Miralles, Jordi Ramon  
Santos López, M. Antònia de los  
Villafáfila Robles, Roberto

### Membres electes (estudiants)

Montesinos Torres, Anna  
Esquiús Mas, Oriol  
Broto Ribas, Marta

### Estudiants suplents

Albesa Querol, Adrià

## B. Dades acadèmiques

### Dades generals

| Estudiants matriculats per al curs 2018-2019              |                                                                                                               |        |           |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
|                                                           |                                                                                                               | Tardor | Primavera |
| Graus                                                     | Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials                                                                  | 2015   | 1880      |
|                                                           | Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica                                              | 41     | 41        |
| Màsters                                                   | Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                                                  | 692    | 687       |
|                                                           | Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                                                              | 45     | 43        |
|                                                           | Màster Universitari en Enginyeria de l'Automoció                                                              | 57     | 52        |
|                                                           | Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                                                  | 59     | 54        |
|                                                           | Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat                                       | 34     | 27        |
|                                                           | Màster Universitari en Enginyeria Nuclear                                                                     | 14     | 13        |
|                                                           | Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia                                                                | 152    | 146       |
| Dobles màsters                                            | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica                                    | 18     | 19        |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'automoció                                   | 13     | 12        |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria Nuclear                                       | 4      | 3         |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'organització                                | 18     | 18        |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria de l'Energia                                  | 4      | 4         |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria de l'Energia (especialitat energia elèctrica) | 4      | 4         |
|                                                           |                                                                                                               | 3170   | 3003      |
| Estudiants de nou accés matriculats per al curs 2018-2019 |                                                                                                               |        |           |
|                                                           |                                                                                                               | Tardor | Primavera |
| Graus                                                     | Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials                                                                  | 413    | 3         |
|                                                           | Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica                                              | 41     | -         |
| Màsters                                                   | Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                                                  | 211    | 101       |
|                                                           | Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                                                              | 16     | 1         |
|                                                           | Màster Universitari en Enginyeria de l'Automoció                                                              | 27     | -         |
|                                                           | Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                                                  | 23     | 1         |
|                                                           | Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat                                       | 14     | -         |
|                                                           | Màster Universitari en Enginyeria Nuclear                                                                     | 11     | -         |
|                                                           | Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia                                                                | 107    | 1         |
| Dobles màsters                                            | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica                                    | 7      | 2         |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'automoció                                   | 1      | -         |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria Nuclear                                       | 0      | -         |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'organització                                | 3      | 1         |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria de l'Energia                                  | 4      | -         |
|                                                           | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria de l'Energia (especialitat energia elèctrica) | 4      | -         |
|                                                           |                                                                                                               | 882    | 110       |

| Estudiants titulats el curs 2018-2019                                                                                           |                                                                                   |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| <b>Graus</b>                                                                                                                    | <b>Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials</b>                               | 314 | 314 |
| <b>Màsters</b>                                                                                                                  | Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                      | 252 | 388 |
|                                                                                                                                 | Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                                  | 31  |     |
|                                                                                                                                 | Màster Universitari en Enginyeria de l'Automoció pla 2012                         | 29  |     |
|                                                                                                                                 | Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                      | 26  |     |
|                                                                                                                                 | Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat           | 13  |     |
|                                                                                                                                 | Màster Universitari en Enginyeria Nuclear                                         | 5   |     |
|                                                                                                                                 | Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia                                    | 32  |     |
| <b>Dobles</b>                                                                                                                   | <b>Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica</b> | -   | 15  |
| <b>màsters</b>                                                                                                                  | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'automoció       | 5   |     |
|                                                                                                                                 | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria Nuclear           | 1   |     |
|                                                                                                                                 | Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'organització    | 9   |     |
| <b>Total centre</b>                                                                                                             |                                                                                   |     | 702 |
| * Els estudiants de Doble titulació ja es comptabilitzen en les titulacions que conformen el doble títol i no computen al total |                                                                                   |     |     |

## Dades de les assignatures

| Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials                              |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures - Fase Inicial                     |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                    |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |        |                          | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |        |                          | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprobat/ Present. | % Aprobat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                        | OB | 240011 | Àlgebra Lineal           | 468            | 72     | 263      | 81            | 112     | 12          | 58                  | 56                 | 4,9          |
|                                                                           | OB | 240012 | Càlcul I                 | 441            | 49     | 237      | 59            | 132     | 13          | 55                  | 54                 | 4,8          |
|                                                                           | OB | 240013 | Mecànica Fonamental      | 464            | 71     | 196      | 85            | 173     | 10          | 43                  | 42                 | 4,5          |
|                                                                           | OB | 240014 | Química I                | 411            | 21     | 284      | 36            | 74      | 17          | 72                  | 69                 | 5,5          |
|                                                                           | OB | 240015 | Fonaments d'Informàtica  | 441            | 44     | 294      | 29            | 108     | 10          | 68                  | 67                 | 5,6          |
| Q2                                                                        | OB | 240021 | Geometria                | 147            | 82     | 95       | 16            | 36      |             | 65                  | 65                 | 5,0          |
|                                                                           | OB | 240022 | Càlcul II                | 135            | 62     | 87       | 11            | 37      |             | 64                  | 64                 | 4,6          |
|                                                                           | OB | 240023 | Termodinàmica Fonamental | 187            | 107    | 71       | 47            | 69      |             | 38                  | 38                 | 4,3          |
|                                                                           | OB | 240024 | Química II               | 138            | 89     | 66       | 26            | 40      | 6           | 50                  | 48                 | 4,5          |
|                                                                           | OB | 240025 | Expressió Gràfica        | 128            | 89     | 91       | 10            | 24      | 3           | 73                  | 71                 | 5,1          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de primavera                                                 |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |        |                          | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |        |                          | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprobat/ Present. | % Aprobat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                        | OB | 240011 | Àlgebra Lineal           | 111            | 111    | 66       | 18            | 21      | 6           | 63                  | 59                 | 4,9          |
|                                                                           | OB | 240012 | Càlcul I                 | 135            | 135    | 88       | 4             | 32      | 11          | 71                  | 65                 | 5,1          |
|                                                                           | OB | 240013 | Mecànica Fonamental      | 158            | 157    | 92       | 27            | 34      | 5           | 60                  | 58                 | 5,0          |
|                                                                           | OB | 240014 | Química I                | 79             | 79     | 62       | 1             | 7       | 9           | 89                  | 78                 | 6,1          |
|                                                                           | OB | 240015 | Fonaments d'Informàtica  | 119            | 119    | 77       | 7             | 28      | 7           | 69                  | 65                 | 5,1          |
| Q2                                                                        | OB | 240021 | Geometria                | 358            | 41     | 232      | 50            | 62      | 14          | 67                  | 65                 | 5,3          |
|                                                                           | OB | 240022 | Càlcul II                | 342            | 46     | 209      | 45            | 88      |             | 61                  | 61                 | 4,6          |
|                                                                           | OB | 240023 | Termodinàmica Fonamental | 363            | 76     | 134      | 86            | 143     |             | 37                  | 37                 | 4,1          |
|                                                                           | OB | 240024 | Química II               | 381            | 59     | 298      | 14            | 69      |             | 78                  | 78                 | 5,5          |
|                                                                           | OB | 240025 | Expressió Gràfica        | 365            | 33     | 232      | 36            | 92      | 5           | 64                  | 64                 | 5,1          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |        |                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

| Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials             |    |        |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|----------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial |    |        |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          |    |        |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                   |    |        |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          |    |        |                                      | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          |    |        |                                      | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q3                                                       | OB | 240031 | Electromagnetisme                    | 336            | 126    | 192      | 66            | 78      |             | 57                  | 57                 | 4,8          |
|                                                          | OB | 240032 | Mètodes Numèrics                     | 277            | 65     | 241      | 7             | 29      |             | 87                  | 87                 | 6,6          |
|                                                          | OB | 240033 | Materials                            | 379            | 155    | 216      | 40            | 105     | 18          | 60                  | 57                 | 4,7          |
|                                                          | OB | 240131 | Equacions Diferencials               | 289            | 58     | 240      | 15            | 29      | 5           | 85                  | 83                 | 5,7          |
|                                                          | OB | 240132 | Informàtica                          | 329            | 141    | 227      | 24            | 69      | 9           | 71                  | 69                 | 5,3          |
|                                                          | OB | 240133 | Mecànica                             | 389            | 178    | 125      | 55            | 190     | 19          | 34                  | 32                 | 4,0          |
| Q4                                                       | OB | 240041 | Economia i Empresa                   | 134            | 10     | 117      | 9             | 3       | 5           | 91                  | 87                 | 6,0          |
|                                                          | OB | 240042 | Estadística                          | 123            | 14     | 110      | 8             | 4       | 1           | 90                  | 89                 | 5,9          |
|                                                          | OB | 240043 | Dinàmica de Sistemes                 | 148            | 22     | 129      | 10            | 4       | 5           | 90                  | 87                 | 5,8          |
|                                                          | OB | 240044 | Projecte I                           | 151            | 2      | 149      |               |         | 2           | 100                 | 99                 | 8,7          |
|                                                          | OB | 240141 | Teoria de Màquines i Mecanismes      | 235            | 86     | 162      | 18            | 54      | 1           | 69                  | 69                 | 5,2          |
|                                                          | OP | 240402 | Communicating Technical Informati    | 19             | 0      | 19       | 0             | 0       | 0           | 100                 | 100                | 7,7          |
|                                                          | OP | 240403 | Debates on Technology and Society    | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OP | 240405 | Jocs per a Computadors               | 17             | 0      | 17       | 0             | 0       | 0           | 100                 | 100                | 8,1          |
|                                                          | OP | 240406 | Taller Elèctric                      | 16             | 0      | 16       | 0             | 0       | 0           | 100                 | 100                | 9,2          |
|                                                          | OP | 240408 | Història de la invenció              | 22             | 0      | 22       | 0             | 0       | 0           | 100                 | 100                | 7,8          |
|                                                          | OP | 240501 | Disseny Assistit per Ordinador       | 30             | 0      | 30       | 0             | 0       | 0           | 100                 | 100                | 8,6          |
|                                                          | OP | 240502 | Preparació humana per l'àmbit labo   | 28             | 0      | 28       | 0             | 0       | 0           | 100                 | 100                | 7,9          |
|                                                          | OP | 240503 | Taller de fabricació                 | 15             | 0      | 15       | 0             | 0       | 0           | 100                 | 100                | 7,3          |
|                                                          | OP | 240506 | Emprenedoria                         | 30             | 0      | 29       | 1             | 0       | 0           | 97                  | 97                 | 6,7          |
|                                                          | OP | 240507 | Ampliació de Química                 | 6              | 0      | 6        | 0             | 0       | 0           | 100                 | 100                | 7,6          |
| Q5                                                       | OB | 240051 | Tecnologia del Medi Ambient          | 227            | 46     | 195      | 12            | 19      | 1           | 86                  | 86                 | 5,9          |
|                                                          | OB | 240052 | Termodinàmica                        | 221            | 30     | 184      | 14            | 23      |             | 83                  | 83                 | 5,9          |
|                                                          | OB | 240053 | Electrotècnia                        | 287            | 99     | 237      | 6             | 43      | 1           | 83                  | 83                 | 5,6          |
|                                                          | OB | 240054 | Mecànica dels Medis Continus         | 284            | 84     | 208      | 31            | 31      | 14          | 77                  | 73                 | 5,7          |
|                                                          | OB | 240055 | Tec. Estadístiques per a la Qualitat | 207            | 10     | 192      | 9             | 6       |             | 93                  | 93                 | 6,1          |
|                                                          | OB | 240151 | Tecnologia i Selecció de Materials   | 221            | 31     | 182      | 14            | 25      |             | 82                  | 82                 | 5,5          |

| Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials                              |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial                  |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                    |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                         | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                         | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprobat/ Present. | % Aprobat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q6                                                                        | OB | 240061   | Mecànica de Fluids                      | 222            | 64     | 149      | 26            | 42      | 5           | 69                  | 67                 | 5,0          |
|                                                                           | OB | 240062   | Organització i Gestió                   | 177            | 26     | 159      | 5             | 6       | 7           | 94                  | 90                 | 6,1          |
|                                                                           | OB | 240063   | Resistència de Materials                | 205            | 46     | 179      | 12            | 13      | 1           | 88                  | 87                 | 5,9          |
|                                                                           | OB | 240064   | Projecte II                             | 161            | 1      | 159      |               |         | 2           | 100                 | 99                 | 8,1          |
|                                                                           | OB | 240161   | Màquines Elèctriques                    | 179            | 36     | 140      | 17            | 21      | 1           | 79                  | 78                 | 5,4          |
|                                                                           | OB | 240162   | Optimització i Simulació                | 209            | 94     | 114      | 33            | 53      | 9           | 57                  | 55                 | 4,8          |
| Q7                                                                        | OB | 240071   | Electrònica                             | 146            | 1      | 144      |               |         | 2           | 100                 | 99                 | 6,9          |
|                                                                           | OB | 240072   | Gestió de projectes                     | 209            | 49     | 183      | 16            | 9       | 1           | 88                  | 88                 | 5,7          |
|                                                                           | OB | 240073   | Sistemes de fabricació                  | 167            | 13     | 130      | 21            | 11      | 5           | 80                  | 78                 | 6,0          |
|                                                                           | OB | 240171   | Termotècnia                             | 189            | 36     | 112      | 29            | 47      | 1           | 60                  | 59                 | 5,3          |
|                                                                           | OB | 240172   | Control Automàtic                       | 214            | 69     | 116      | 64            | 29      | 5           | 56                  | 54                 | 5,1          |
|                                                                           | OP | 240617   | Simulacions gràfiques 3D                | 13             |        | 12       |               |         | 1           | 100                 | 92                 | 7,9          |
|                                                                           | OP | 240618   | Fonaments d'Enginyeria Nuclear          | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,5          |
|                                                                           | OP | 240625   | Teoria de Sistemes Lineals              | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240634   | Comunicació escrita en anglès           | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,0          |
|                                                                           | OP | 240638   | Generació elèctrica eòlica              | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,5          |
|                                                                           | OP | 240640   | Plànols i impressió 3D                  | 9              |        | 9        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,3          |
|                                                                           | OP | 240641   | Bioenginyeria alimentària               | 7              |        | 6        |               |         | 1           | 100                 | 86                 | 7,9          |
|                                                                           | OP | 240643   | Enginyeria d'acceleradors de partícules | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240644   | Tècniques d'assajos no destructius i    | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240648   | El tren, transport i tecnologia.        | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,7          |
|                                                                           | OP | 240649   | Aerodinàmica                            | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240652   | Enginyeria del producte                 | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240PE004 | Fòrmula student 1 (Anual)               | 19             |        | 19       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,9          |
|                                                                           | OP | 240PE009 | Ampliació fórmula student (Anual)       | 18             |        | 17       |               |         | 1           | 100                 | 94                 | 8,5          |
|                                                                           | OP | 240PE011 | Ampliació moto student                  | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

**Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials**  
**Resum de resultats de les assignatura – Fase no Inicial**

| Quadrimestre de primavera |    |        |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------|----|--------|--------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                           |    |        |                                      | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           |    |        |                                      | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprobat/ Present. | % Aprobat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q3                        | OB | 240031 | Electromagnetisme                    | 283            | 116    | 94       | 52            | 136     | 1           | 33                  | 33                 | 3,8          |
|                           | OB | 240032 | Mètodes Numèrics                     | 148            | 17     | 128      | 1             | 17      | 2           | 88                  | 86                 | 5,5          |
|                           | OB | 240033 | Materials                            | 210            | 103    | 175      | 11            | 16      | 8           | 87                  | 83                 | 6,0          |
|                           | OB | 240131 | Equacions Diferencials               | 152            | 33     | 108      | 8             | 34      | 2           | 72                  | 71                 | 4,8          |
|                           | OB | 240132 | Informàtica                          | 212            | 71     | 132      | 16            | 51      | 13          | 66                  | 62                 | 5,1          |
|                           | OB | 240133 | Mecànica                             | 368            | 229    | 195      | 27            | 117     | 29          | 58                  | 53                 | 4,5          |
| Q4                        | OB | 240041 | Economia i Empresa                   | 227            | 14     | 214      | 6             | 3       | 4           | 96                  | 94                 | 6,0          |
|                           | OB | 240042 | Estadística                          | 224            | 11     | 207      | 8             | 6       | 3           | 94                  | 92                 | 6,2          |
|                           | OB | 240043 | Dinàmica de Sistemes                 | 223            | 12     | 205      | 7             | 8       | 3           | 93                  | 92                 | 6,1          |
|                           | OB | 240044 | Projecte I                           | 225            | 2      | 223      |               |         | 2           | 100                 | 99                 | 8,6          |
|                           | OB | 240141 | Teoria de Màquines i Mecanismes      | 266            | 65     | 236      | 3             | 26      | 1           | 89                  | 89                 | 6,6          |
|                           | OP | 240401 | Ampliació de Mecànica                | 9              |        | 9        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,6          |
|                           | OP | 240402 | Communicating Technical Informati    | 39             |        | 39       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,4          |
|                           | OP | 240403 | Debates on Technology and Society    | 20             |        | 20       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,3          |
|                           | OP | 240404 | Els Orígens de l'Enginyeria Moderna  | 24             |        | 24       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,8          |
|                           | OP | 240405 | Jocs per a Computadors               | 18             |        | 18       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,0          |
|                           | OP | 240406 | Taller Elèctric                      | 16             |        | 16       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,6          |
|                           | OP | 240407 | Tecnologia de la Llum                | 14             |        | 14       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,3          |
|                           | OP | 240507 | Ampliació de Química                 | 18             |        | 18       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,0          |
|                           | OP | 240613 | Desenvolupament tecnològic i cient   | 28             |        | 28       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,7          |
| Q5                        | OB | 240051 | Tecnologia del Medi Ambient          | 170            | 23     | 153      | 11            | 5       | 1           | 91                  | 90                 | 5,5          |
|                           | OB | 240052 | Termodinàmica                        | 175            | 22     | 152      | 4             | 17      | 2           | 88                  | 87                 | 5,2          |
|                           | OB | 240053 | Electrotècnia                        | 200            | 53     | 167      | 4             | 28      | 1           | 84                  | 84                 | 5,4          |
|                           | OB | 240054 | Mecànica dels Medis Continus         | 192            | 53     | 141      | 7             | 30      | 14          | 79                  | 73                 | 5,3          |
|                           | OB | 240055 | Tec. Estadístiques per a la Qualitat | 146            | 10     | 130      | 8             | 6       | 2           | 90                  | 89                 | 5,7          |
|                           | OB | 240151 | Tecnologia i Selecció de Materials   | 180            | 22     | 164      | 8             | 8       |             | 91                  | 91                 | 5,7          |

**Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials**

**Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial**

**Quadrimestre de primavera**

|              |    |          |                                           |     |    |     |    |    |   |         |         |     |
|--------------|----|----------|-------------------------------------------|-----|----|-----|----|----|---|---------|---------|-----|
| Q6           | OB | 240061   | Mecànica de Fluids                        | 245 | 51 | 186 | 5  | 54 |   | 76      | 76      | 5,3 |
|              | OB | 240062   | Organització i Gestió                     | 238 | 21 | 225 | 3  | 8  | 2 | 95      | 95      | 6,5 |
|              | OB | 240063   | Resistència de Materials                  | 221 | 22 | 178 | 11 | 32 |   | 81      | 81      | 5,6 |
|              | OB | 240064   | Projecte II                               | 217 | 2  | 215 | 1  |    | 1 | 100     | 99      | 8,5 |
|              | OB | 240161   | Màquines Elèctriques                      | 246 | 25 | 199 | 17 | 27 | 3 | 82      | 81      | 5,5 |
|              | OB | 240162   | Optimització i Simulació                  | 284 | 76 | 251 | 18 | 11 | 4 | 90      | 88      | 6,0 |
| Q7           | OB | 240071   | Electrònica                               | 141 | 1  | 141 |    |    |   | 100     | 100     | 6,5 |
|              | OB | 240072   | Gestió de projectes                       | 177 | 25 | 147 | 11 | 16 | 3 | 84      | 83      | 5,5 |
|              | OB | 240073   | Sistemes de fabricació                    | 201 | 33 | 183 | 4  | 12 | 2 | 92      | 91      | 6,2 |
|              | OB | 240171   | Termotècnia                               | 237 | 53 | 142 | 31 | 62 | 2 | 60      | 60      | 4,9 |
|              | OB | 240172   | Control Automàtic                         | 212 | 67 | 124 | 29 | 52 | 7 | 60      | 58      | 4,9 |
| Bloc Optatiu | OP | 240601   | Rehabilitació i eficiència energètica     | 0   |    |     |    |    |   | #DIV/0! | #DIV/0! |     |
|              | OP | 240605   | Mobilitat Elèctrica                       | 7   |    | 7   |    |    |   | 100     | 100     | 8,6 |
|              | OP | 240608   | Taller Electrònic                         | 14  |    | 14  |    |    |   | 100     | 100     | 9,0 |
|              | OP | 240610   | Vehicles                                  | 7   |    | 6   |    | 1  |   | 86      | 86      | 7,1 |
|              | OP | 240615   | Anàlisi de dades per a la indústria i     | 8   |    | 8   |    |    |   | 100     | 100     | 7,3 |
|              | OP | 240619   | Fusió Nuclear. ITER                       | 3   |    | 3   |    |    |   | 100     | 100     | 7,7 |
|              | OP | 240621   | Logística, Control de flotes i SIG        | 0   |    |     |    |    |   | #DIV/0! | #DIV/0! |     |
|              | OP | 240624   | La història de la matemàtica aplicada     | 10  |    | 9   |    |    | 1 |         |         | 8,1 |
|              | OP | 240626   | Albert Einstein i la ciència i la tècnica | 13  |    | 12  |    |    | 1 | 100     | 92      | 8,4 |
|              | OP | 240627   | Cultura, tecnologia i història a la Xina  | 16  |    | 15  |    |    | 1 | 100     | 94      | 7,9 |
|              | OP | 240629   | Dinàmica computacional de fluids          | 2   |    | 2   |    |    |   | 100     | 100     | 9,5 |
|              | OP | 240630   | Sistemes de distribució de canonades      | 0   |    |     |    |    |   | #DIV/0! | #DIV/0! |     |
|              | OP | 240632   | Sistemes de Gestió                        | 7   |    | 5   |    | 1  | 1 | 83      | 71      | 7,2 |
|              | OP | 240635   | Ampliació de Resistència de Materials     | 10  |    | 10  |    |    |   | 100     | 100     | 7,9 |
|              | OP | 240636   | Anàlisi de components estructurals i      | 6   |    | 6   |    |    |   | 100     | 100     | 8,0 |
|              | OP | 240637   | La robòtica a l'enginyeria                | 0   |    |     |    |    |   | #DIV/0! | #DIV/0! |     |
|              | OP | 240642   | Polímers a la indústria                   | 3   |    | 3   |    |    |   | 100     | 100     | 9,3 |
|              | OP | 240651   | Comunicació oral en anglès acadèmic       | 19  |    | 18  |    | 1  |   | 95      | 95      | 6,6 |
|              | OP | 240PE010 | New moto student                          | 0   |    |     |    |    |   | #DIV/0! | #DIV/0! |     |
|              | OP | 240PE011 | Ampliació moto student                    | 0   |    |     |    |    |   | #DIV/0! | #DIV/0! |     |

Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%

Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats

|                                                          |    |        |                                             |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|----------------------------------------------------------|----|--------|---------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Grau en Enginyeria Química                               |    |        |                                             |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial |    |        |                                             |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                   |    |        |                                             |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          |    |        |                                             | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          |    |        |                                             | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q3                                                       | OB | 240031 | Electromagnetisme                           | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240033 | Materials                                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240231 | Química Analítica                           | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240232 | Química Orgànica                            | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240233 | Experimentació en Química                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q4                                                       | OB | 240041 | Economia i Empresa                          | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240042 | Estadística                                 | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240044 | Projecte I                                  | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240052 | Termodinàmica                               | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240241 | Mètodes Numèrics a l'Enginyeria Q           | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240242 | Disseny de Sistemes Mecànics                | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OP | 240402 | Communicating Technical Informati           | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OP | 240405 | Jocs per a Computadors. Estructura          | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OP | 240406 | Taller Elèctric                             | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OP | 240501 | Disseny Assistit per Ordinador              | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OP | 240502 | Preparació humana per l'àmbit labo          | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OP | 240504 | Tec. digitals per la comunicació dels proj. |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OP | 240507 | Ampliació de Química                        | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q5                                                       | OB | 240051 | Tecnologia del Medi Ambient                 | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240251 | Electrotècnia i Màquines Elèctriques        | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240252 | Elasticitat i Resistència dels Materia      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240253 | Transferència de Calor en els PQ            | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240254 | Experimentació en EQ I                      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                          | OB | 240255 | Dinàmica de Sistemes                        | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

|                                                          |  |  |
|----------------------------------------------------------|--|--|
| Grau en Enginyeria Química                               |  |  |
| Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial |  |  |
|                                                          |  |  |
| Quadrimestre de tardor                                   |  |  |

|                                                                           |    |        |                                        | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|--------|----------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                                                                           |    |        |                                        | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprofit/ Present. | % Aprofit/ Matric. | Nota mitjana |
| Q6                                                                        | OB | 240061 | Mecànica de Fluids                     | 2              | 2      | 1        | 1             |         |             | 50                  | 50                 | 5,0          |
|                                                                           | OB | 240062 | Organització i Gestió                  | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240064 | Projecte II                            | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240261 | Cinètica i Reactors                    | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240262 | Operacions Bàsiques                    | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240263 | Experimentació en EQ II                | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q7                                                                        | OB | 240071 | Electrònica                            | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240072 | Gestió de projectes                    | 1              | 1      |          |               |         | 1           | 0                   | 0                  |              |
|                                                                           | OB | 240073 | Sistemes de fabricació                 | 1              | 1      | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,3          |
|                                                                           | OB | 240271 | Simulació i optimització de processos  | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240272 | Química industrial                     | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Bloc Optatiu                                                              | OP | 240617 | Simulacions gràfiques 3D               | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240618 | Fonaments d'Enginyeria Nuclear         | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240634 | Comunicació escrita en anglès: el      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240641 | Bioenginyeria alimentària              | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,0          |
|                                                                           | OP | 240648 | El Tren, Transport i Tecnologia. del V | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,4          |
|                                                                           | OP | 240650 | Decisió i negociació a l'enginyeria in | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |        |                                        |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |        |                                        |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

|                                                          |  |  |
|----------------------------------------------------------|--|--|
| Grau en Enginyeria Química                               |  |  |
| Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial |  |  |

| Quadrimestre de primavera |    |        |                                        |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------|----|--------|----------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                           |    |        |                                        | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           |    |        |                                        | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q3                        | OB | 240031 | Electromagnetisme                      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240033 | Materials                              | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240231 | Química Analítica                      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240232 | Química Orgànica                       | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240233 | Experimentació en Química              | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q4                        | OB | 240041 | Economia i Empresa                     | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240042 | Estadística                            | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240044 | Projecte I                             | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240052 | Termodinàmica                          | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240241 | Mètodes Numèrics a l'Enginyeria Q      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240242 | Disseny de Sistemes Mecànics           | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OP | 240506 | Emprenedoria                           | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OP | 240508 | Fisicoquímica dels Sistemes Inorgàn    | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q5                        | OB | 240051 | Tecnologia del Medi Ambient            | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240251 | Electrotècnia i Màquines Elèctriques   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240252 | Elasticitat i Resistència dels Materia | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240253 | Transferència de Calor en els PQ       | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240254 | Experimentació en EQ I                 | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                           | OB | 240255 | Dinàmica de Sistemes                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

|                                                          |  |  |
|----------------------------------------------------------|--|--|
| Grau en Enginyeria Química                               |  |  |
| Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial |  |  |

| Quadrimestre de primavera                                                 |    |        |                                           | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                                                                           |    |        |                                           | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q6                                                                        | OB | 240061 | Mecànica de Fluids                        | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240062 | Organització i Gestió                     | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240064 | Projecte II                               | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240261 | Cinètica i Reactors                       | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240262 | Operacions Bàsiques                       | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240263 | Experimentació en EQ II                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q7                                                                        | OB | 240071 | Electrònica                               | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240072 | Gestió de projectes                       | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240073 | Sistemes de fabricació                    | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240271 | Simulació i optimització de processos     | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240272 | Química industrial                        | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Bloc Optatiu                                                              | OP | 240608 | Taller Electrònic                         | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240613 | Desenvolupament tecnològic i científic    | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240619 | Fusió Nuclear. Iter                       | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240626 | Albert Einstein i la ciència i la tècnica | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240627 | Cultura, tecnologia i història a la Xina  | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240629 | Dinàmica Computacional de Fluids          | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240630 | Sistemes de distribució de canonades      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240632 | Sistemes de Gestió                        | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240642 | Polímers a la Indústria                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240651 | Comunicació oral en anglès acadèmic       | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |        |                                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |        |                                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

| Bachelor's degree in Industrial Technologies and Economic Analysis        |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|------------------------|-----------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures - Fase Inicial                     |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
|                                                                           |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
| Quadrimestre de tardor                                                    |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
|                                                                           |    |        |                                 | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
|                                                                           |    |        |                                 | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/<br>Present. | % Aprovat/<br>Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                        | OB | 240711 | Àlgebra i Geometria             | 41             |        | 34       | 7             |         |             | 83                     | 83                    | 5,9          |
|                                                                           | OB | 240712 | Càlcul I                        | 41             |        | 41       |               |         |             | 100                    | 100                   | 6,9          |
|                                                                           | OB | 240713 | Química                         | 41             |        | 41       |               |         |             | 100                    | 100                   | 7,1          |
|                                                                           | OB | 240714 | Física I                        | 41             |        | 40       | 1             |         |             | 98                     | 98                    | 6,0          |
|                                                                           | OB | 240715 | Programació                     | 40             |        | 38       | 2             |         |             | 95                     | 95                    | 7,8          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
|                                                                           |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
|                                                                           |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
| Quadrimestre de primavera                                                 |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
|                                                                           |    |        |                                 | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
|                                                                           |    |        |                                 | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/<br>Present. | % Aprovat/<br>Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                        | OB | 240721 | Càlcul II                       | 41             |        | 38       | 1             |         | 2           | 97                     | 93                    | 6,3          |
|                                                                           | OB | 240722 | Física II                       | 41             |        | 37       | 2             |         | 2           | 95                     | 90                    | 6,6          |
|                                                                           | OB | 240723 | Introducció a l'economia        | 41             |        | 39       |               |         | 2           | 100                    | 95                    | 7,3          |
|                                                                           | OB | 240724 | Introducció a la Teoria de Jocs | 41             |        | 37       | 2             |         | 2           | 95                     | 90                    | 7,2          |
|                                                                           | OB | 240725 | Probabilitat i Estadística      | 41             |        | 38       | 2             | 1       |             | 93                     | 93                    | 6,7          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |        |                                 |                |        |          |               |         |             |                        |                       |              |

| Màster Universitari en Enginyeria Industrial |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|----------------------------------------------|----|----------|-----------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures       |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                       |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                              |    |          |                                         | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                              |    |          |                                         | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                           | OB | 240EI011 | Control de Processos                    | 241            | 34     | 211      | 7             | 22      | 1           | 88                  | 88                 | 6,22         |
|                                              | OB | 240EI012 | Tecnologia de Màquines                  | 219            | 17     | 198      | 6             | 13      | 2           | 91                  | 90                 | 6,83         |
|                                              | OB | 240EI013 | Ampliació d'electrònica                 | 213            | 7      | 204      | 3             | 4       | 2           | 97                  | 96                 | 6,84         |
|                                              | OB | 240EI014 | Tecnologia elèctrica                    | 209            | 1      | 207      | 2             |         |             | 99                  | 99                 | 7,06         |
|                                              | OB | 240EI515 | Organització Industrial                 | 211            | 16     | 199      | 2             | 8       | 2           | 95                  | 94                 | 6,42         |
|                                              | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                    | 211            | 5      | 206      | 2             | 1       | 2           | 99                  | 98                 | 7,42         |
| Q1                                           | OP | 240IAU11 | Fonaments de Robòtica                   | 34             |        | 33       |               | 1       |             | 97                  | 97                 | 6,92         |
|                                              | OP | 240IBI11 | Senyals Biomèdiques                     | 20             |        | 20       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,58         |
|                                              | OP | 240ICE11 | Sistemes Constructius                   | 18             |        | 18       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,09         |
|                                              | OP | 240IEE11 | Sistemes d'Instrumentació Electrònica   | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,25         |
|                                              | OP | 240IEL11 | Mètodes i Tècniques d'Anàlisi per a l'E | 17             | 1      | 17       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,96         |
|                                              | OP | 240IEN11 | Energies Renovables                     | 62             |        | 62       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,18         |
|                                              | OP | 240IMA11 | Biomaterials                            | 18             |        | 18       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,39         |
|                                              | OP | 240IME11 | Càlcul de Màquines                      | 59             | 6      | 52       |               | 6       | 1           | 90                  | 88                 | 6,76         |
|                                              | OP | 240IOI11 | Mètodes Quantitatius d'Organització I   | 76             | 3      | 72       | 1             | 2       | 1           | 96                  | 95                 | 6,02         |
| Q2                                           | OP | 240IQU11 | Biotecnologia                           | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,00         |
|                                              | OB | 240EI021 | Màquines Tèrmiques                      | 59             | 1      | 58       |               | 1       |             | 98                  | 98                 | 8,13         |
|                                              | OB | 240EI022 | Màquines Hidràuliques                   | 80             | 1      | 74       | 4             | 2       |             | 93                  | 93                 | 6,25         |
|                                              | OB | 240EI023 | Transports                              | 80             | 3      | 71       | 5             | 3       | 1           | 90                  | 89                 | 6,31         |
|                                              | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació        | 74             | 9      | 61       | 6             | 6       | 1           | 84                  | 82                 | 5,98         |
|                                              | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organització | 0              |        |          |               |         |             | #DIV/0!             | #DIV/0!            |              |
| Q3                                           | OB | 240EI026 | Construccions i Arquitectura Industrial | 68             | 3      | 68       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,01         |
|                                              | OB | 240EI031 | Tecnologia Energètica                   | 119            | 6      | 116      |               |         | 3           | 100                 | 97                 | 7,32         |
|                                              | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                      | 121            | 12     | 103      | 6             | 10      | 2           | 87                  | 85                 | 6,14         |
|                                              | OB | 240EI035 | Instal·lacions                          | 125            | 1      | 123      | 1             | 1       |             | 98                  | 98                 | 6,72         |
|                                              | OB | 240EI532 | Recursos Humans                         | 126            | 1      | 126      |               |         |             | 100                 | 100                | 6,71         |
|                                              | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                   | 123            |        | 122      |               |         | 1           | 100                 | 99                 | 6,98         |

| Màster Universitari en Enginyeria Industrial                              |    |          |                                                |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----------|------------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures                                    |    |          |                                                |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                    |    |          |                                                |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                                | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                                | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q3                                                                        | OP | 240IAU31 | Tecnologia de Control                          | 18             |        | 18       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,86         |
|                                                                           | OP | 240IAU32 | Sistemes de percepció                          | 16             | 1      | 16       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,46         |
|                                                                           | OP | 240IAU33 | Robòtica industrial i de serveis               | 18             | 1      | 18       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,24         |
|                                                                           | OP | 240IMA11 | Biomaterials                                   | 18             |        | 18       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,39         |
|                                                                           | OP | 240IBI32 | Imatges mèdiques                               | 12             |        | 12       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,35         |
|                                                                           | OP | 240IBI33 | Modelatge i simulació de sistemes bio          | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 9,45         |
|                                                                           | OP | 240ICE31 | Arquitectura, Construcció i Instal·lació       | 10             |        | 10       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,00         |
|                                                                           | OP | 240ICE32 | Estructurs Metàl·liques i mixtes               | 9              |        | 9        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,20         |
|                                                                           | OP | 240ICE33 | Anàlisi Estructural Avançat                    | 10             | 1      | 10       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,67         |
|                                                                           | OP | 240IEE31 | Microcomputadors                               | 20             |        | 20       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,82         |
|                                                                           | OP | 240IEE32 | Sistemes d'Electrònica de Potència             | 20             |        | 20       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,61         |
|                                                                           | OP | 240IEE33 | Sistemes Electrònics Digitals                  | 22             | 2      | 19       |               | 3       |             | 86                  | 86                 | 5,37         |
|                                                                           | OP | 240IEL31 | Conversió d'Energia Elèctrica                  | 12             |        | 12       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,04         |
|                                                                           | OP | 240IEL32 | Disseny de Màquines i Accionaments Elèctrics   | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,45         |
|                                                                           | OP | 240IEL33 | Control i Protecció de Sistemes Elèctrics      | 10             |        | 10       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,45         |
|                                                                           | OP | 240IEN31 | Gestió i Eficiència Energètica                 | 37             |        | 37       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,62         |
|                                                                           | OP | 240IEN32 | Climatització i Refrigeració                   | 35             | 2      | 32       |               | 2       | 1           | 94                  | 91                 | 6,50         |
|                                                                           | OP | 240IEN33 | Ampliació de Màquines Tèrmiques                | 37             |        | 37       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,12         |
|                                                                           | OP | 240IMA31 | Materials amb aplicacions a l'Energia          | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,00         |
|                                                                           | OP | 240IMA32 | Materials amb aplicacions al Transport         | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,33         |
|                                                                           | OP | 240IMA33 | Nanotecnologia                                 | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,60         |
|                                                                           | OP | 240IME31 | Disseny Mecànic                                | 42             | 1      | 42       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,17         |
|                                                                           | OP | 240IME32 | Assaig de Màquines                             | 24             |        | 24       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,79         |
|                                                                           | OP | 240IME35 | Sistemes de Transport Intern i Simulació       | 13             |        | 13       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,98         |
|                                                                           | OP | 240IOI31 | Mètodes Quantitatius d'Organització Industrial | 19             |        | 19       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,02         |
|                                                                           | OP | 240IOI32 | Control i Gestió de Costos                     | 28             | 1      | 27       | 1             |         |             | 96                  | 96                 | 7,29         |
|                                                                           | OP | 240IOI33 | Disseny de la Cadena de Subministrament        | 36             | 1      | 36       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,86         |
|                                                                           | OP | 240IU35  | Tecnologia Alimentària                         | 1              |        |          |               |         | 1           | 0                   | 0                  |              |
|                                                                           | OP | 240IU36  | Sistemes de Gestió Ambiental                   | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,50         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |          |                                                |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                                |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

# Màster Universitari en Enginyeria Industrial

## Resum de resultats de les assignatures

### Quadrimestre de primavera

|    |    |          |                                         |           |        |          | Curs 2018-2019 |         |             |                     |                    |              |  |
|----|----|----------|-----------------------------------------|-----------|--------|----------|----------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|--|
|    |    |          |                                         | Matrícula | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5  | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |  |
| Q1 | OB | 240EI011 | Control de Processos                    | 102       | 9      | 92       | 2              | 3       | 5           | 95                  | 90                 | 5,8          |  |
|    | OB | 240EI012 | Tecnologia de Màquines                  | 108       | 9      | 101      |                | 4       | 3           | 96                  | 94                 | 6,9          |  |
|    | OB | 240EI013 | Ampliació d'electrònica                 | 98        | 4      | 96       |                | 1       | 1           | 99                  | 98                 | 6,6          |  |
|    | OB | 240EI014 | Tecnologia elèctrica                    | 95        |        | 93       |                |         | 2           | 100                 | 98                 | 7,2          |  |
|    | OB | 240EI515 | Organització Industrial                 | 100       | 1      | 96       | 1              | 1       | 2           | 98                  | 96                 | 7,2          |  |
|    | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                    | 96        |        | 95       |                | 1       |             | 99                  | 99                 | 7,9          |  |
| Q2 | OB | 240EI021 | Màquines Tèrmiques                      | 206       |        | 205      |                |         | 1           | 100                 | 100                | 9,2          |  |
|    | OB | 240EI022 | Màquines Hidràuliques                   | 192       | 3      | 184      | 3              | 4       | 1           | 96                  | 96                 | 6,4          |  |
|    | OB | 240EI023 | Transports                              | 204       | 7      | 195      |                | 6       | 3           | 97                  | 96                 | 7,1          |  |
|    | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació        | 201       | 10     | 196      |                | 3       | 2           | 98                  | 98                 | 7,0          |  |
|    | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organitzaci  | 190       | 20     | 171      | 2              | 14      | 3           | 91                  | 90                 | 6,3          |  |
|    | OB | 240EI026 | Construccions i Arquitectura Industrial | 212       | 1      | 210      |                |         | 2           | 100                 | 99                 | 7,5          |  |
| Q2 | OP | 240IAU21 | Control no Lineal, Òptim i Predictiu    | 32        |        | 31       |                | 1       |             | 97                  | 97                 | 7,56         |  |
|    | OP | 240IBI21 | Biomecànica                             | 23        |        | 23       |                |         |             | 100                 | 100                | 7,43         |  |
|    | OP | 240ICE21 | Estructures de Formigó                  | 21        |        | 21       |                |         |             | 100                 | 100                | 7,50         |  |
|    | OP | 240IEE21 | Disseny sobre Silici                    | 6         |        | 6        |                |         |             | 100                 | 100                | 6,93         |  |
|    | OP | 240IEL21 | Sistemes Elèctrics                      | 16        |        | 16       |                |         |             | 100                 | 100                | 6,48         |  |
|    | OP | 240IEN21 | Centrals Nuclears                       | 41        | 1      | 36       | 1              | 3       | 1           | 90                  | 88                 | 6,13         |  |
|    | OP | 240IME21 | Vibracions Mecàniques                   | 48        | 3      | 48       |                |         |             | 100                 | 100                | 7,5          |  |
|    | OP | 240IOI21 | Direcció d'Operacions                   | 55        |        | 55       |                |         |             | 100                 | 100                | 8,3          |  |
|    | OP | 240IQU22 | Exp. en tecnologies químiques especia   | 2         |        | 2        |                |         |             | 100                 | 100                |              |  |
| Q3 | OB | 240EI031 | Tecnologia Energètica                   | 140       | 2      | 136      | 2              | 1       | 1           | 98                  | 97                 | 7,4          |  |
|    | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                      | 168       | 15     | 157      | 5              | 5       | 1           | 94                  | 93                 | 6,4          |  |
|    | OB | 240EI035 | Instal·lacions                          | 156       | 2      | 155      |                | 1       |             | 99                  | 99                 | 6,8          |  |
|    | OB | 240EI532 | Recursos Humans                         | 105       |        | 105      |                |         |             | 100                 | 100                | 6,7          |  |
|    | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                   | 90        | 1      | 90       |                |         |             | 100                 | 100                | 7,5          |  |

|                                                     |  |
|-----------------------------------------------------|--|
| <b>Màster Universitari en Enginyeria Industrial</b> |  |
| <b>Resum de resultats de les assignatures</b>       |  |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Quadrimestre de primavera</b> |
|----------------------------------|

|                                                                           |    |          |                                         | Curs 2018-2019                               |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                                                                           |    |          |                                         | Matrícula                                    | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q3                                                                        | OP | 240IAU32 | Sistemes de percepció                   | 4                                            |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,9          |
|                                                                           | OP | 240IEN31 | Gestió i Eficiència Energètica          | 11                                           |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,6          |
|                                                                           | OP | 240IEN32 | Climatització i Refrigeració            | 17                                           | 1      | 12       | 1             | 3       | 1           | 75                  | 71                 | 5,9          |
|                                                                           | OP | 240IEN33 | Ampliació de Màquines Tèrmiques         | Només s'imparteix a tardor des del 2016-2017 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240IEN34 | Disseny d'equips tèrmic                 | 20                                           | 2      | 18       |               |         | 2           | 100                 | 90                 | 6,6          |
|                                                                           | OP | 240IMA21 | Disseny, Ecodisseny i Reciclatge        | 5                                            |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,2          |
|                                                                           | OP | 240IME31 | Disseny Mecànic                         | Només s'imparteix a tardor des del 2016-2017 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240IME33 | Sistemes de Conformació de peces        | 17                                           |        | 17       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,0          |
|                                                                           | OP | 240IME34 | Metodologia del Disseny de Màquines     | 21                                           |        | 21       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,9          |
|                                                                           | OP | 240IOI31 | Mètodes Quantitatius d'Organització I   | 14                                           | 1      | 13       |               |         | 1           | 100                 | 93                 | 7,4          |
|                                                                           | OP | 240IOI32 | Control i Gestió de Costos              | 11                                           |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,8          |
|                                                                           | OP | 240IOI33 | Disseny de la Cadena de Subministrament | Només s'imparteix a tardor des del 2016-2017 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240IOI34 | Sistemes d'Informació                   | 8                                            |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,3          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |          |                                         |                                              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                         |                                              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

|                                                                           |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>Màster en Enginyeria de l'Automoció</b>                                |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
| <b>Resum de resultats de les assignatures</b>                             |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
| <b>Quadrimestre de tardor</b>                                             |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|                                                                           |           |                 |                                            | <b>Curs 2018-2019</b> |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|                                                                           |           |                 |                                            | <b>Matrícula</b>      | <b>conv&gt;1</b> | <b>Nota &gt;=5</b> | <b>N entre 4 i 5</b> | <b>Nota &lt;4</b> | <b>No Present.</b> | <b>% Aprovat/ Present.</b> | <b>% Aprovat/ Matric.</b> | <b>Nota mitjana</b> |
| <b>Q1</b>                                                                 | <b>OB</b> | <b>240AU011</b> | Elements de Carrosseria                    | 26                    |                  | 25                 |                      |                   | 1                  | 100                        | 96                        | 7,14                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU012</b> | Aerodinàmica                               | 27                    |                  | 26                 | 1                    |                   |                    | 96                         | 96                        | 7,26                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU013</b> | Materials en Automoció                     | 25                    |                  | 25                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,01                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU014</b> | Motors de Combustió Interna i Combust      | 25                    |                  | 25                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 8,37                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU016</b> | Planificació del Producte                  | 27                    |                  | 26                 |                      |                   | 1                  | 100                        | 96                        | 7,36                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU017</b> | Dinàmica de l'Automòbil                    | 28                    | 3                | 26                 |                      |                   | 2                  | 100                        | 93                        | 6,63                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU018</b> | Organització Industrial                    | 24                    |                  | 24                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,83                |
| <b>Q3</b>                                                                 | <b>OB</b> | <b>240AU031</b> | Reglamentació                              | 15                    |                  | 15                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,60                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU032</b> | Electrònica de l'automòbil                 | 15                    |                  | 15                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 6,29                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU033</b> | Innovació tecnològica                      | 17                    |                  | 17                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,33                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU034</b> | Gestió de la Qualitat                      | 18                    | 3                | 18                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,09                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AU035</b> | Sistemes de Seguretat de l'automòbil       | 16                    |                  | 16                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 6,85                |
| <b>Q3</b>                                                                 | <b>OP</b> | <b>240AU322</b> | Disseny i control de la xarxa de càrrega   | 9                     |                  | 8                  |                      |                   | 1                  | 100                        | 89                        | 7,11                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240AU444</b> | Vehicles híbrids                           | 9                     |                  | 6                  | 1                    |                   | 2                  | 86                         | 67                        | 7,79                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240AU445</b> | Eines i recursos TIC avançats en el sector | 16                    |                  | 15                 |                      |                   | 1                  | 100                        | 94                        | 8,20                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240EI525</b> | Administració d'Empreses i Organització    | 0                     |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240EI532</b> | Recursos Humans                            | 3                     | 1                | 2                  |                      | 1                 |                    | 67                         | 67                        | 5,10                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240EI024</b> | Sistemes Integrats de Fabricació           | 1                     |                  | 1                  |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 5,70                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240IEN33</b> | Ampliació de Màquines Tèrmiques            | 7                     |                  | 7                  |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 8,96                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240IME32</b> | Assaig de Màquines                         | 8                     |                  | 8                  |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,24                |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |

## Màster en Enginyeria de l'Automoció

### Resum de resultats de les assignatures

#### Quadrimestre de primavera

|    |    |          |                                              | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|----|----|----------|----------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|    |    |          |                                              | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q2 | OB | 240AU021 | Anàlisi Estructural                          | 25             |        | 24       |               |         | 1           | 100                 | 96                 | 7,08         |
|    | OB | 240AU022 | Sistemes de Transmissió i Prestacions        | 27             | 1      | 27       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,41         |
|    | OB | 240AU023 | Pneumàtics                                   | 26             |        | 26       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,5          |
|    | OB | 240AU024 | Sistema de direcció, suspensió i frenad      | 25             |        | 24       |               |         | 1           | 100                 | 96                 | 7,55         |
|    | OB | 240AU025 | Electricitat de l'automòbil                  | 26             |        | 26       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,3          |
| Q2 | OP | 240AU212 | Introducció als vehicles de competició       | 25             |        | 25       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,4          |
|    | OP | 240AU222 | Configuració dels vehicles elèctrics         | 19             |        | 19       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,3          |
|    | OP | 240AU241 | Recobriments i protecció                     | 13             |        | 13       |               |         |             | 100                 | 100                | 9,2          |
|    | OP | 240AU242 | Disseny per a la sostenibilitat en automoció |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OP | 240EI525 | Administració d'empreses i Organitzac        | 0              |        |          |               |         |             | #DIV/0!             | #DIV/0!            |              |
| Q4 | OP | 240AU312 | Introducció a la generació ràpida de pr      | 19             |        | 19       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,6          |
|    | OP | 240AU321 | Introd. als sist. d'emmagatzematge d'e       | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,2          |
|    | OP | 240EO314 | Mercats i instruments financers              |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OP | 240EI532 | Recursos Humans                              | 9              |        | 9        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,5          |
|    | OP | 240EO316 | Sistemes avançats de producció               | 0              |        |          |               |         |             | #DIV/0!             | #DIV/0!            |              |
|    | OP | 240EO319 | Prevenió de riscos laborals i ergonomia      |                |        | 2        |               |         |             |                     |                    | 5,50         |
|    | OP | 240EO320 | Anglès Empresarial                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%

Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats

|                                                                           |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|--------------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|
| <b>Màster en Automàtica, Control i Robòtica</b>                           |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
| <b>Resum de resultats de les assignatures</b>                             |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
| <b>Quadrimestre de tardor</b>                                             |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|                                                                           |           |                 |                                            | <b>Curs 2018-2019</b> |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|                                                                           |           |                 |                                            | <b>Matrícula</b>      | <b>conv&gt;1</b> | <b>Nota &gt;=5</b> | <b>N entre 4 i 5</b> | <b>Nota &lt;4</b> | <b>No Present.</b> | <b>% Aprovat/ Present.</b> | <b>% Aprovat/ Matric.</b> | <b>Nota mitjana</b> |
| <b>Q1</b>                                                                 | <b>OB</b> | <b>240AR011</b> | Linear multivariable control systems       | 26                    | 3                | 20                 | 3                    | 1                 | 2                  | 83                         | 77                        | 5,93                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AR012</b> | Robotics, kinematics, dynamics and control | 23                    |                  | 20                 |                      |                   | 3                  | 100                        | 87                        | 7,91                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AR013</b> | Modeling, identification and simulation    | 24                    | 1                | 21                 |                      | 2                 | 1                  | 91                         | 88                        | 6,74                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AR014</b> | Optimization in control & robotics         | 25                    | 2                | 22                 |                      | 1                 | 2                  | 96                         | 88                        | 7,38                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AR015</b> | Computer vision                            | 23                    |                  | 20                 | 1                    |                   | 2                  | 95                         | 87                        | 6,93                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AR016</b> | Industrial Organization                    | 23                    |                  | 22                 |                      |                   | 1                  | 100                        | 96                        | 7,08                |
| <b>Q3</b>                                                                 | <b>OB</b> | <b>240AR031</b> | Sistemes Empotrats i de Temps Real         | 29                    |                  | 29                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 8,21                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AR032</b> | Planificació i implementació de Sistemes   | 30                    |                  | 30                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 6,77                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AR033</b> | Innovació Tecnològica                      | 31                    |                  | 31                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,00                |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240AR034</b> | Recursos Humans                            | 30                    |                  | 29                 | 1                    |                   |                    | 97                         | 97                        | 6,74                |
| <b>Q3</b>                                                                 | <b>OP</b> | <b>240AR053</b> | Advanced topics in computer vision         | 18                    |                  | 16                 |                      | 2                 |                    | 89                         | 89                        | 6,49                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240AR055</b> | Sistemes de control en xarxa               | 0                     |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240AR056</b> | Aprenentatge Robot                         | 15                    |                  | 15                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 8,47                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240AR057</b> | Interacció Humà-Robot i Teleoperació       | 19                    |                  | 18                 | 1                    |                   |                    | 95                         | 95                        | 7,27                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240AR058</b> | Control Robust                             | 18                    |                  | 18                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 8,99                |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240AR059</b> | Fonaments geomètrics en robòtica           |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
|                                                                           | <b>OP</b> | <b>240AR063</b> | Robòtica Mèdica                            | 15                    |                  | 15                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,53                |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |           |                 |                                            |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |

**Màster en Automàtica, Control i Robòtica**  
**Resum de resultats de les assignatures**

**Quadrimestre de primavera**

|                                                                           |    |          |                                          | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----------|------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                                                                           |    |          |                                          | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q2                                                                        | OB | 240AR021 | Non linear control systems               | 22             |        | 20       |               | 1       | 1           | 95                  | 91                 | 6,62         |
|                                                                           | OB | 240AR022 | Pattern recognition & machine learning   | 21             |        | 20       |               |         | 1           | 100                 | 95                 | 7,20         |
|                                                                           | OB | 240AR023 | Mobile Robots & navigation               | 22             | 1      | 21       |               |         | 1           | 100                 | 95                 | 7,80         |
|                                                                           | OB | 240AR024 | Administració d'Empreses i Organització  | 27             | 5      | 21       |               | 6       |             | 78                  | 78                 | 5,32         |
|                                                                           | OP | 240AR051 | Sensors, instrumentation & communication | 20             |        | 20       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,34         |
|                                                                           | OP | 240AR052 | Temes avançats de visió per ordinador    | 9              | 1      | 9        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,83         |
|                                                                           | OP | 240AR054 | Model-Based predictive control           | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240AR060 | Introducció a ROS                        | 26             | 2      | 23       |               |         | 3           | 100                 | 88                 | 8,42         |
|                                                                           | OP | 240AR064 | Scientific Python for engineers          | 14             |        | 11       |               | 2       | 1           | 85                  | 79                 | 7,53         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |          |                                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

|                                                                           |           |                 |                                         |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------|------------------|--------------------|----------------------|-------------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------|--|
| <b>Màster en Enginyeria d'Organització</b>                                |           |                 |                                         |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |  |
| <b>Resum de resultats de les assignatures</b>                             |           |                 |                                         |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |  |
| <b>Quadrimestre de tardor</b>                                             |           |                 |                                         |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |  |
|                                                                           |           |                 |                                         | <b>Curs 2018-2019</b> |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |  |
|                                                                           |           |                 |                                         | <b>Matrícula</b>      | <b>conv&gt;1</b> | <b>Nota &gt;=5</b> | <b>N entre 4 i 5</b> | <b>Nota &lt;4</b> | <b>No Present.</b> | <b>% Aprovat/ Present.</b> | <b>% Aprovat/ Matric.</b> | <b>Nota mitjana</b> |  |
| <b>Q1</b>                                                                 | <b>OB</b> | <b>240EO011</b> | Estadística Aplicada                    | 17                    | 1                | 16                 |                      |                   | 1                  | 100                        | 94                        | 6,75                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO012</b> | Mètodes Quantitatius en Organització    | 18                    | 2                | 14                 | 1                    | 3                 |                    | 78                         | 78                        | 5,72                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO013</b> | Direcció Comercial                      | 18                    |                  | 16                 |                      | 2                 |                    | 89                         | 89                        | 8,23                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO014</b> | Direcció Financera                      | 17                    |                  | 16                 |                      |                   | 1                  | 100                        | 94                        | 6,93                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO015</b> | Direcció de Personal                    | 16                    |                  | 16                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 6,78                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO016</b> | Automatització de Processos             | 18                    | 1                | 16                 |                      |                   | 2                  | 100                        | 89                        | 8,13                |  |
| <b>Q3</b>                                                                 | <b>OB</b> | <b>240EO031</b> | Disseny de la cadena d'aprovisionament  | 21                    |                  | 21                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 6,38                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO032</b> | Control de gestió i costos              | 21                    |                  | 21                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 6,53                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO033</b> | Direcció d'empreses                     | 19                    |                  | 19                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 6,14                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO034</b> | Introducció a la recerca a l'enginyeria | 20                    |                  | 20                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,00                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO035</b> | Sistemes d'informació                   | 20                    |                  | 20                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 6,62                |  |
|                                                                           | <b>OB</b> | <b>240EO036</b> | Gestió de projectes d'organització      | 21                    |                  | 21                 |                      |                   |                    | 100                        | 100                       | 7,04                |  |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |           |                 |                                         |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |  |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |           |                 |                                         |                       |                  |                    |                      |                   |                    |                            |                           |                     |  |

**Màster en Enginyeria d'Organització**  
**Resum de resultats de les assignatures**

| Quadrimestre de primavera                                                 |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                                                                           |    |          |                                         | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                         | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q2                                                                        | OB | 240EO021 | Descripció i Millora de Processos       | 17             | 1      | 17       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,0          |
|                                                                           | OB | 240EO022 | Complexos Industrials                   | 17             |        | 17       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,5          |
|                                                                           | OB | 240EO023 | Models i Eines de Decisió               | 17             |        | 17       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,0          |
|                                                                           | OB | 240EO024 | Direcció d'Operacions                   | 16             |        | 16       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,8          |
|                                                                           | OB | 240EO025 | Política Industrial i Tecnològica       | 16             |        | 16       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,0          |
|                                                                           | OB | 240EO026 | Emprenedoria Tècnica                    | 18             |        | 18       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,4          |
| Q3                                                                        | OP | 240EO311 | Dret d'empresa                          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240EO312 | Economia Mundial                        | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,8          |
|                                                                           | OP | 240EO313 | Tècniques d'optimització                |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240EO314 | Mercats i instruments financers         | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,1          |
|                                                                           | OP | 240EO316 | Sistemes avançats de la producció       | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,95         |
|                                                                           | OP | 240EO319 | Prevenió de riscos laborals i ergonomia | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,50         |
|                                                                           | OP | 240EO320 | Anglès Empresarial                      | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,5          |
|                                                                           | OP | 240EO321 | Tècniques d'Organització Industrial     | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,0          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

| Màster Universitari en Supply Chain, Transport i Mobilitat                |     |           |                                                             |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|--------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures                                    |     |           |                                                             |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                    |     |           |                                                             |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
| Curs 2018-2019                                                            |     |           |                                                             |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |     |           |                                                             | Matrícula | conv>1 | Nota >=5 | Nentre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                        | OB  | 240ST011  | Introducció a la Cadena de Subministrament                  | 14        | 1      | 13       |              | 1       |             | 93                  | 93                 | 6,10         |
|                                                                           | OB  | 240ST012  | Modelització de Sistemes de Transport                       | 15        | 1      | 15       |              |         |             | 100                 | 100                | 7,41         |
|                                                                           | OB  | 240ST014  | Operacions en Sistemes de Transport                         | 14        |        | 13       |              | 1       |             | 93                  | 93                 | 5,87         |
|                                                                           | OB  | 240ST015  | Anàlisi de Dades de Transport i Logística                   | 16        | 2      | 15       |              | 1       |             | 94                  | 94                 | 5,56         |
|                                                                           | OB  | 250ST013  | Mètodes Quantitatius a la Cadena de Subministrament         | 19        | 5      | 16       | 1            | 2       |             | 84                  | 84                 | 5,47         |
|                                                                           | OB  | 250ST016  | Economia del Transport i del Territori                      | 16        | 3      | 13       | 2            | 1       |             | 81                  | 81                 | 5,27         |
|                                                                           | OP* | 250ST2122 | Transport de Mercaderies                                    | 1         |        | 1        |              |         |             | 100                 | 100                | 6,30         |
| Q3<br>SC                                                                  | OP* | 240ST1131 | Direcció d'operacions a la cadena de subministrament        |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP* | 240ST1132 | Direcció d'Operacions II                                    | 7         |        | 7        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,16         |
|                                                                           | OP* | 240EO031  | Disseny de la cadena d'aprovisionament                      | 9         |        | 7        | 1            |         | 1           | 88                  | 78                 | 6,55         |
|                                                                           | OP* | 240EO032  | Control de Gestió i Costos                                  | 1         |        | 1        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,10         |
|                                                                           | OP  | 240EO035  | Sistemes d'informació                                       | 1         |        | 1        |              |         |             | 100                 | 100                | 5,10         |
|                                                                           | OP  | 240ST1022 | Introducció a la recerca a la Cadena de Subministrament     |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP  | 240ST1025 | Administració i Direcció d'Empreses                         | 8         |        | 8        |              |         |             | 100                 | 100                | 8,39         |
|                                                                           | OP  | 240ST1031 | Estratègies sectorials a la cadena de subministrament       | 8         |        | 8        |              |         |             | 100                 | 100                | 8,88         |
|                                                                           | OP  | 240ST1032 | Sistemes d'informació i TICs a la cadena de subministrament | 11        |        | 11       |              |         |             | 100                 | 100                | 8,82         |
|                                                                           | OP  | 240ST1036 | Embalatge                                                   | 6         |        | 6        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,27         |
| Q3<br>TM                                                                  | OP  | 250ST2022 | Finançament d'inversions en transport                       | 1         |        | 1        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,50         |
|                                                                           | OP  | 250ST2023 | Gestió Portuària i Transport Marítim                        | 2         |        | 2        |              |         |             | 100                 | 100                | 6,10         |
|                                                                           | OP  | 250ST2024 | Gestió d'Aeroports                                          | 2         |        | 2        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,90         |
|                                                                           | OP  | 250ST2031 | Rutes de Vehicles                                           |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP  | 250ST2033 | Models avançats de demanda                                  |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP  | 250ST2034 | Mobilitat intel·ligent                                      |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP  | 250ST2036 | Mobilitat sostenible                                        |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP* | 250ST2132 | Trànsit                                                     | 1         |        | 1        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,20         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |     |           |                                                             |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |     |           |                                                             |           |        |          |              |         |             |                     |                    |              |

|                                                                   |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <b>Màster Universitari en Supply Chain, Transport i Mobilitat</b> |  |  |  |
| <b>Resum de resultats de les assignatures</b>                     |  |  |  |

| Quadrimestre de primavera                                                 |     |           |                                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                                                                           |     |           |                                                      | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |     |           |                                                      | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q2                                                                        | OB  | 240ST021  | Economia i Legislació en Transport i                 | 15             | 1      | 15       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,3          |
| Obl                                                                       | OB  | 250ST022  | Demanda de Sistemes de Transport                     | 17             | 3      | 14       |               | 1       | 2           | 93                  | 82                 | 7,0          |
| Q2                                                                        | OP* | 240ST1121 | Disseny de la Cadena de Subministrament              |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| SC                                                                        | OP* | 240ST1122 | Descripció i millora de processos                    |                |        | 9        |               |         | 1           | 100                 | 90                 | 7,13         |
|                                                                           | OP* | 240EO024  | Direcció d'Operacions                                |                |        | 9        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,64         |
|                                                                           | OP  | 240ST1021 | Emmagatzematge i Manutenció                          |                |        | 13       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,31         |
|                                                                           | OP  | 240ST1024 | Qualitat dels serveis a la Cadena de Subministrament |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP  | 240ST1026 | Recursos Humans                                      | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,70         |
|                                                                           | OP  | 240ST1035 | Gestió de riscos i ergonomia                         |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q2                                                                        | OP  | 250ST2021 | Models de simulació de trànsit                       | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,40         |
| TM                                                                        | OP  | 250ST2025 | Transport Ferroviari                                 | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,38         |
|                                                                           | OP  | 250ST2037 | Avaluació i presa de decisions en transport          |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP* | 250ST2121 | Transport Públic                                     | 5              |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,26         |
|                                                                           | OP* | 250ST2131 | Models d'optimització de xarxes de                   | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,2          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |     |           |                                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |     |           |                                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

|                                                                          |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|--------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Màster Universitari en Enginyeria Nuclear                                |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Resum de resultats de les assignatures                                   |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                          |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                   |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                          |    |          |                                      | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                          |    |          |                                      | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                       | OB | 240NU011 | Fonaments de l'Enginyeria Nuclear i  | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,9          |
|                                                                          | OB | 240NU012 | Sistemes, Components I Materials     | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,6          |
|                                                                          | OB | 240NU013 | Física de Reactors i Termohidràulica | 11             |        | 7        | 4             |         |             | 64                  | 64                 | 6,7          |
|                                                                          | OB | 240NU014 | Cicle del Combustible i Impacte Am   | 11             |        | 9        | 2             |         |             | 82                  | 82                 | 6,7          |
|                                                                          | OB | 240NU015 | Projecte de curs I                   | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 9,1          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%  |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mjtanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                          |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de primavera                                                |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                          |    |          |                                      | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                          |    |          |                                      | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q2                                                                       | OB | 240NU021 | Normativa i Seguretat                | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,61         |
|                                                                          | OB | 240NU022 | Gestió de Centrals Nuclears          | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,90         |
|                                                                          | OB | 240NU023 | Projecte de curs II                  | 11             |        | 11       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,15         |
|                                                                          | OP | 240NU211 | Tecnologia de Fusió Nuclear          | 10             |        | 10       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,79         |
|                                                                          | OP | 240NU212 | Tècniques d'assaig no destructiu     | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,07         |
|                                                                          | OP | 240NU213 | Disseny del Nucli                    | 10             |        | 10       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,81         |
|                                                                          | OP | 240NU214 | Seminaris                            | No s'imparteix |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                          | OP | 240NU215 | Simulació Monte Carlo del transport  | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,27         |
|                                                                          | OP | 240NU216 | Instrumentació                       |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                          | OP | 240NU217 | Fluidodinàmica Computacional Aplic   | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,13         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%  |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mjtanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                      |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia |    |        |                                                        |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures         |    |        |                                                        |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                         |    |        |                                                        |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                |    |        |                                                        | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                |    |        |                                                        | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                             | OB | 820730 | Recursos Energètics                                    | 87             | 2      | 85       |               |         | 2           | 100                 | 98                 | 7,52         |
|                                                | OB | 820731 | El Sistema Elèctric                                    | 45             |        | 43       | 1             | 1       |             | 96                  | 96                 | 6,65         |
|                                                | OB | 820732 | Energia i Medi Ambient                                 | 47             | 1      | 46       |               | 1       |             | 98                  | 98                 | 7,33         |
|                                                | OB | 820733 | Aprofitament de l'Energia Renovable                    | 47             |        | 46       |               |         | 1           | 100                 | 98                 | 7,14         |
| Q2                                             | OB | 820737 | Estalvi, Eficiència Energètica i Ús Racional           | 40             |        | 39       |               |         | 1           | 100                 | 98                 | 7,42         |
| Q1                                             | OP | 820739 | Energia Eòlica                                         | 51             |        | 43       |               |         |             | 100                 | 98                 | 7,48         |
|                                                | OP | 820740 | Energia Solar Fotovoltaica                             | 33             |        | 33       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,17         |
|                                                | OP | 820750 | Electrònica de Potència Aplicada als Re                | 9              |        | 9        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,50         |
|                                                | OP | 820754 | Sistemes Elèctrics de Potència en un Entorn Distribuït |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                | OP | 820756 | Electrotècnia Avançada                                 | 8              |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,30         |
|                                                | OP | 820757 | Mètodes Numèrics en Transferència de                   | 6              | 1      | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,05         |
|                                                | OP | 820758 | Tècniques Experimentals i Tractament                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                | OP | 820761 | Intensificació en transferència de calor               | 7              | 1      | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,71         |
|                                                | OP | 820766 | Contractació del Subministrament d'En                  | 7              |        | 6        |               |         | 1           | 100                 | 86                 | 8,50         |
|                                                | OP | 820767 | Economia de l'Energia i Models de Plan                 | 12             |        | 11       |               |         | 1           | 100                 | 92                 | 7,35         |

| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia                            |    |          |                                             |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----------|---------------------------------------------|-----------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures                                    |    |          |                                             |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                    |    |          |                                             |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Curs 2018-2019                                                            |    |          |                                             |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                             | Matrícula | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q3                                                                        | OP | 820743   | Equips Fotovoltaics                         | 8         |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,81         |
|                                                                           | OP | 820744   | Energia Solar Tèrmica                       | 14        |        | 14       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,21         |
|                                                                           | OP | 820745   | Energia Geotèrmica                          | 13        |        | 13       |               |         |             | 100                 | 100                | 9,38         |
|                                                                           | OP | 820747   | Integració d'Energies Renovables a la X     | 33        |        | 33       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,03         |
|                                                                           | OP | 820748   | Hidrogen i Piles de Combustible             | 23        |        | 23       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,79         |
|                                                                           | OP | 820749   | Disseny, Simulació i Control de Màquines    | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 820753   | Qualitat de Subministrament i Integració    | 1         |        |          |               |         | 1           | #DIV/0!             | 0                  |              |
|                                                                           | OP | 820755   | Xarxes Intel·ligents (Smart Grids)          | 21        |        | 21       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,41         |
|                                                                           | OP | 820762   | Turbulència: Fenomenologia, Simulació       | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,00         |
|                                                                           | OP | 820763   | Acumulació d'Energia Tèrmica                | 11        |        | 10       |               |         | 1           | 100                 | 91                 | 7,94         |
|                                                                           | OP | 820764   | Bescanviadors de calor                      | 4         |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,48         |
|                                                                           | OP | 820765   | Motors tèrmics i combustió                  | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,10         |
|                                                                           | OP | 820770   | Gestió de l'energia, auditoria              | 5         |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,70         |
|                                                                           | OP | 820771   | Control i Automatització per al Ús Eficient | 23        |        | 23       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,05         |
|                                                                           | OP | 820773   | Emmagatzematge de l'Energia                 | 29        |        | 29       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,99         |
|                                                                           | OP | 240EN31  | Biomassa i Residus                          | 12        |        | 12       |               |         |             | 100                 | 100                | 9,31         |
| SEL                                                                       | OP | 240SEL57 | Comunicació oral i escrita                  | 39        |        | 38       |               |         | 1           | 100                 | 97                 | 8,46         |
|                                                                           | OP | 240SEL73 | Projecte Rene (II)                          | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,40         |
|                                                                           | OP | 240SEL83 | Emprenedoria Tecnològica: desenvolupament   | 39        |        | 38       |               |         | 1           | 100                 | 97                 | 8,99         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |          |                                             |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                             |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia                            |    |         |                                                  |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures                                    |    |         |                                                  |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de primavera                                                 |    |         |                                                  |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |         |                                                  | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |         |                                                  | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                        | OB | 820732  | Energia i Medi Ambient                           | 37             |        | 37       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,7          |
| Q2                                                                        | OB | 820734  | Equips Tèrmics                                   | 48             | 2      | 41       | 6             | 1       |             | 85                  | 85                 | 6,1          |
|                                                                           | OB | 820735  | Equips Elèctrics                                 | 47             | 3      | 44       | 3             |         |             | 94                  | 94                 | 6,1          |
|                                                                           | OB | 820736  | Mercats Energètics                               | 46             | 1      | 44       | 2             |         |             | 96                  | 96                 | 6,8          |
|                                                                           | OB | 820737  | Estalvi, Eficiència Energètica i Ús Racional     | 45             |        | 45       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,8          |
| Q3                                                                        | OP | 820741  | Energia Hidràulica i Marina                      | 25             |        | 25       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,9          |
|                                                                           | OP | 820742  | Biogàs i Biocombustibles                         | 10             |        | 10       |               |         |             | 100                 | 100                | 6,2          |
|                                                                           | OP | 820752  | Generació Elèctrica a Partir de Fonts Renovables | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,1          |
|                                                                           | OP | 820759  | Condicionament tèrmic d'edificis. Arq            | 12             |        | 12       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,4          |
|                                                                           | OP | 820760  | Equips tèrmics generadors de calor i fred        | 8              |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,2          |
|                                                                           | OP | 820768  | Rehabilitació i Eficiència Energètica en         | 17             |        | 17       |               |         |             | 100                 | 100                | 7,4          |
|                                                                           | OP | 820769  | Eficiència energètica en la indústria            | 10             |        | 10       |               |         |             | 100                 | 100                | 8,3          |
|                                                                           | OP | 240EN22 | Comunicació i emprenedoria tecnològica           | 15             |        | 14       |               |         | 1           | 100                 | 93                 | 7,9          |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |         |                                                  |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |         |                                                  |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

| Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica |    |          |                                          |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|----------------------------------------------------------------------------|----|----------|------------------------------------------|-----------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures                                     |    |          |                                          |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                     |    |          |                                          |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Curs 2018-2019                                                             |    |          |                                          |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                            |    |          |                                          | Matrícula | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                         | OB | 240EI011 | Control de Processos                     | 8         |        | 7        |               | 1       |             | 88                  | 88                 | 7,48         |
|                                                                            | OB | 240EI012 | Tecnologia de Màquines                   | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,90         |
|                                                                            | OB | 240EI013 | Ampliació d'Electrònica                  | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,37         |
|                                                                            | OB | 240EI014 | Tecnologia Elèctrica                     | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,60         |
|                                                                            | OB | 240EI515 | Organització Industrial                  | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,57         |
|                                                                            | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                     | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,64         |
|                                                                            | OP | 240IAU11 | Fonaments de Robòtica                    | 8         |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,58         |
| Q2                                                                         | OB | 240EI021 | Màquines Tèrmiques                       | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                            | OB | 240EI022 | Màquines Hidràuliques                    | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                            | OB | 240EI023 | Transports                               | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                            | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació         | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 5,60         |
|                                                                            | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organització  | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 5,60         |
|                                                                            | OB | 240EI026 | Construccions i Arquitectura Industrial  | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,00         |
| Q3                                                                         | OB | 240AR011 | Sistemes de Control Lineal Multivariable | 8         |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,85         |
|                                                                            | OB | 240AR012 | Cinemàtica, Dinàmica i Control en Rob    | 8         |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,93         |
|                                                                            | OB | 240AR013 | Modelat, Identificació i Simulació de S  | 8         |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,13         |
|                                                                            | OB | 240AR014 | Optimització en Control i Robòtica       | 8         |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,98         |
|                                                                            | OB | 240AR015 | Visió per Computador                     | 8         |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,71         |
| Q5                                                                         | OB | 240EI031 | Tecnologia Energètica                    | 5         |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,22         |
|                                                                            | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                       | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 5,95         |
|                                                                            | OB | 240EI035 | Instal·lacions                           | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,80         |
|                                                                            | OB | 240EI532 | Recursos Humans                          | 5         |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,48         |
|                                                                            | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                    | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,40         |
|                                                                            | OB | 240AR031 | Sistemes Encastats i de Temps Real       | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,85         |
|                                                                            | OB | 240AR032 | Planificació i Implementació de Sistem   | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 5,85         |
|                                                                            | OP | 240AR053 | Advanced topics in computer vision       | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 5,60         |
|                                                                            | OP | 240AR056 | Aprenentatge Robot                       | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,10         |
|                                                                            | OP | 240AR057 | Interacció Humà-Robot i Teleoperació     | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,00         |
|                                                                            | OP | 240AR058 | Control Robust                           | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,10         |
|                                                                            | OP | 240AR063 | Robòtica Mèdica                          | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,70         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%    |    |          |                                          |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats  |    |          |                                          |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

# Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica

## Resum de resultats de les assignatures

### Quadrimestre de primavera

|    |    |          |                                         | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|----|----|----------|-----------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|    |    |          |                                         | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1 | OB | 240EI011 | Control de Processos                    | 2              |        | 1        |               | 1       |             | 50                  | 50                 | 5,70         |
|    | OB | 240EI012 | Tecnologia de Màquines                  | 2              |        | 1        |               | 1       |             | 50                  | 50                 | 6,3          |
|    | OB | 240EI013 | Ampliació d'Electrònica                 | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,35         |
|    | OB | 240EI014 | Tecnologia Elèctrica                    | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,10         |
|    | OB | 240EI515 | Organització Industrial                 | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,50         |
|    | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                    | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,9          |
|    | OP | 240IAU11 | Fonaments de Robòtica                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q2 | OB | 240EI021 | Màquines Tèrmiques                      | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,4          |
|    | OB | 240EI022 | Màquines Hidràuliques                   | 8              |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,6          |
|    | OB | 240EI023 | Transports                              | 8              |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,9          |
|    | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació        | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,1          |
|    | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organitzaci  | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,2          |
|    | OB | 240EI026 | Construccions i Arquitectura Industrial | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,7          |
|    | OP | 240IAU21 | Control No Lineal, Òptim i Predictiu    | 9              |        | 9        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,3          |
| Q4 | OB | 240AR021 | Sistemes de Control No Lineals          | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,0          |
|    | OB | 240AR022 | Reconeixement de Formes i Aprenent      | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,9          |
|    | OB | 240AR023 | Robots Mòbils i Navegació               | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,2          |
|    | OP | 240AR051 | Sensors, instrumentation & communic     | 5              |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,78         |
|    | OP | 240AR052 | Temes Avançats en Visió per Computa     | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,5          |
|    | OP | 240AR054 | Control Predictiu Basat en Models i Sis | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OP | 240AR060 | Introducció a Ros                       | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,7          |
| Q5 | OB | 240EI031 | Tecnologia Energètica                   | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,65         |
|    | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                      | 8              |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,66         |
|    | OB | 240EI035 | Instal·lacions                          | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,00         |
|    | OB | 240EI532 | Recursos Humans                         | 5              |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,38         |
|    | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                   | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,6          |

Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%

Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats

| Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'Automoció |    |          |                                            |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------------------------------------|-----------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures                                      |    |          |                                            |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                      |    |          |                                            |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Curs 2018-2019                                                              |    |          |                                            |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                             |    |          |                                            | Matrícula | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                          | OB | 240EI012 | Tecnologia de Màquines                     | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,20         |
|                                                                             | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                       | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 5,80         |
|                                                                             | OB | 240AU011 | Elements de Carrosseria                    | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,45         |
|                                                                             | OB | 240AU012 | Aerodinàmica                               | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,00         |
|                                                                             | OB | 240AU013 | Materials en Automoció                     | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,60         |
|                                                                             | OB | 240AU016 | Planificació del Producte                  | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,30         |
|                                                                             | OB | 240AU017 | Dinàmica de l'Automòbil                    | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,00         |
| Q2                                                                          | OB | 240EI014 | Tecnologia Elèctrica                       | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                             | OB | 240EI515 | Organització Industrial                    | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q3                                                                          | OB | 240EI011 | Control de Processos                       | 3         |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,10         |
|                                                                             | OB | 240EI013 | Ampliació d'Electrònica                    | 3         |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,27         |
|                                                                             | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organització    | 5         | 1      | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,06         |
|                                                                             | OB | 240AU014 | Motors de Combustió Interna i Combustibles | 6         |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,35         |
|                                                                             | OB | 240AU031 | Reglamentació                              | 6         |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,50         |
|                                                                             | OB | 240AU034 | Gestió de la Qualitat                      | 6         |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,73         |
|                                                                             | OB | 240AU035 | Sistemes de Seguretat de l'Automòbil       | 6         |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,32         |
|                                                                             | OB | 240IME11 | Càlcul de Màquines                         | 4         |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,95         |
| Q4                                                                          | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació           | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,80         |
| Q5                                                                          | OB | 240EI035 | Instal·lacions                             | 4         |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,35         |
|                                                                             | OB | 240EI532 | Recursos Humans                            | 4         |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,58         |
|                                                                             | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                      | 4         |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,63         |
|                                                                             | OB | 240AU032 | Electrònica de l'Automòbil                 | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,44         |
|                                                                             | OP | 240AU444 | Vehicles híbrids                           | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                             | OP | 240AU445 | Eines i Recursos TIC Avançats en el Sector | 3         |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,17         |
|                                                                             | OB | 240IME31 | Disseny Mecànic                            | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,30         |
|                                                                             | OP | 240IME32 | Assaig de Màquines                         | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,39         |
|                                                                             | OP | 240IME33 | Sistemes de Conformació de Peces           | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                             | OP | 240IEN33 | Ampliació de Màquines Tèrmiques            | 7         |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,00         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%     |    |          |                                            |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats   |    |          |                                            |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

# Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'Automoció

## Resum de resultats de les assignatures

### Quadrimestre de primavera

|    |    |          |                                          | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|----|----|----------|------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|    |    |          |                                          | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1 | OB | 240EI012 | Tecnologia de Màquines                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                     | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q2 | OB | 240EI515 | Organització Industrial                  | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 5,1          |
|    | OB | 240EI014 | Tecnologia Elèctrica                     | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,50         |
|    | OB | 240EI021 | Màquines Tèrmiques                       | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,10         |
|    | OB | 240AU021 | Anàlisi Estructural                      | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,1          |
|    | OB | 240AU022 | Sistemes de Transmissió i Prestacions    | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,2          |
|    | OB | 240AU023 | Pneumàtics                               | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,6          |
|    | OB | 240AU024 | Sistema de Direcció, Suspensió i Frenada | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,4          |
|    | OB | 240IME21 | Vibracions Mecàniques                    | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,0          |
| Q3 | OB | 240EI011 | Control de Processos                     | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI013 | Ampliació d'Electrònica                  | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organització  | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q4 | OB | 240EI022 | Màquines Hidràuliques                    | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,2          |
|    | OB | 240EI023 | Transports                               | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,6          |
|    | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació         | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,4          |
|    | OB | 240EI026 | Construccions i Arquitectura Industrial  | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,7          |
|    | OB | 240EI031 | Tecnologia Energètica                    | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,45         |
|    | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                       | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,15         |
|    | OB | 240AU025 | Electricitat de l'Automòbil              | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,7          |
|    | OP | 240IME33 | Sistemes de Conformació de Peces         | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,6          |
|    | OP | 240IME34 | Metodologia del Disseny de Màquines      | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,4          |
| Q5 | OP | 240EI532 | Recursos Humans                          | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,13         |
|    | OP | 240EI533 | Innovació Tecnològica                    | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,83         |
|    | OP | 240AU212 | Introducció als vehicles de competició   | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,77         |
|    | OP | 240AU222 | Configuració dels vehicles elèctrics     | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%

Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats

| Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria Nuclear   |    |          |                                         |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----------------------------------------|-----------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures                                    |    |          |                                         |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                    |    |          |                                         |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Curs 2018-2019                                                            |    |          |                                         |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                         | Matrícula | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                        | OB | 240EI011 | Control de Processos                    | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240EI014 | Tecnologia Elèctrica                    | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240EI515 | Organització Industrial                 | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240NU011 | Fundamentals of Nuclear Engineering a   | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240NU013 | Reactor Physics and Thermal-Hydraulic   | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240IEN11 | Energies renovables                     | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240IEN31 | Gestió i eficiència energètica          | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q2                                                                        | OB | 240EI013 | Ampliació d'Electrònica                 | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240EI023 | Transports                              | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OP | 240IEN32 | Climatització i refrigeració            | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q3                                                                        | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació        | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,00         |
|                                                                           | OB | 240EI026 | Construccions i Arquitectura Industrial | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,30         |
|                                                                           | OB | 240EI031 | Tecnologia Energètica                   | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,10         |
|                                                                           | OB | 240EI532 | Recursos Humans                         | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,10         |
|                                                                           | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                      | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,95         |
|                                                                           | OB | 240NU012 | Systems, Components and Materials       | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,60         |
|                                                                           | OB | 240NU014 | Fuel Cycle and Environmental Impact     | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,50         |
|                                                                           | OB | 240NU015 | Project I                               | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,50         |
|                                                                           | OP | 240IEN33 | Ampliació de màquines tèrmiques         | 2         |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,20         |
| Q4                                                                        | OB | 240EI035 | Instal·lacions                          | 0         |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                   | 1         |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 5,50         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |          |                                         |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                         |           |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

## Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria Nuclear

### Resum de resultats de les assignatures

#### Quadrimestre de primavera

|    |    |          |                                         | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|----|----|----------|-----------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|    |    |          |                                         | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprobat/ Present. | % Aprobat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1 | OP | 240IEN31 | Gestió i Eficiència Energètica          | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q2 | OB | 240EI012 | Tecnologia de Màquines                  | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI013 | Ampliació d'Electrònica                 | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                    | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI021 | Màquines Tèrmiques                      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI022 | Màquines Hidràuliques                   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI023 | Transports                              | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organització | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OP | 240IEN32 | Climatització i refrigeració            | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q3 | OB | 240EI532 | Recursos Humans                         | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q4 | OB | 240EI035 | Instal·lacions                          | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|    | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                   | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,00         |
|    | OB | 240NU021 | Regulations and Safety                  | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,90         |
|    | OP | 240NU022 | Management of Nuclear Plants            | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,20         |
|    | OB | 240NU023 | Project II                              | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,70         |
|    | OP | 240NU211 | Tecnologia de Fusió Nuclear             | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%

Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats

| Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'Organització |    |          |                                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|----------|-------------------------------------------|----------------|--------|----------|---------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
| Resum de resultats de les assignatures                                         |    |          |                                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                                |    |          |                                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Quadrimestre de tardor                                                         |    |          |                                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                                |    |          |                                           | Curs 2018-2019 |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                                |    |          |                                           | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | N entre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                             | OB | 240EI011 | Control de Processos                      | 3              |        | 2        |               | 1       |             | 67                  | 67                 | 4,20         |
|                                                                                | OB | 240EI012 | Tecnologia de Màquines                    | 5              |        | 4        |               | 1       |             | 80                  | 80                 | 5,18         |
|                                                                                | OB | 240EO011 | Estadística aplicada                      | 5              |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,10         |
|                                                                                | OB | 240EO013 | Direcció comercial                        | 5              |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 9,46         |
|                                                                                | OB | 240EO014 | Direcció financera                        | 5              |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,84         |
|                                                                                | OB | 240EO015 | Direcció Personal                         | 5              |        | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,90         |
|                                                                                | OP | 240IOI11 | Mètodes quantitativs d'organització In    | 5              |        | 4        | 1             |         |             | 80                  | 80                 | 5,38         |
| Q2                                                                             | OB | 240EI013 | Ampliació d'Electrònica                   | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,23         |
|                                                                                | OB | 240EI014 | Tecnologia Elèctrica                      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                                | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                      | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Q3                                                                             | OB | 240EI021 | Màquines Tèrmiques                        | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,80         |
|                                                                                | OB | 240EI023 | Transports                                | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,55         |
|                                                                                | OB | 240EO033 | Direcció d'empreses                       | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,44         |
|                                                                                | OB | 240EO034 | Introducció a la recerca a l'Enginyeria d | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,57         |
|                                                                                | OB | 240EO035 | Sistemes d'informació                     | 6              |        | 6        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,78         |
|                                                                                | OB | 240EO031 | Disseny de la ceda d'aprovisionament      | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,33         |
|                                                                                | OB | 240IOI31 | Mètodes quantitativs d'organització In    | 2              |        | 2        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,55         |
| Q4                                                                             | OB | 240EI022 | Màquines Hidràuliques                     | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                                | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació          | 5              | 1      | 5        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,48         |
|                                                                                | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organització   | 0              |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
|                                                                                | OB | 240EI026 | Construccions i Arquitectura Industrial   | 4              |        | 4        |               |         |             | 100                 | 100                | 6,10         |
|                                                                                | OB | 240EI031 | Tecnologia Energètica                     | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 8,04         |
|                                                                                | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                     | 3              |        | 3        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,20         |
|                                                                                | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                        | 7              |        | 7        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,14         |
|                                                                                | OB | 240IOI32 | Control de gestió i costos                | 1              |        | 1        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,20         |
| Q5                                                                             | OB | 240EI035 | Instal·lacions                            | 8              |        | 8        |               |         |             | 100                 | 100                | 7,29         |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%        |    |          |                                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats      |    |          |                                           |                |        |          |               |         |             |                     |                    |              |

**Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'Organització**

**Resum de resultats de les assignatures**

| Quadrimestre de primavera                                                 |    |          |                                         |                |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----------|-----------------------------------------|----------------|--------|----------|--------------|---------|-------------|---------------------|--------------------|--------------|
|                                                                           |    |          |                                         | Curs 2018-2019 |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
|                                                                           |    |          |                                         | Matrícula      | conv>1 | Nota >=5 | Nentre 4 i 5 | Nota <4 | No Present. | % Aprovat/ Present. | % Aprovat/ Matric. | Nota mitjana |
| Q1                                                                        | OB | 240EI011 | Control de Processos                    | 1              |        | 1        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,4          |
| Q2                                                                        | OB | 240EI013 | Ampliació d'Electrònica                 | 4              |        | 4        |              |         |             | 100                 | 100                | 5,78         |
|                                                                           | OB | 240EI014 | Tecnologia Elèctrica                    | 4              |        | 4        |              |         |             | 100                 | 100                | 5,80         |
|                                                                           | OB | 240EI016 | Teoria d'Estructures                    | 4              |        | 4        |              |         |             | 100                 | 100                | 6,03         |
|                                                                           | OB | 240EO021 | Descripció i Millora de Processos       | 4              |        | 4        |              |         |             | 100                 | 100                | 6,33         |
|                                                                           | OB | 240EO023 | Models i Eines de Decisió               | 5              |        | 5        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,80         |
|                                                                           | OB | 240EO025 | Política Industrial i Tecnològica       | 5              |        | 5        |              |         |             | 100                 | 100                | 8,42         |
|                                                                           | OB | 240EO026 | Emprenedoria Tècnica                    | 4              |        | 4        |              |         |             | 100                 | 100                | 8,28         |
|                                                                           | OB | 240IOI21 | Direcció d'Operacions                   | 6              |        | 6        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,05         |
| Q3                                                                        | OB | 240EI021 | Màquines Tèrmiques                      | 4              |        | 4        |              |         |             | 100                 | 100                | 9,23         |
|                                                                           | OB | 240EI023 | Transports                              | 2              |        | 1        |              | 1       |             | 50                  | 50                 | 5,25         |
|                                                                           | OB | 240IOI31 | Mètodes quantitativs d'organització     | 2              |        | 2        |              |         |             | 100                 | 100                | 8,40         |
| Q4                                                                        | OB | 240EI022 | Màquines Hidràuliques                   | 4              |        | 3        |              |         | 1           | 100                 | 75                 | 7,07         |
|                                                                           | OB | 240EI024 | Sistemes Integrats de Fabricació        | 4              |        | 4        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,53         |
|                                                                           | OB | 240EI525 | Administració d'Empreses i Organització | 6              |        | 5        | 1            |         |             | 83                  | 83                 | 7,22         |
|                                                                           | OB | 240EI026 | Construccions i Arquitectura Industrial | 3              |        | 3        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,60         |
|                                                                           | OB | 240EI031 | Tecnologia Energètica                   | 2              |        | 2        |              |         |             | 100                 | 100                | 8,10         |
|                                                                           | OB | 240EI533 | Innovació Tecnològica                   | 4              |        | 4        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,53         |
|                                                                           | OB | 240EI034 | Tecnologia Química                      | 3              |        | 3        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,03         |
|                                                                           | OB | 240IOI32 | Control de gestió i costos              | 5              |        | 5        |              |         |             | 100                 | 100                | 7,04         |
| Q5                                                                        | OB | 240EI035 | Instal·lacions                          | 0              |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
| Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%   |    |          |                                         |                |        |          |              |         |             |                     |                    |              |
| Les notes mitjanes es calculen sobre les notes dels estudiants presentats |    |          |                                         |                |        |          |              |         |             |                     |                    |              |

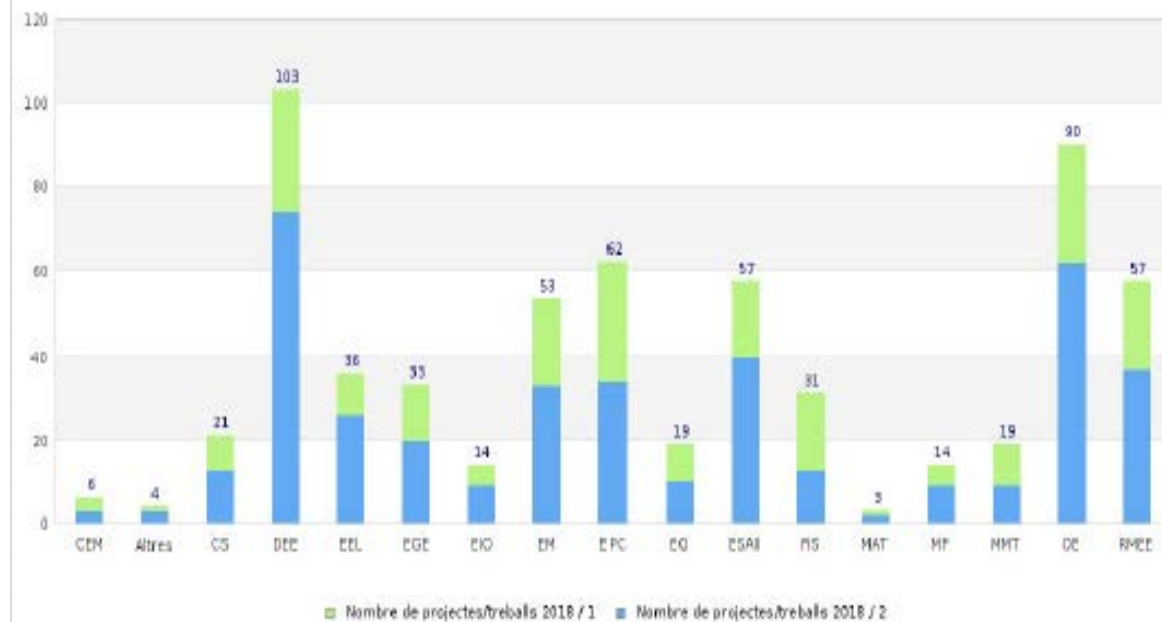
## Treballs de fi d'estudis

| TREBALLS FINALS DE GRAU I DE MÀSTER (MODALITATS A I B) |     |    |     |     |     |     |    |     |    |      |     |     |    |     |    |      |       |       |
|--------------------------------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|-----|----|-----|----|------|-------|-------|
| QUADRIMESTRE: Q1 2018-2019                             |     |    |     |     |     |     |    |     |    |      |     |     |    |     |    |      |       |       |
| TITULACIÓ /<br>DEPARTAMENT                             | CEM | CS | DEE | EEL | EGE | EIO | EM | EPC | EQ | ESAI | FIS | MAT | MF | MMT | OE | RMEE | Resta | TOTAL |
| GEQ                                                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 1  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 1     |
| GTIAE                                                  | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| GETI                                                   | 0   | 7  | 15  | 7   | 13  | 3   | 9  | 15  | 7  | 8    | 5   | 0   | 4  | 6   | 10 | 13   | 0     | 122   |
| EQ                                                     | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| EI                                                     | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| MUEI-MUAUTO                                            | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| MUEI-MUAUTO                                            | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| MUEI-MUEE                                              | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| MUEI-MUEE                                              | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| MAR                                                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 3    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 3     |
| MAUTO                                                  | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 2  | 3   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 1   | 1  | 2    | 0     | 9     |
| MUEE                                                   | 0   | 0  | 4   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 1  | 0    | 0     | 5     |
| MUEI                                                   | 3   | 1  | 10  | 3   | 0   | 2   | 9  | 10  | 1  | 4    | 8   | 1   | 1  | 3   | 8  | 5    | 0     | 69    |
| LTM                                                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| MUEO                                                   | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 4  | 0    | 0     | 4     |
| CEM                                                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| MNUC - EMINE                                           | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 5   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 5     |
| SCTM                                                   | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 4  | 0    | 1     | 5     |
| MUAUTO                                                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| 240MOB                                                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 2    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 2     |
| Altres                                                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0     | 0     |
| TOTAL                                                  | 3   | 8  | 29  | 10  | 13  | 5   | 20 | 28  | 9  | 17   | 18  | 1   | 5  | 10  | 28 | 20   | 1     | 225   |

| TREBALLS FINALS DE GRAU I DE MÀSTER (MODALITATS A I B) |     |    |     |     |     |     |    |     |    |      |     |     |    |     |    |     |      |       |
|--------------------------------------------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|-----|-----|----|-----|----|-----|------|-------|
| QUADRIMESTRE: Q2 2018-2019                             |     |    |     |     |     |     |    |     |    |      |     |     |    |     |    |     |      |       |
| TITULACIÓ /<br>DEPARTAMENT                             | CEM | CS | DEE | EEL | EGE | EIO | EM | EPC | EQ | ESAI | FIS | MAT | MF | MMT | OE | RME | Rest | TOTAL |
| GEQ                                                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| GTIAE                                                  | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| GETI                                                   | 2   | 10 | 31  | 13  | 18  | 5   | 16 | 24  | 5  | 13   | 4   | 1   | 6  | 6   | 19 | 31  | 1    | 205   |
| EQ                                                     | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| EI                                                     | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| MUEI-MUAUTO                                            | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| MUEI-MUAUTO                                            | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| MUEI-MUEE                                              | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| MUEI-MUEE                                              | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| MAR                                                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 1  | 0   | 0  | 18   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 19    |
| MAUTO                                                  | 0   | 0  | 3   | 6   | 0   | 2   | 1  | 1   | 0  | 0    | 0   | 0   | 1  | 0   | 1  | 0   | 0    | 15    |
| MUEE                                                   | 1   | 0  | 32  | 1   | 0   | 0   | 1  | 0   | 2  | 1    | 1   | 0   | 1  | 3   | 0  | 0   | 0    | 43    |
| MUEI                                                   | 0   | 3  | 6   | 5   | 2   | 2   | 13 | 8   | 3  | 6    | 7   | 1   | 1  | 0   | 21 | 5   | 0    | 83    |
| LTM                                                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| MUEO                                                   | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 1   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 16 | 1   | 0    | 18    |
| CEM                                                    | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| MNUC - EMINE                                           | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 1   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 1     |
| SCTM                                                   | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 5  | 0   | 2    | 7     |
| MUAUTO                                                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| 240MOB                                                 | 0   | 0  | 2   | 1   | 0   | 0   | 1  | 0   | 0  | 2    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 6     |
| Altres                                                 | 0   | 0  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0    | 0   | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0    | 0     |
| TOTAL                                                  | 3   | 13 | 74  | 26  | 20  | 9   | 33 | 34  | 10 | 40   | 13  | 2   | 9  | 9   | 62 | 37  | 3    | 397   |

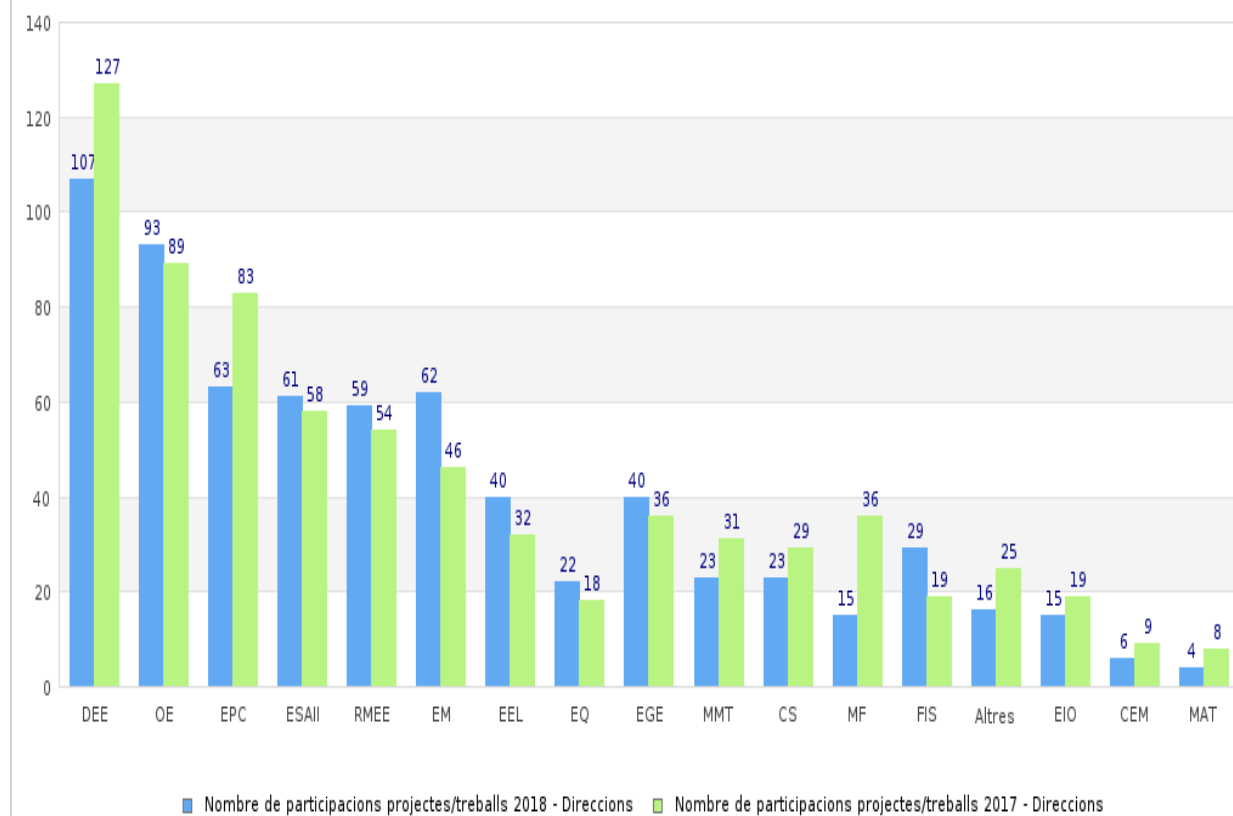
TREBALLS FI DE GRAU I DE MÀSTER (MODALITATS A i B)

PER DEPARTAMENT I QUADRIMESTRE CURS 2018-2019



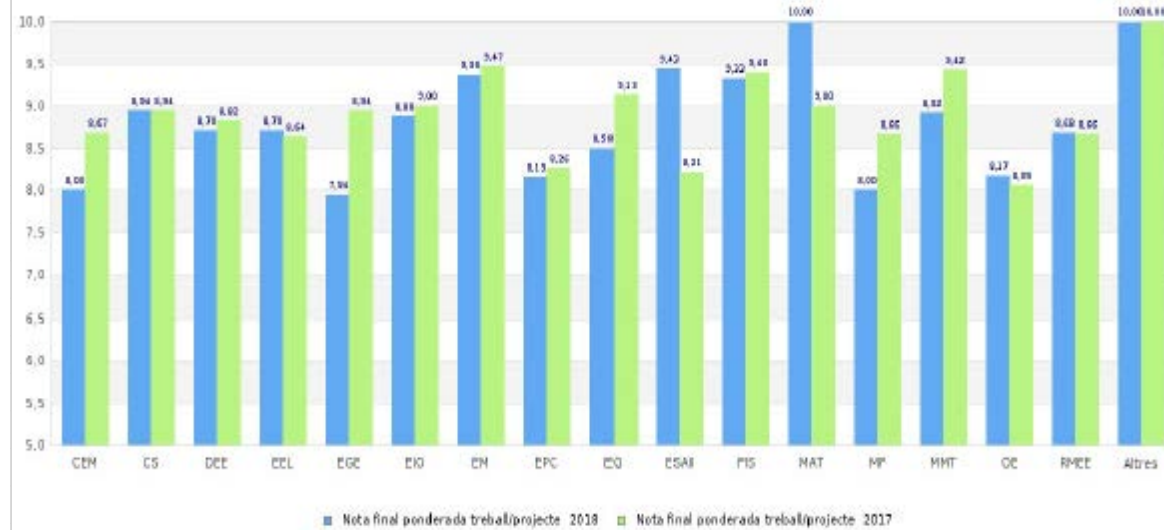
TREBALLS FINALS DE GRAU I DE MÀSTER (MODALITATS A I B)

COMPARATIVA 2017-18 RESPECTE CURS ANTERIOR



| Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |        |
|-----------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|--------|
| QUADRIMESTRE /<br>DEPARTAMENT                 | CEM  | CS   | DEE  | EEL  | EGE  | EIO  | EM   | EPC  | EQ   | ESAI | FIS  | MAT | MF   | MMT  | OE   | RMEE | Altres |
| 2018 - 2019 / 2                               | 8    | 8,9  | 8,74 | 8,62 | 8,06 | 9    | 9,5  | 8,04 | 8,4  | 9,62 | 9    | 10  | 7,83 | 9    | 8,11 | 8,81 | 10     |
| 2018 - 2019 / 1                               |      | 9    | 8,6  | 8,86 | 7,77 | 8,67 | 9,11 | 8,33 | 8,57 | 9,13 | 9,6  |     | 8,25 | 8,83 | 8,3  | 8,38 |        |
| Mitjana<br>ponderada 2018 -<br>2019           | 8    | 8,94 | 8,7  | 8,7  | 7,94 | 8,88 | 9,36 | 8,15 | 8,5  | 9,43 | 9,33 | 10  | 8    | 8,92 | 8,17 | 8,68 | 10     |
|                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |        |
|                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |        |
|                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |        |
|                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |        |
|                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |        |
| Màster Universitari en Enginyeria Industrial  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |        |
| QUADRIMESTRE /<br>DEPARTAMENT                 | CEM  | CS   | DEE  | EEL  | EGE  | EIO  | EM   | EPC  | EQ   | ESAI | FIS  | MAT | MF   | MMT  | OE   | RMEE | Altres |
| 2018 - 2019 / 2                               |      | 9,33 | 9,17 | 8,8  | 7    | 9    | 8,92 | 8    | 8,33 | 9,17 | 9,29 | 9   | 9    |      | 8,57 | 8,8  |        |
| 2018 - 2019 / 1                               | 9,33 | 10   | 9    | 7,67 |      | 7,5  | 7,56 | 7,6  | 10   | 9    | 9,25 | 9   | 10   | 10   | 7,5  | 9,4  |        |
| Mitjana<br>ponderada 2018 -<br>2019           | 9,33 | 9,5  | 9,06 | 8,38 | 7    | 8,25 | 8,36 | 7,78 | 8,75 | 9,1  | 9,27 | 9   | 9,5  | 10   | 8,28 | 9,1  |        |

## QUALIFICACIONS GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS



## QUALIFICACIONS MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL



## Tribunals per departaments Modalitats A i B de 2018 - Direccions

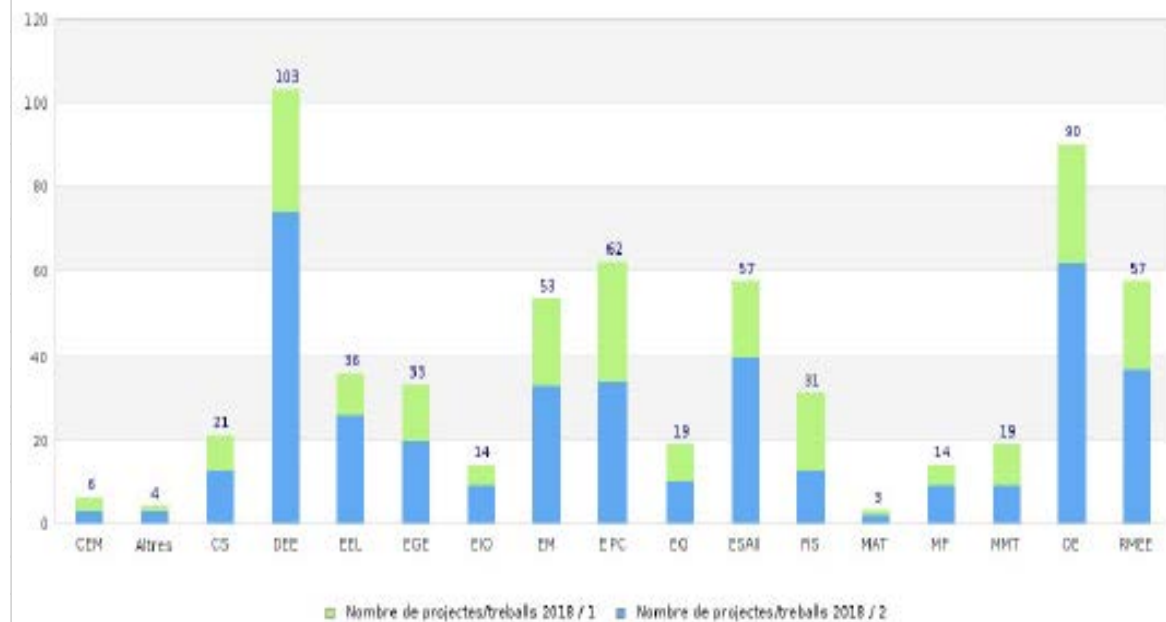
| ROL/<br>DEPARTAMENT | CEM      | CS        | DEE        | EEL       | EGE       | EIO       | EM        | EPC       | EQ        | ESAI      | FIS       | MAT      | MF        | MMT       | OE        | RME       | Altres    | TOTAL      |
|---------------------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Director            | 6        | 21        | 100        | 33        | 30        | 13        | 50        | 57        | 19        | 49        | 26        | 2        | 15        | 18        | 86        | 53        | 16        | 594        |
| Codirector          | 0        | 1         | 3          | 5         | 7         | 1         | 9         | 1         | 3         | 5         | 1         | 1        | 0         | 5         | 6         | 5         | 0         | 53         |
| Ponent              | 0        | 1         | 4          | 2         | 3         | 1         | 3         | 5         | 0         | 7         | 2         | 1        | 0         | 0         | 1         | 1         | 0         | 31         |
| <b>TOTAL2</b>       | <b>6</b> | <b>23</b> | <b>107</b> | <b>40</b> | <b>40</b> | <b>15</b> | <b>62</b> | <b>63</b> | <b>22</b> | <b>61</b> | <b>29</b> | <b>4</b> | <b>15</b> | <b>23</b> | <b>93</b> | <b>59</b> | <b>16</b> | <b>678</b> |

## Tribunals per departaments Modalitats A i B de 2018 - Membres

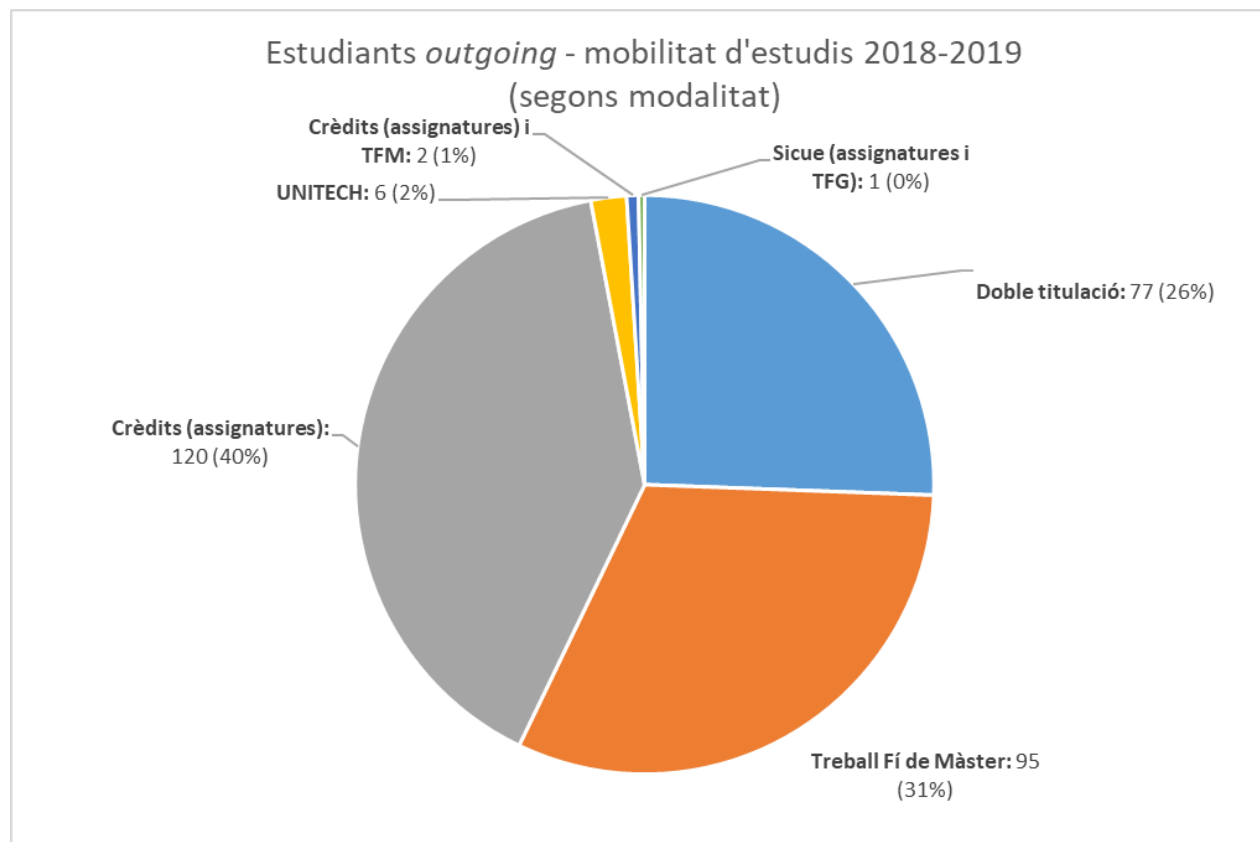
| ROL/<br>DEPARTAMENT | CEM       | CS        | DEE        | EEL        | EGE       | EIO       | EM         | EPC        | EQ        | ESAI       | FIS        | MAT       | MF        | MMT       | OE         | RME        | Altres    | TOTAL       |
|---------------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-------------|
| President           | 6         | 21        | 102        | 36         | 33        | 13        | 53         | 61         | 20        | 58         | 28         | 3         | 14        | 19        | 88         | 54         | 4         | 613         |
| Vocal               | 22        | 49        | 156        | 68         | 33        | 80        | 140        | 66         | 38        | 77         | 108        | 54        | 17        | 55        | 140        | 80         | 8         | 1191        |
| <b>TOTAL2</b>       | <b>28</b> | <b>70</b> | <b>258</b> | <b>104</b> | <b>66</b> | <b>93</b> | <b>193</b> | <b>127</b> | <b>58</b> | <b>135</b> | <b>136</b> | <b>57</b> | <b>31</b> | <b>74</b> | <b>228</b> | <b>134</b> | <b>12</b> | <b>1804</b> |

TREBALLS FI DE GRAU I DE MÀSTER (MODALITATS A I B)

PER DEPARTAMENT I QUADRIMESTRE CURS 2018-2019

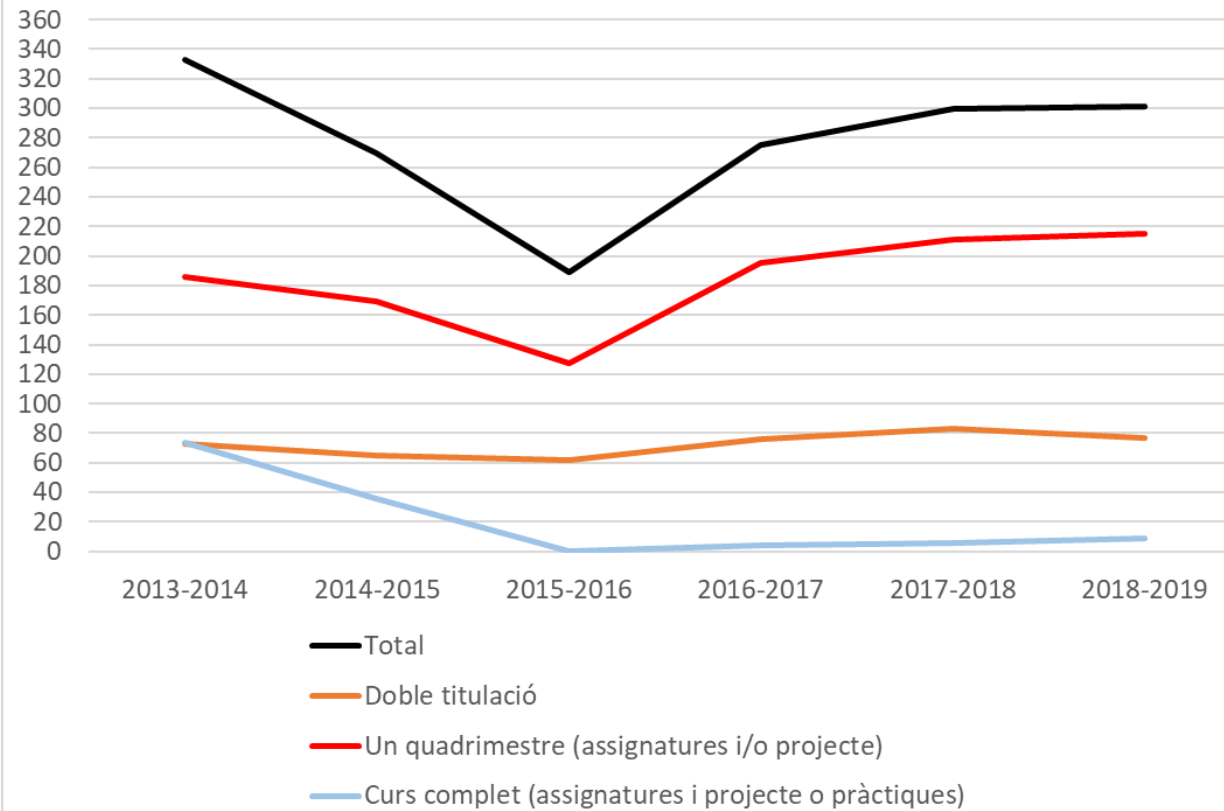


## Mobilitat

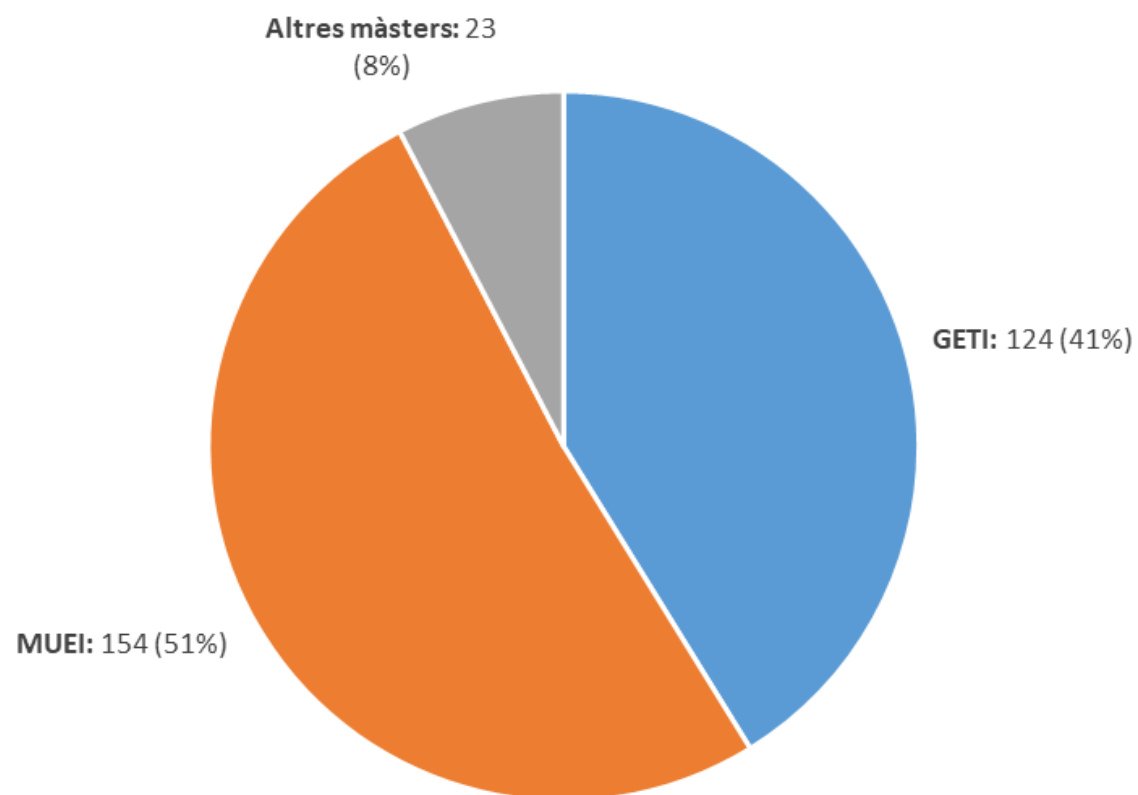


**Nota:** Un estudiant que fa una doble titulació d'un any i mig o dos a l'estranger serà comptabilitzat dos cops com estudiant en un programa de doble titulació. Per exemple, un estudiant que va a l'Ecole Centrale de Lyon durant dos anys (2017-2018 i 2018-2019) és considerat com a estudiant fent una doble titulació en l'esmentada escola en el 2017-2018 i, també, en el 2018-2019.

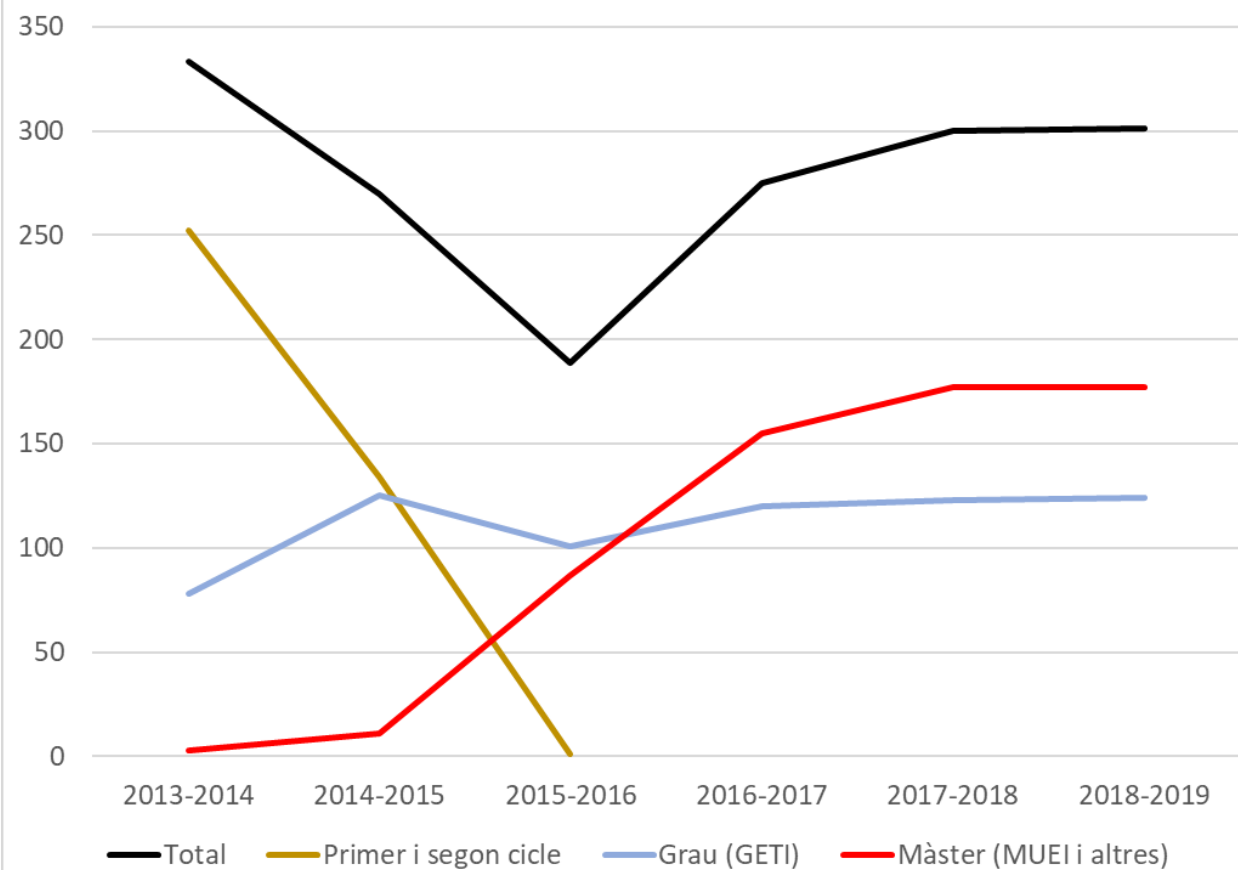
**Estudiants de mobilitat d'estudis *outgoing***  
**(2013-2014 fins a 2018-2019)**  
(segons modalitat)



Mobilitat estudiants *outgoing* 2018-2019  
(segons titulació)

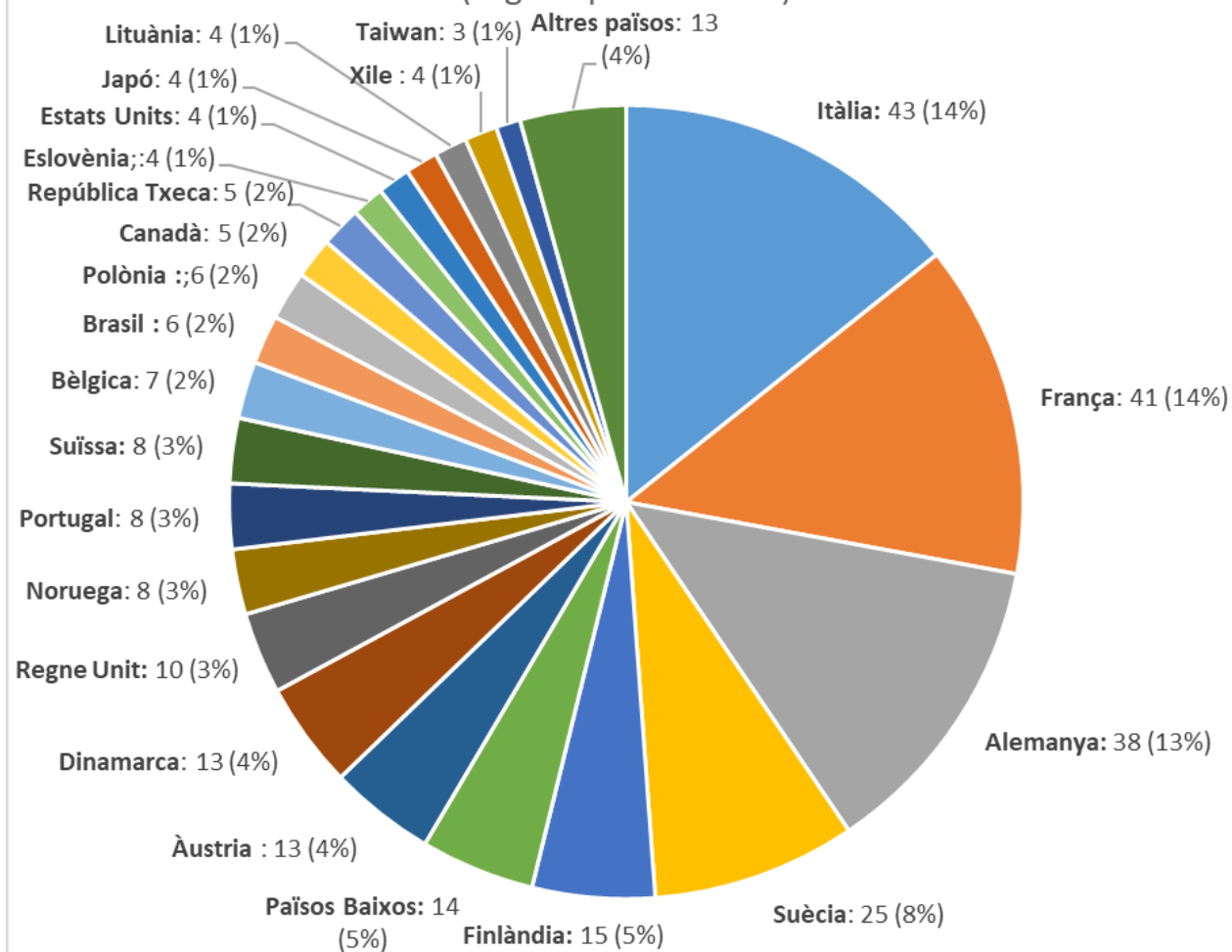


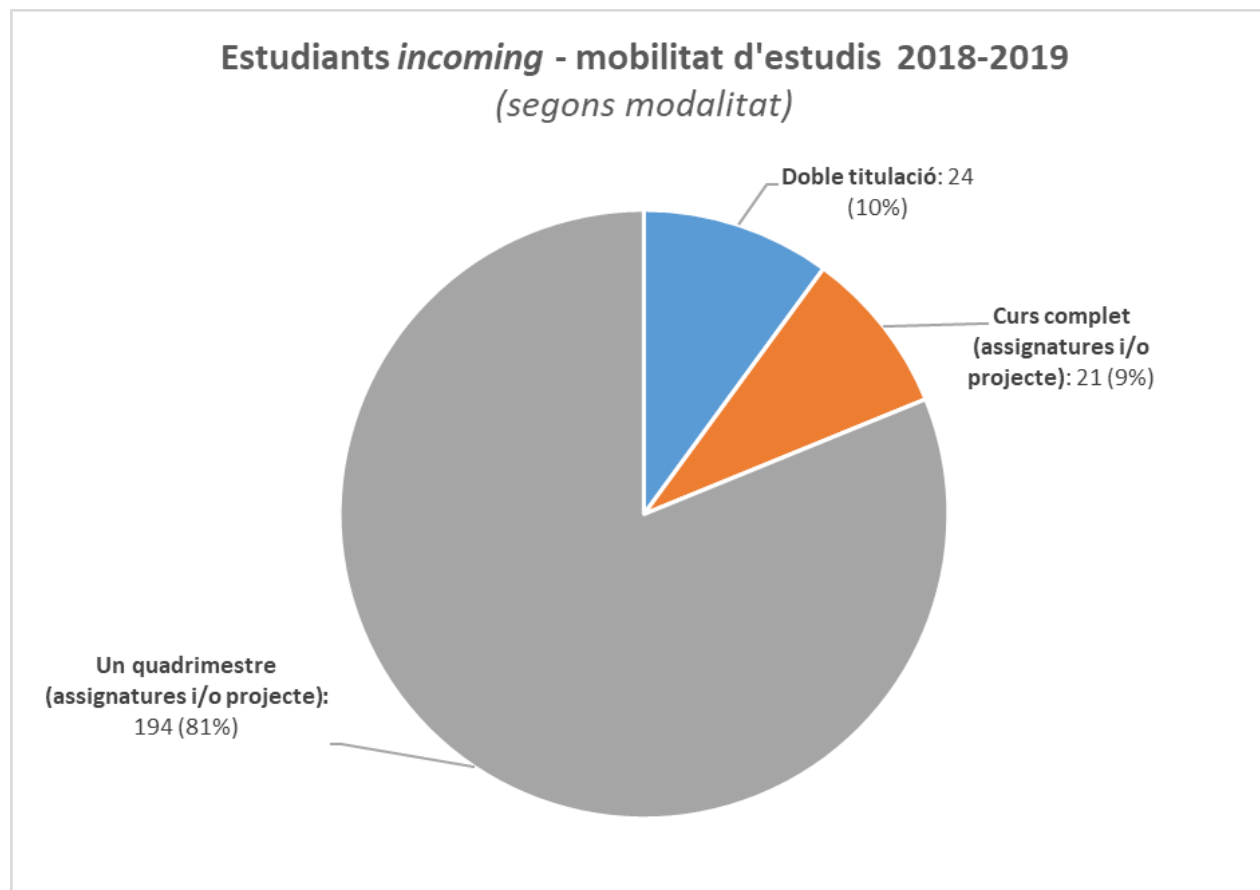
**Estudiants de mobilitat d'estudis *outgoing***  
**(2013-2014 fins a 2018-2019)**  
(segons titulació)



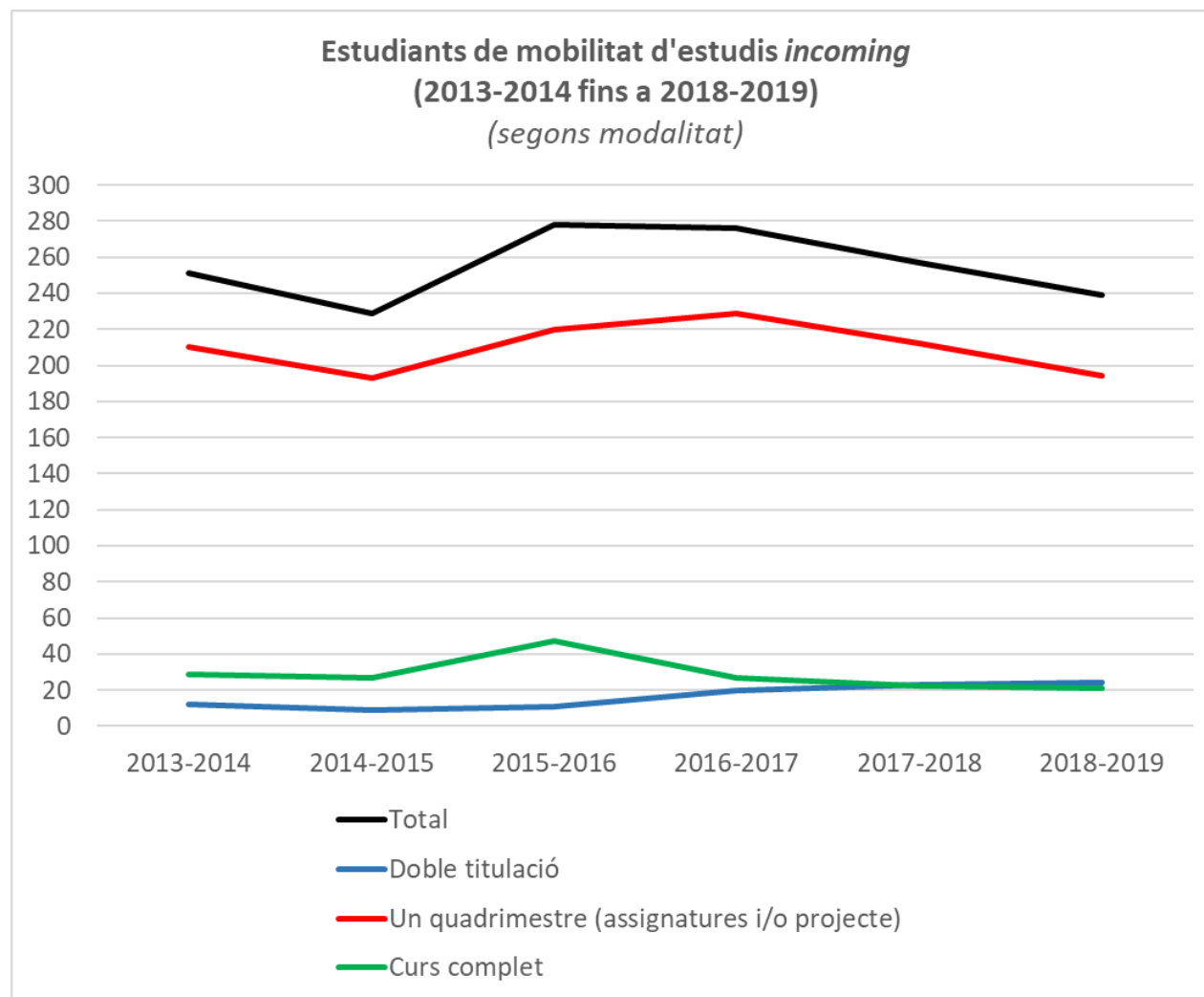
## Estudiants *outgoing* - mobilitat d'estudis 2018-2019

(segons país de destí)

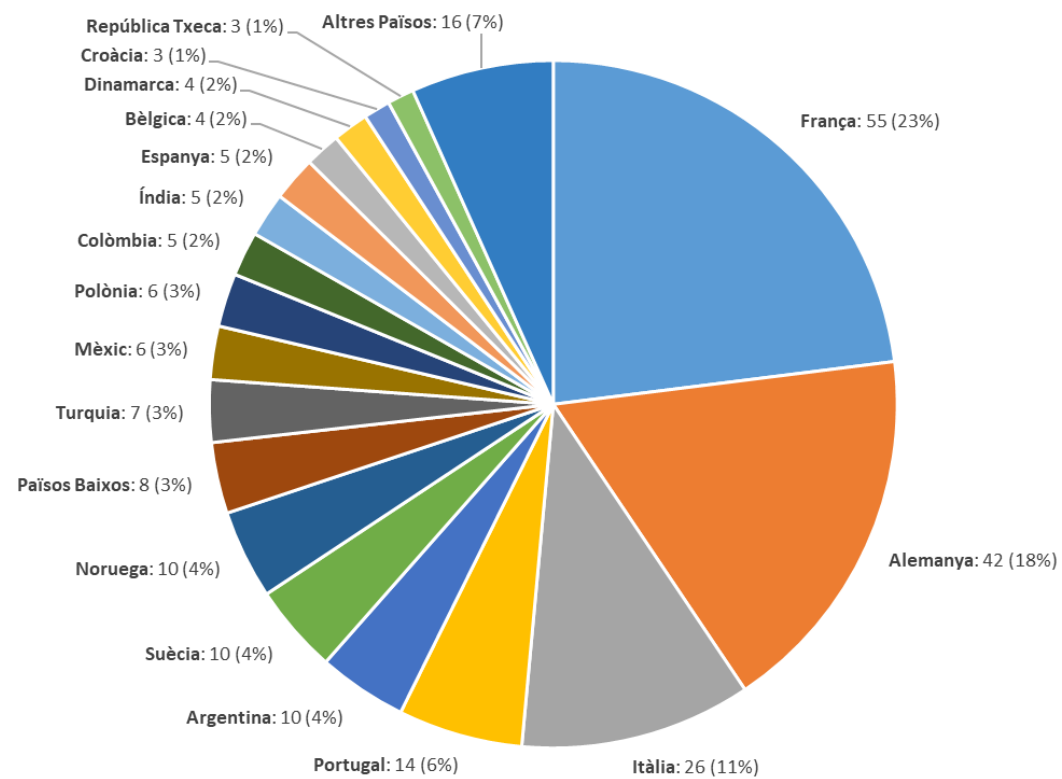




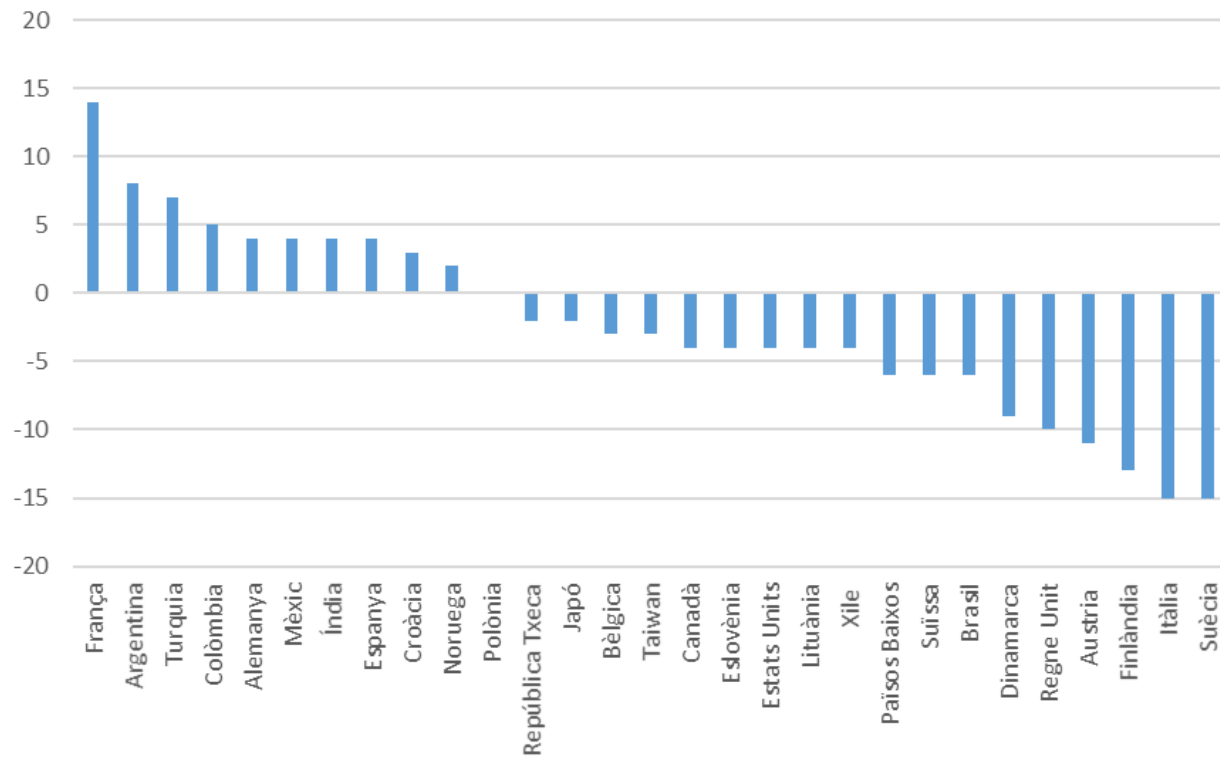
**Nota:** Un estudiant *incoming* que fa una doble titulació de dos anys a l'ETSEIB serà comptabilitzat dos cops com estudiant en un programa de doble titulació. Per exemple, un estudiant que ve de l'Ecole Centrale de Lyon durant dos anys (2017-2018 i 2018-2019) és considerat com a estudiant fent una doble titulació a l'ETSEIB en el 2017-2018 i, també, en el 2018-2019.



**Estudiants *incoming* - mobilitat d'estudis 2018-2019**  
*(segons país de la universitat d'origen)*



Saldo *incoming - outgoing* segons països (2018-2019)  
(Per a països amb fluxos superiors a dos estudiants)



## Convenis de cooperació educativa

*Convenis de Cooperació Educativa signats durant el curs 2018-19 per titulació.*

| Estudis                                                                      | Nombre de CCE-<br>Curriculars | Nombre de CCE-<br>Extracurriculars |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials                                | 148                           | 387                                |
| Grau en Enginyeria Química                                                   | 0                             | 1                                  |
| Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                 | 77                            | 259                                |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                             | 7                             | 15                                 |
| Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                 | 8                             | 11                                 |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció                                | 8                             | 15                                 |
| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy) | 12                            | 39                                 |
| Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (Inclou programa InnoEnergy EMINE) | 4                             | 3                                  |
| Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)                            | 3                             | 11                                 |
| Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat      | 1                             | 16                                 |
| <b>TOTAL</b>                                                                 | <b>268</b>                    | <b>757</b>                         |

*Nombre de Convenis de Cooperació Educativa Curriculars signats per titulació.*

| Estudis                                                                      | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials                                | 148        | 173        | 231        |
| Grau en Enginyeria Química                                                   | 0          | 4          | 5          |
| Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                 | 77         | 121        | 125        |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                             | 7          | 11         | 8          |
| Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                 | 8          | 12         | 9          |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció                                | 8          | 13         | 17         |
| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy) | 12         | 25         | 21         |
| Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (Inclou programa InnoEnergy EMINE) | 4          | 2          | 3          |
| Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)                            | 3          | 7          | 5          |
| Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat      | 1          | 9          | 3          |
| <b>TOTAL</b>                                                                 | <b>268</b> | <b>377</b> | <b>427</b> |

*Nombre de Convenis de Cooperació Educativa Extracurriculars signats per titulació.*

| Estudis                                                                      | 2018-2019  | 2017-2018  | 2016-2017  |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials                                | 387        | 339        | 374        |
| Grau en Enginyeria Química                                                   | 1          | 11         | 35         |
| Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                 | 259        | 248        | 251        |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                             | 15         | 24         | 27         |
| Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                 | 11         | 11         | 3          |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció                                | 15         | 17         | 33         |
| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy) | 39         | 45         | 52         |
| Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (Inclou programa InnoEnergy EMINE) | 3          | 0          | 1          |
| Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)                            | 11         | 17         | 20         |
| Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat      | 16         | 31         | 46         |
| <b>TOTAL</b>                                                                 | <b>757</b> | <b>743</b> | <b>842</b> |

*Nombre d'estudiants amb treballs dirigits i pràctiques internacionals durant el curs 2018-2019, per titulació.*

| Estudis                                                                      | Nombre TD | Nombre PE |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials                                | 6         | 2         |
| Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                 | 8         | 8         |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                             | 0         | 7         |
| Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                 | 2         | 1         |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció                                | 0         | 0         |
| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy) | 10        | 0         |
| Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (Inclou programa InnoEnergy EMINE) | 0         | 0         |
| Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)                            | 0         | 0         |
| Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat      | 0         | 1         |
| <b>TOTAL</b>                                                                 | <b>26</b> | <b>19</b> |

*Nombre d'estudiants amb treballs dirigits durant els cursos 2018-2019, 2017-2018, 2016-2017 per titulació.*

| Estudis                                                                         | 2018 -2019 | 2017 -2018 | 2016 -2017 |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials                                   | 6          | 6          | 16         |
| Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                    | 8          | 12         | 24         |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                                | 0          | 0          | 1          |
| Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                    | 2          | 1          | 12         |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció                                   | 0          | 2          | 2          |
| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia<br>(inclou programes InnoEnergy) | 10         | 6          | 11         |
| Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (Inclou<br>programa InnoEnergy EMINE) | 0          | 0          | 0          |
| Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)                               | 0          | 1          | 2          |
| Màster Universitari en Cadena de Subministrament,<br>Transport i Mobilitat      | 0          | 0          | 0          |
| <b>TOTAL</b>                                                                    | <b>26</b>  | <b>28</b>  | <b>68</b>  |

*Resultats acadèmics de les pràctiques externes curriculars durant els cursos 2018-2019, 2017-2018, 2016-2017, per titulació.*

| Estudis                                                                      | 2018- 2019 | 2017-2018  | 2016-2017 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|
| Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials                                | 8,9        | 8,7        | 9         |
| Grau en Enginyeria Química                                                   | -          | 9,7        | 9,3       |
| Màster Universitari en Enginyeria Industrial                                 | 9,1        | 8,9        | 8,9       |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Organització                             | 7,8        | 9,4        | 9         |
| Màster Universitari en Automàtica i Robòtica                                 | 9,0        | 9,1        | 9         |
| Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció                                | 8,7        | 8,6        | 9         |
| Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy) | 8,7        | 8,4        | 9         |
| Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (Inclou programa InnoEnergy EMINE) | 9,6        | 9,3        | 9,6       |
| Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)                            | 9,4        | 9,5        | 9,1       |
| Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat      | 9,2        | 9,2        | 8,7       |
| <b>MITJANA TOTAL</b>                                                         | <b>9,0</b> | <b>9,1</b> | <b>9</b>  |

Nombre de convenis de les 20 empreses que van signar més CCE durant el curs 2018-2019

| Ordre        | Empresa                                    | CCE signats |
|--------------|--------------------------------------------|-------------|
| 1            | HP PRINTING AND COMPUTING SOLUTIONS S.L.U. | 41          |
| 2            | SEAT, S.A.                                 | 34          |
| 3            | EVERIS SPAIN S.L.U                         | 29          |
| 4            | ACCENTURE, S.L.U.                          | 21          |
| 5            | ELEC NOR, S.A.                             | 18          |
| 6            | IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY               | 18          |
| 7            | SMADEX SL                                  | 16          |
| 8            | ERNST & YOUNG, S.L.                        | 14          |
| 9            | ALLIANZ SEGUROS Y REASEGUROS, S.A.         | 13          |
| 10           | EUROPASTRY, S.A.                           | 13          |
| 11           | VANDERLANDE INDUSTRIES ESPAÑA, S.A.U.      | 12          |
| 12           | BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS            | 11          |
| 13           | FEDERAL-MOGUL FRICTION PRODUCTS, S.A.      | 11          |
| 14           | GRIFOLS SA                                 | 11          |
| 15           | INGENIEROS EMETRES SLP                     | 11          |
| 16           | REFTRANS S.A.                              | 11          |
| 17           | SCHNEIDER ELECTRIC SPAIN S.A.              | 11          |
| 18           | INNOGY SPAIN, S.A.U.                       | 10          |
| 19           | ABLE HUMAN MOTION, S.L.                    | 9           |
| 20           | FUNDACIÓ CENTRE D'INNOVACIÓ I TECNOLOGIA   | 9           |
| <b>TOTAL</b> |                                            | <b>323</b>  |

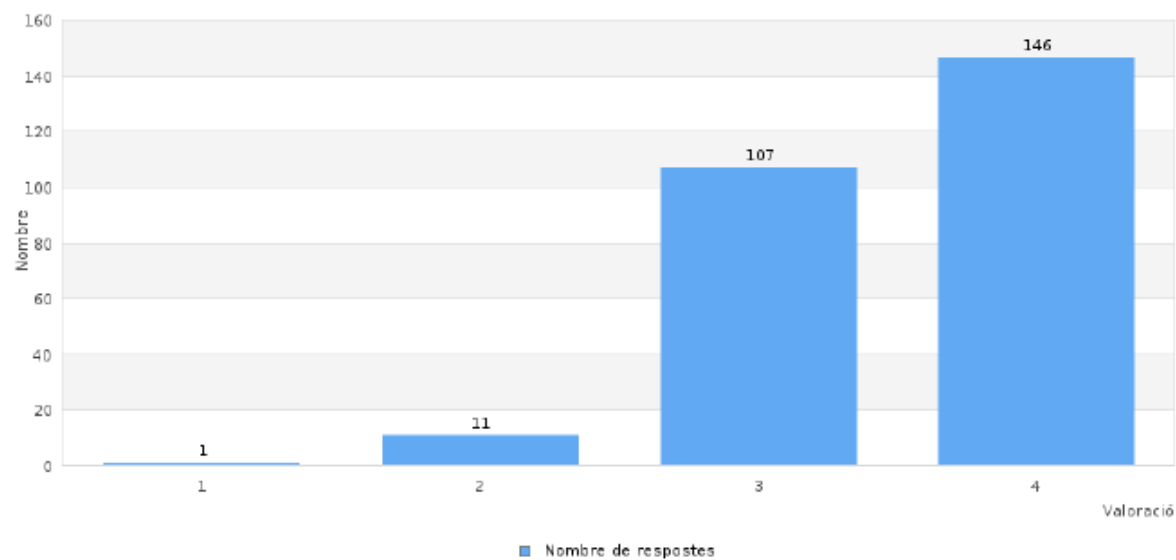
*Empreses que van publicar més pràctiques a la Borsa de Pràctiques durant el curs 2018-19.*

| Ordre | Empresa                                   | Nombre d'ofertes |
|-------|-------------------------------------------|------------------|
| 1     | EUROPASTRY                                | 11               |
| 2     | SIMON HOLDING, S.L.                       | 11               |
| 3     | HEWLETT-PACKARD ESPAÑOLA SL,              | 9                |
| 4     | MULTINACIONAL SECTOR MEDIO AMBIENTE       | 9                |
| 5     | INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA          | 9                |
| 6     | G+D Mobile Security Iberia S.A.           | 8                |
| 7     | INSTITUT ILDEFONS CERDÀ, FUNDACIÓ PRIVADA | 8                |
| 8     | GRIFOLS ENGINEERING, S.A.                 | 7                |
| 9     | KAUTEX TEXTRON IBERICA, S.L.              | 6                |
| 10    | WEIDMULLER, S.A.                          | 6                |
| 11    | Innogy Spain, S.A.U                       | 6                |
| 12    | PAUL HARTMANN S.A                         | 6                |
| 13    | BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS S.A.      | 6                |
| 14    | Federal Mogul Friction Products S.A.      | 6                |
| 15    | CONTINENTAL AUTOMOTIVE SPAIN S.A.         | 6                |
| 16    | Paul HARTMANN Iberia, SA                  | 6                |
| 17    | BACARDI ESPAÑA, S.A.                      | 5                |
| 18    | SENER, Ingeniería y Sistemas, S. A.       | 5                |
| 19    | AYESA ENGINYERIA I SERVEIS SA             | 5                |
| 20    | INGERSOLL RAND SPAIN                      | 5                |

## Indicadors de satisfacció de les empreses sobre les pràctiques curriculars

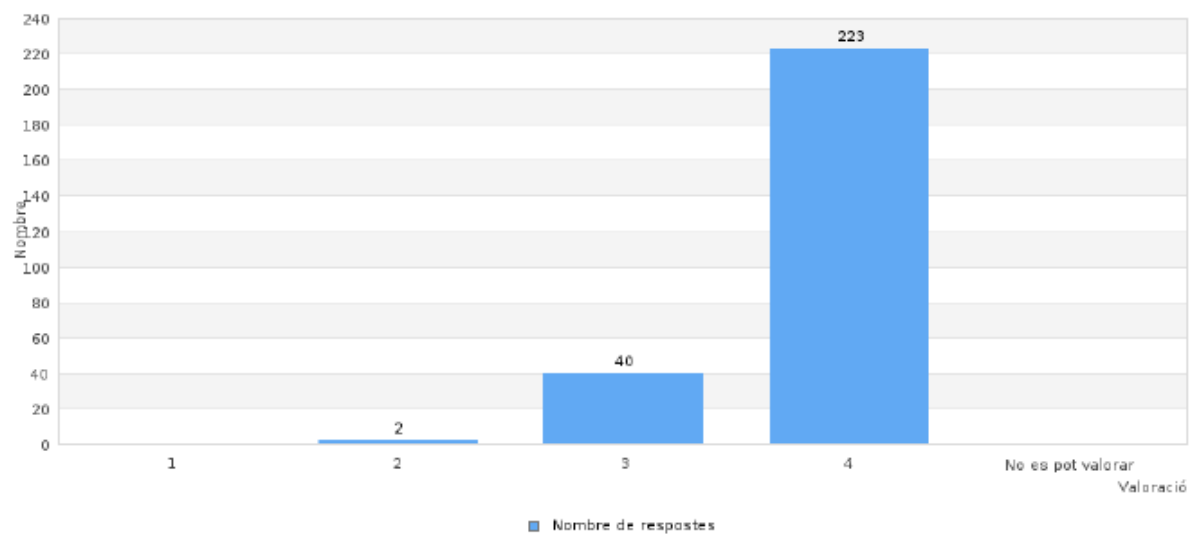
### Valoració de la formació prèvia de l'estudiant

|                                                                                                          | Mitjana (sobre 4) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| La formació acadèmica global de l'estudiant prèvia a la realització de les pràctiques era molt adequada. | 3,50              |

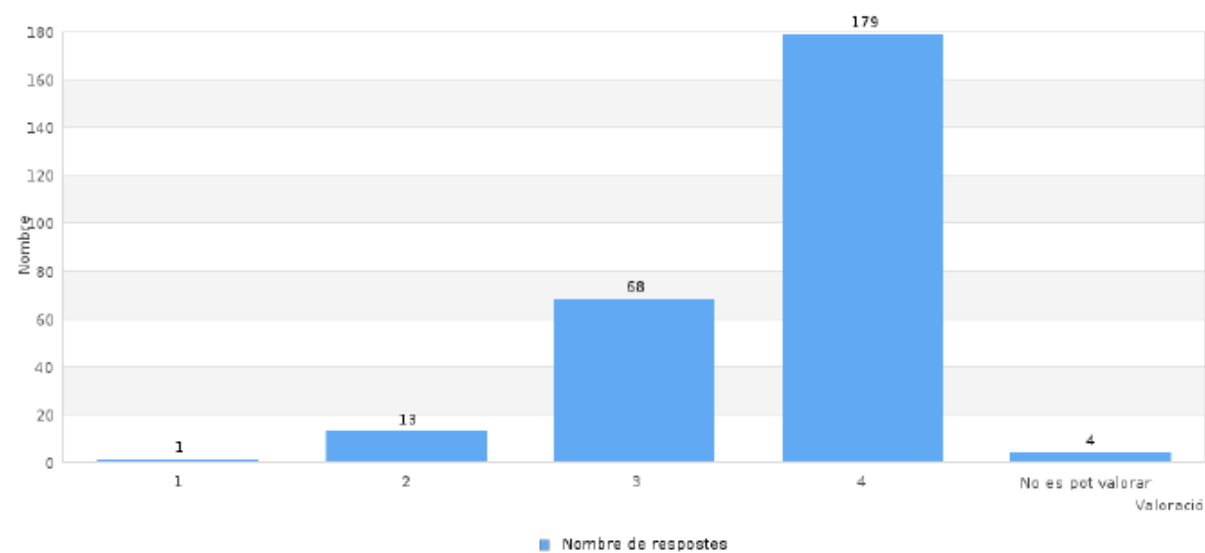


## Valoració de les competències de l'estudiant

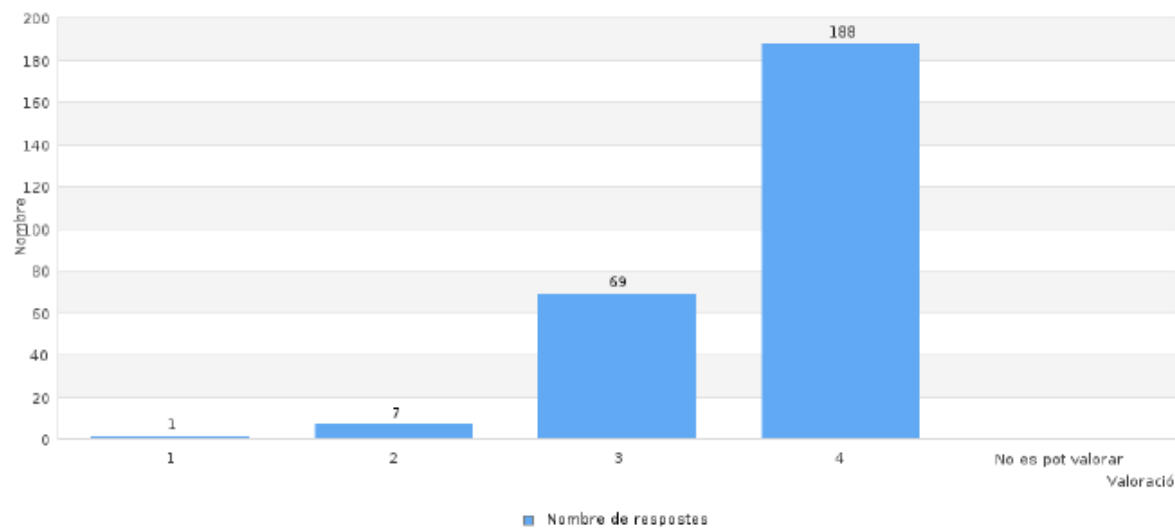
|                                        | Mitjana (sobre 4) |
|----------------------------------------|-------------------|
| Implicació amb les tasques assignades. | 3,83              |



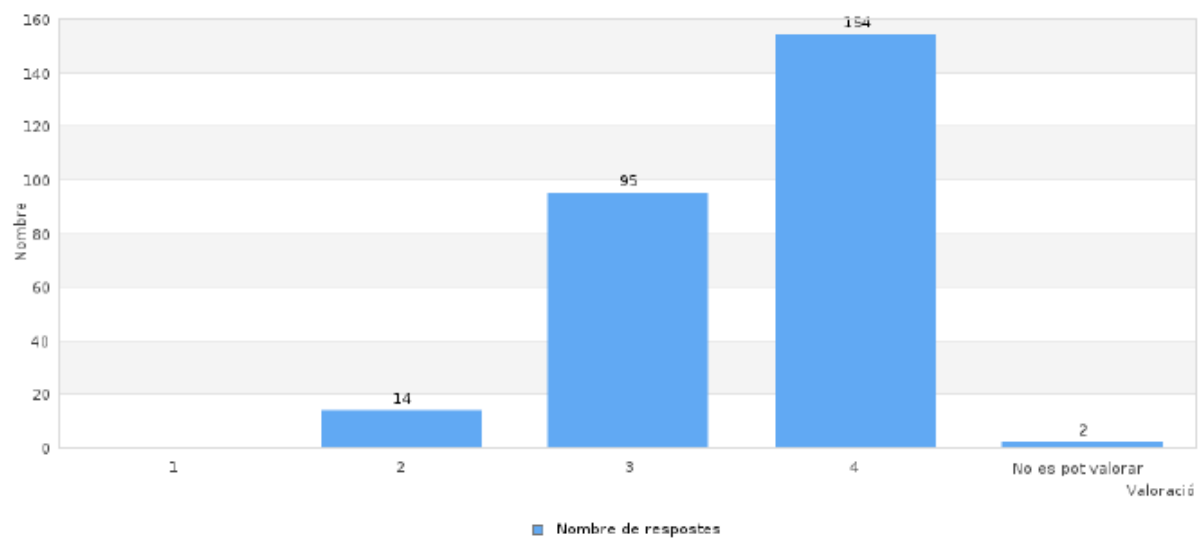
|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
|                                       | <b>Mitjana (sobre 4)</b> |
| Capacitat d'assumir responsabilitats. | <b>3,63</b>              |



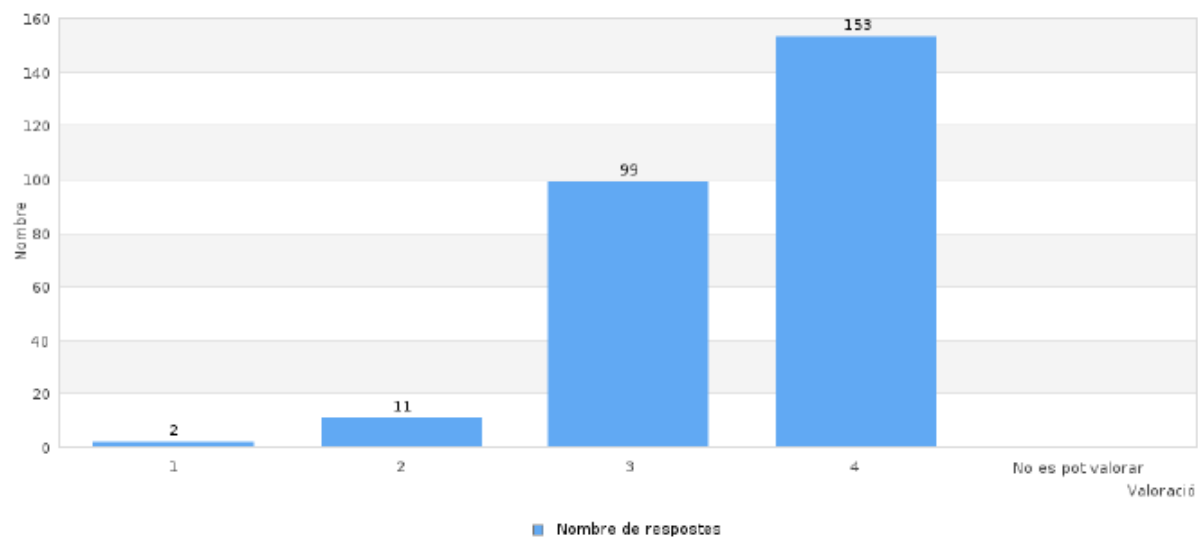
|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
|                                    | Mitjana (sobre 4) |
| Capacitat d'adaptar-se a l'entorn. | 3,68              |



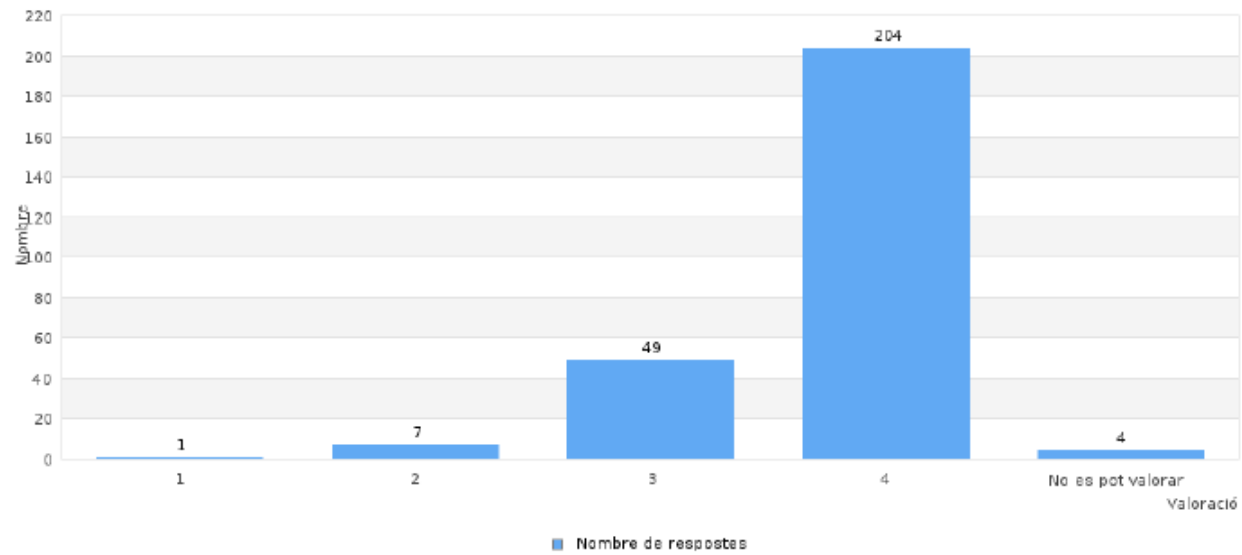
|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
|                                  | Mitjana (sobre 4) |
| Capacitat de resoldre problemes. | 3,53              |



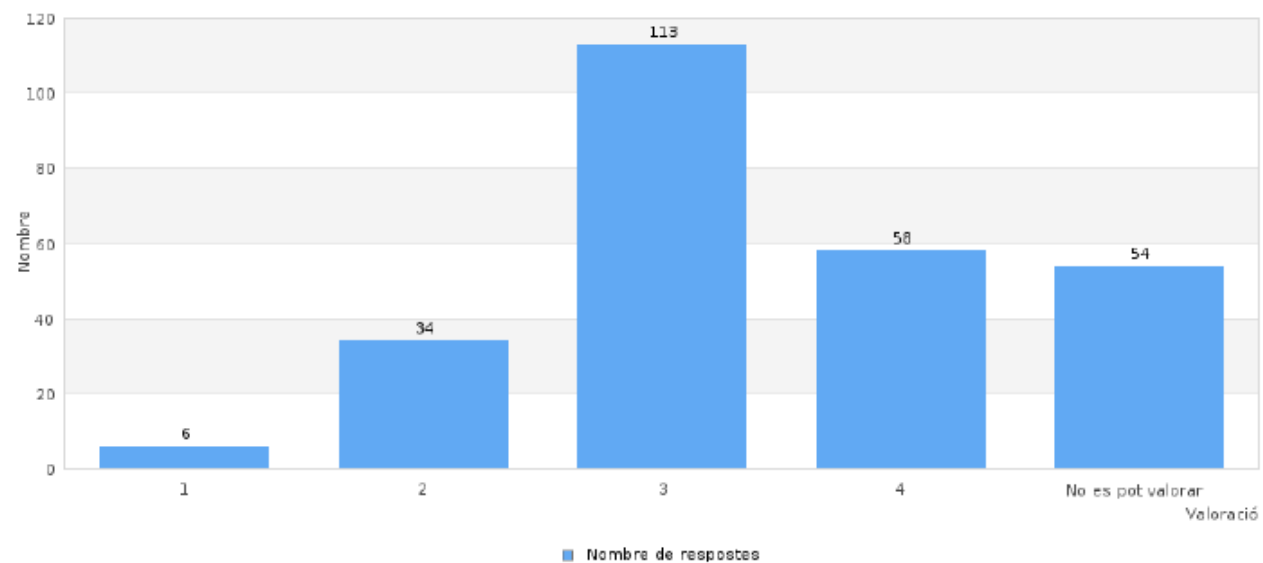
|                                                     |                          |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                     | <b>Mitjana (sobre 4)</b> |
| Capacitat de comunicació i de compartir informació. | <b>3,52</b>              |



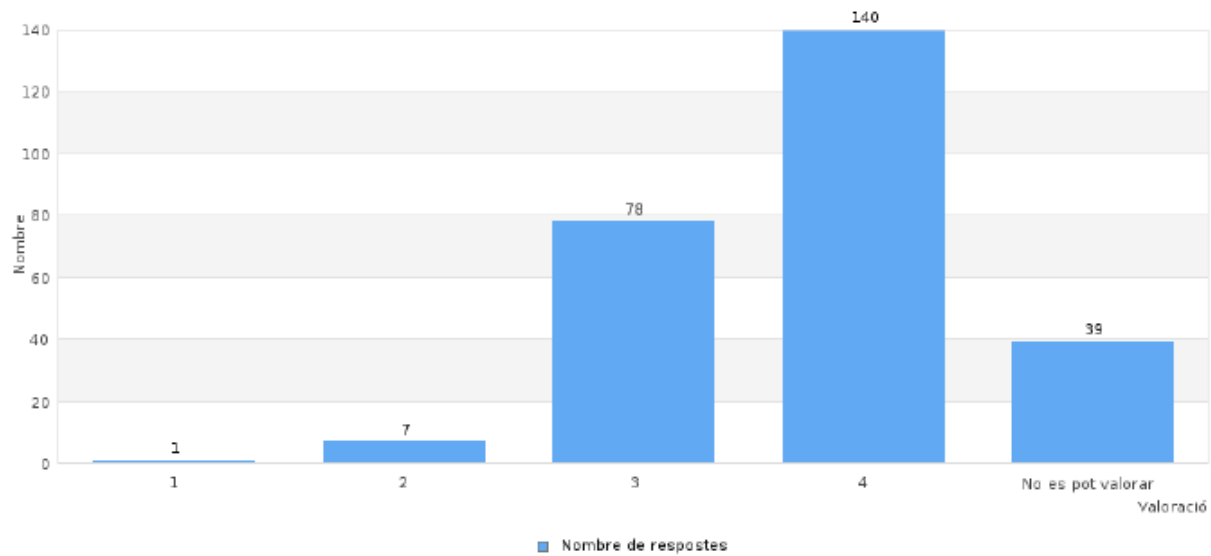
|                                |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
|                                | <b>Mitjana (sobre 4)</b> |
| Capacitat de treball en equip. | <b>3,75</b>              |



|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
|                         | <b>Mitjana (sobre 4)</b> |
| Capacitat de lideratge. | <b>3,06</b>              |

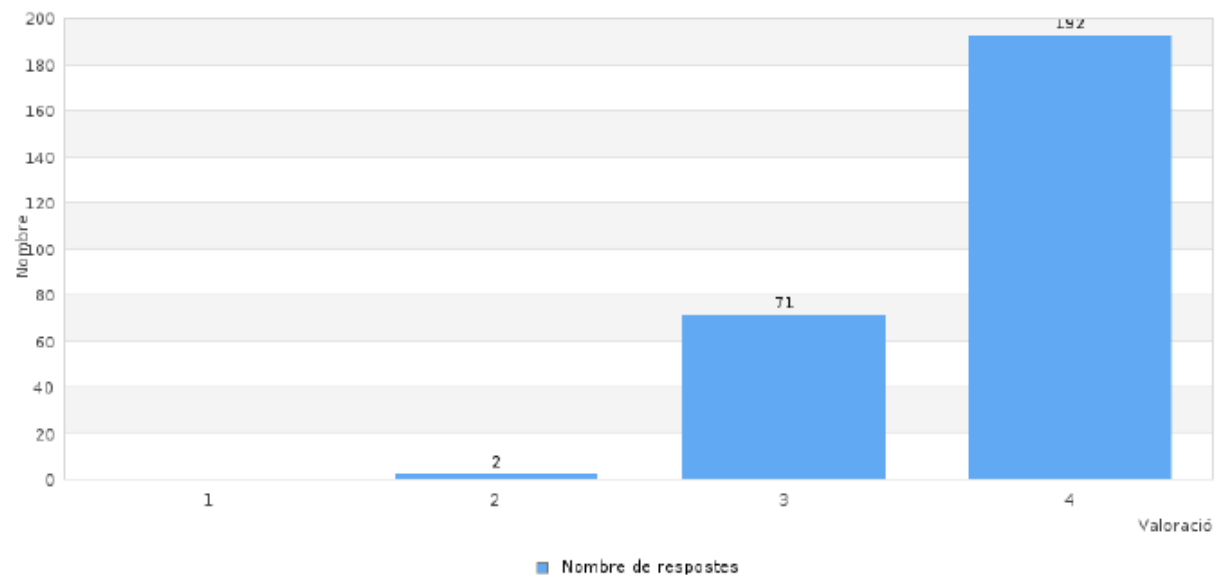


|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
|                                    | Mitjana (sobre 4) |
| Sostenibilitat i compromís social. | 3,58              |



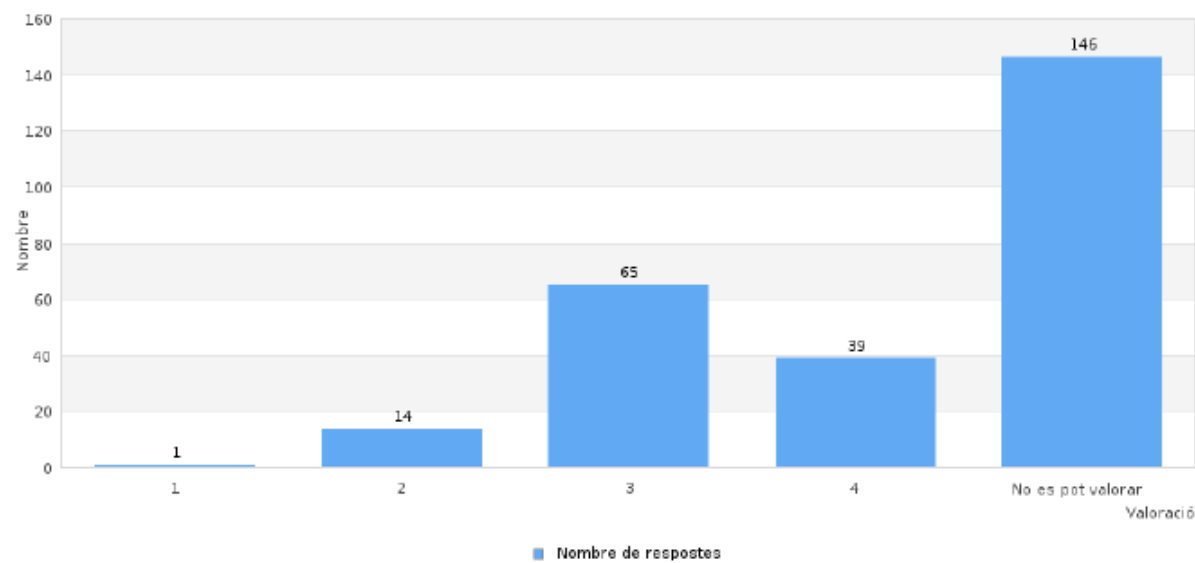
## Valoració del desenvolupament de les pràctiques

|                                                                                         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                         | Mitjana (sobre 4) |
| La valoració global de l'activitat desenvolupada per l'estudiant ha estat molt positiva | 3,72              |



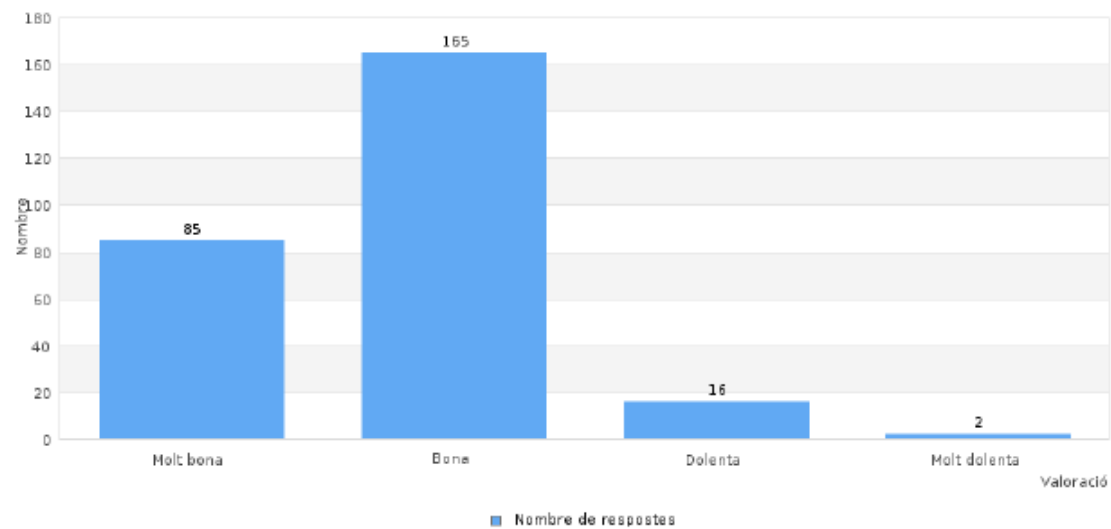
Valoració del servei de pràctiques de l'ETSEIB

|                                                                     |                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                     | Mitjana (sobre 4) |
| Estem satisfets amb l'atenció rebuda en la gestió de les pràctiques | 3,19              |

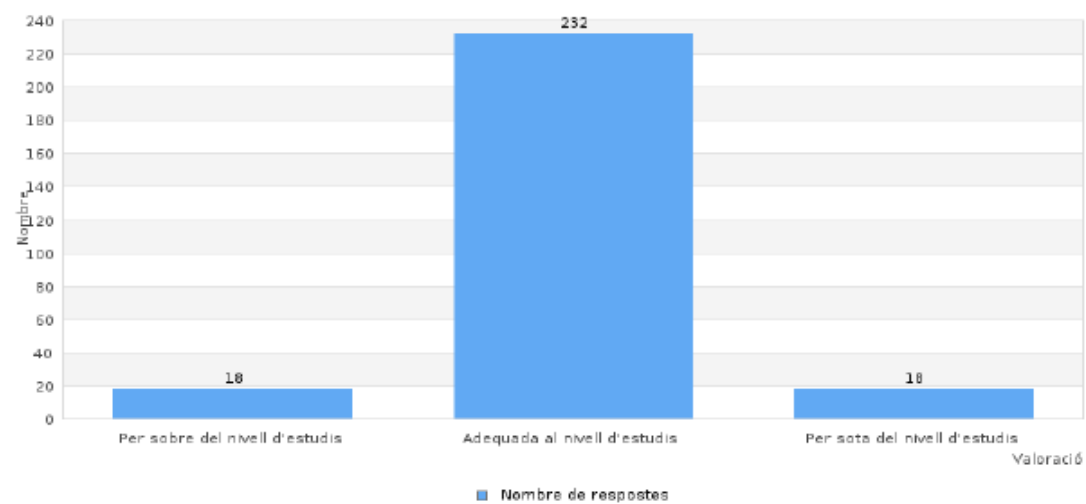


## Indicadors de satisfacció de l'estudiantat sobre les pràctiques curriculars

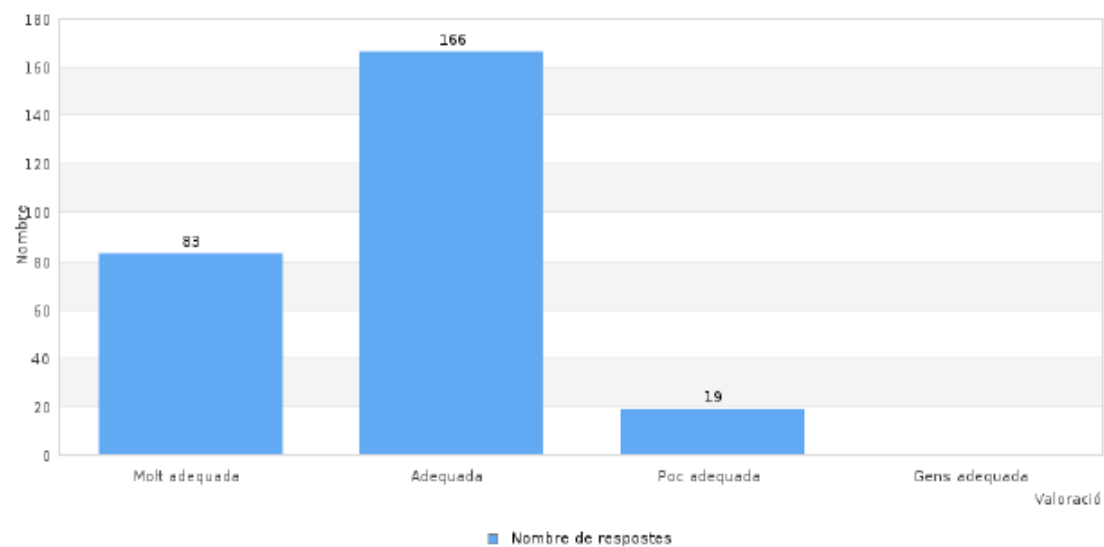
|                                                                                                   |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                   | Mitjana (sobre 4) |
| Valora la teva formació prèvia a l'hora de fer front a les tasques assignades durant la pràctica. | 3,24              |



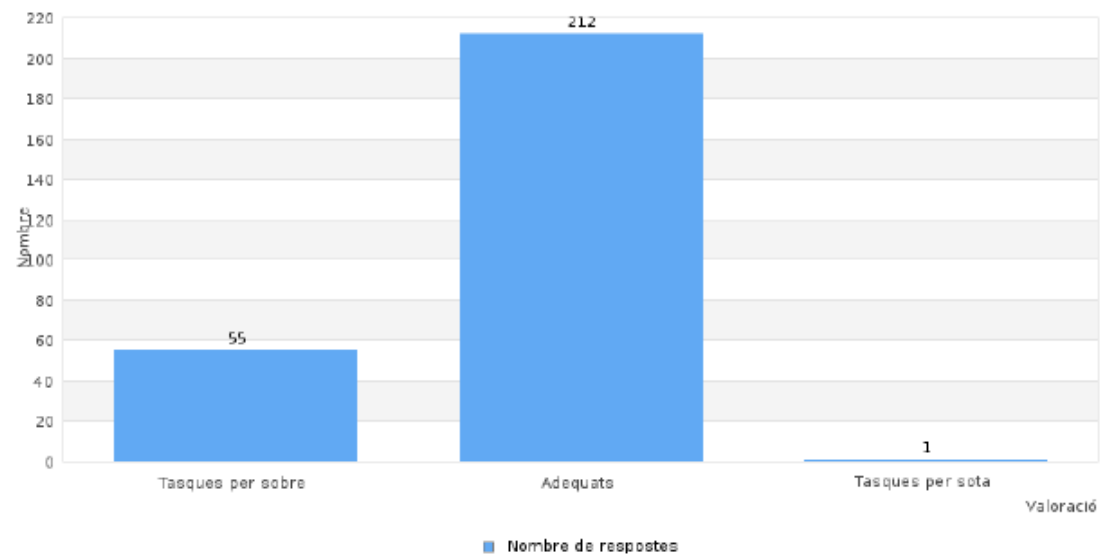
Valora l'adequació de la pràctica al nivell de la teva formació (grau/màster)



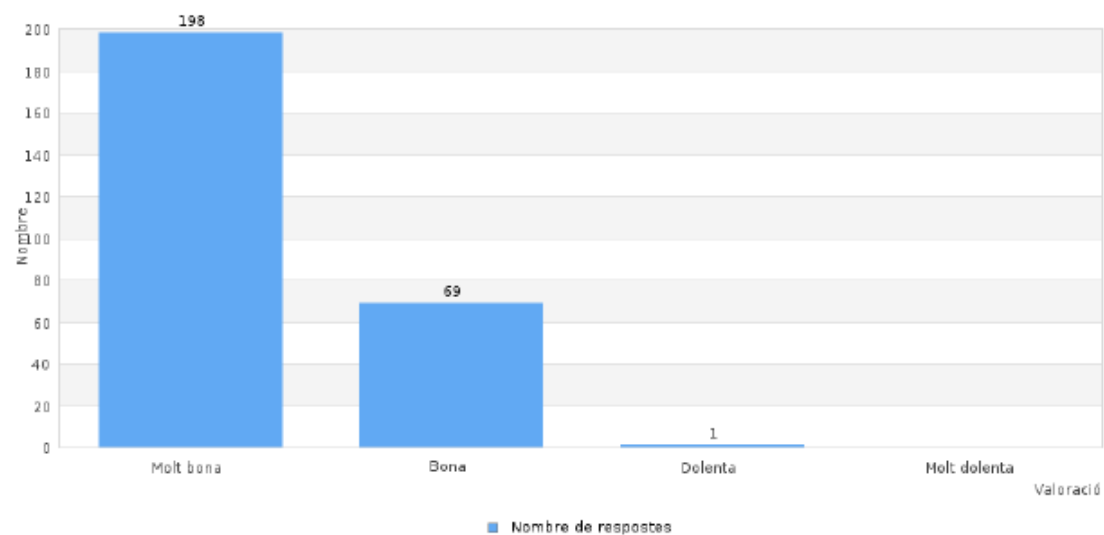
Valora l'adequació de la pràctica al contingut de la teva formació (grau/màster).



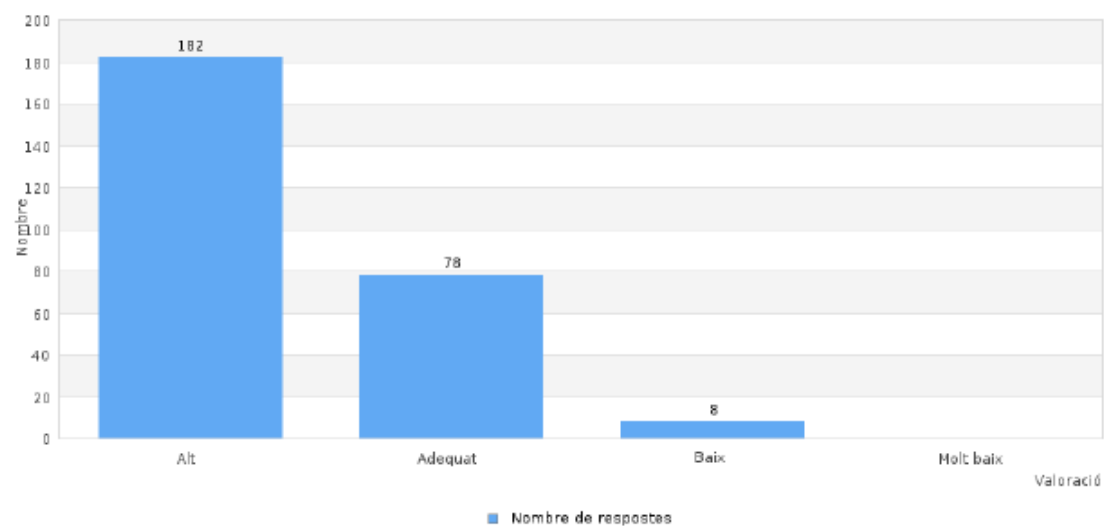
Valora l'acompliment dels objectius del projecte formatiu de la pràctica mitjançant les tasques desenvolupades.



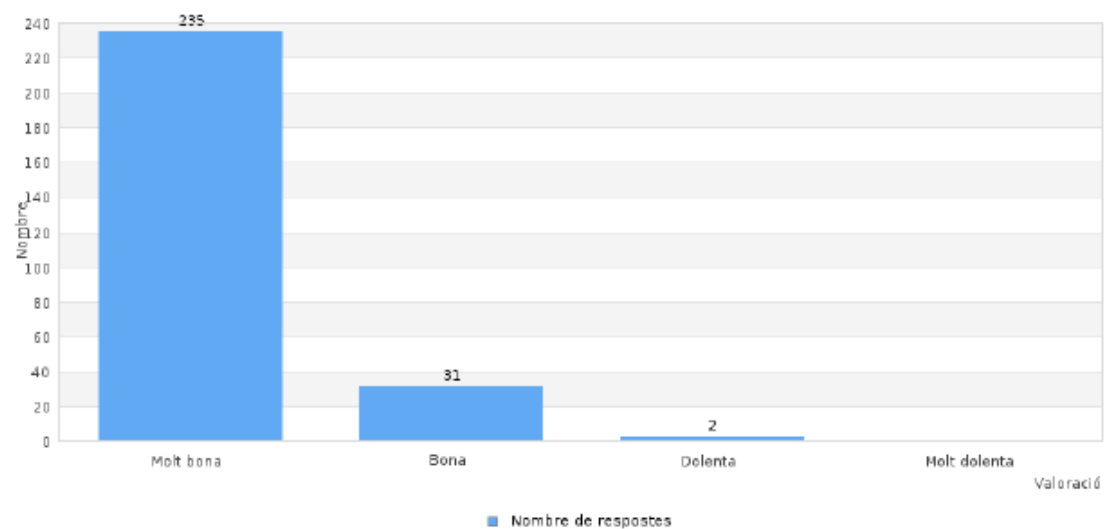
|                                                                           |                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                           | Mitjana (sobre 4) |
| Quina valoració global fas de l'activitat realitzada durant la pràctica?. | 3,74              |



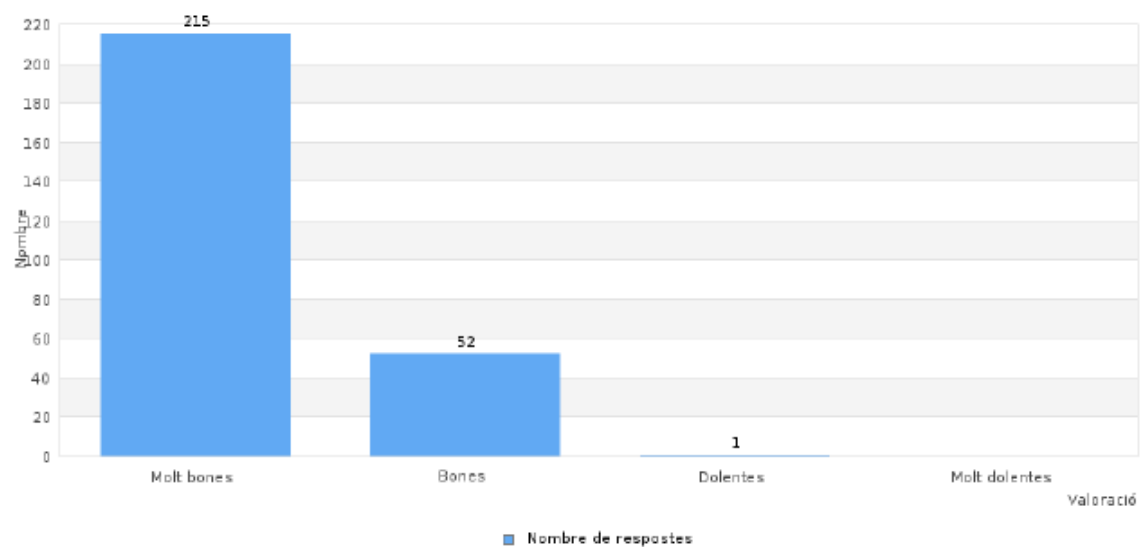
|                                                                                                               |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                               | Mitjana (sobre 4) |
| Valora el seguiment i les orientacions rebudes del tutor/a de l'empresa, institució o entitat col·laboradora. | 3,65              |



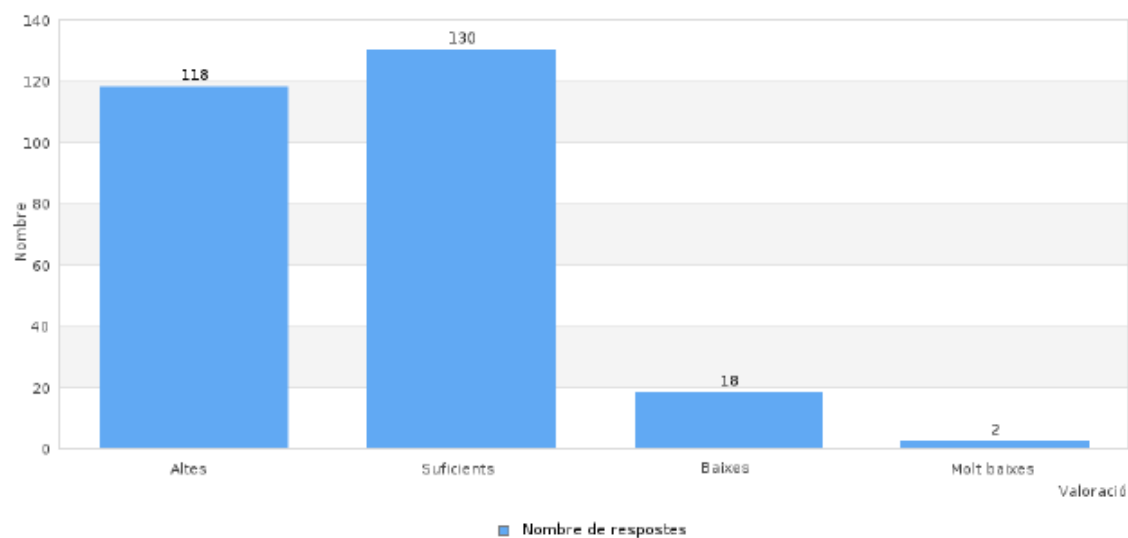
|                                                                      |                   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                      | Mitjana (sobre 4) |
| Valora l'acollida de l'empresa, institució o entitat col·laboradora. | 3,87              |



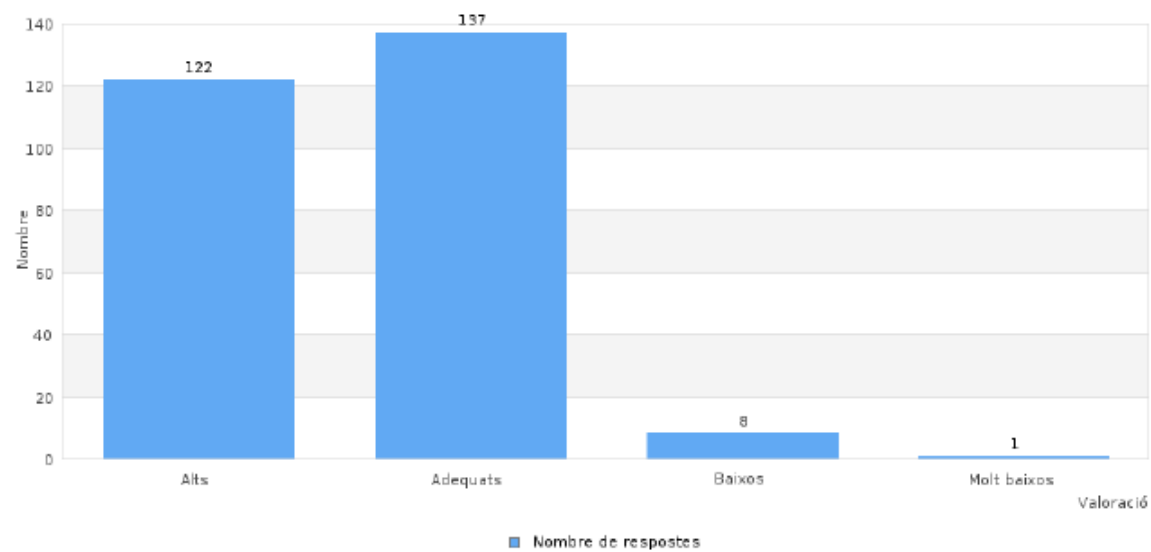
|                                                                            |                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                            | Mitjana (sobre 4) |
| Valora les condicions de l'entorn de treball per desenvolupar la pràctica. | 3,80              |



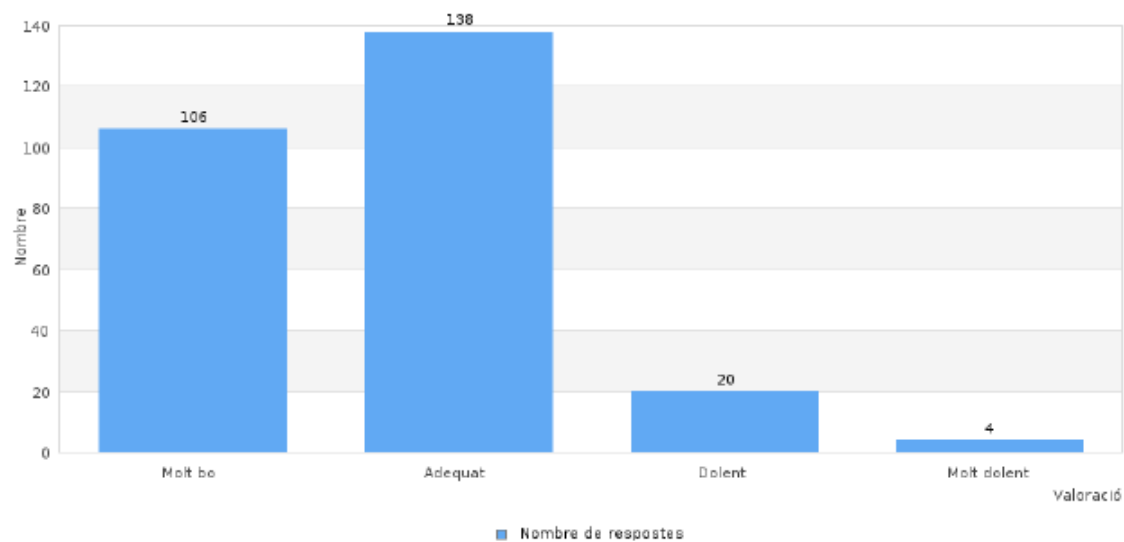
|                                                                                 |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                 | <b>Mitjana (sobre 4)</b> |
| <b>Valora les condicions del conveni (horari, compensació econòmica, etc.).</b> | <b>3,36</b>              |



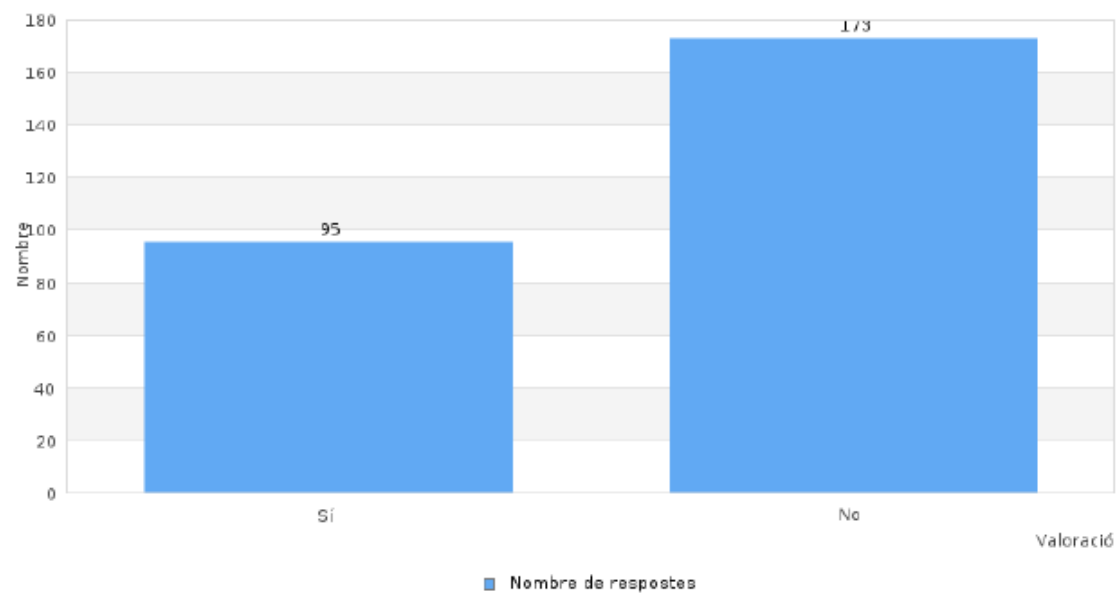
|                                                                              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                              | <b>Mitjana (sobre 4)</b> |
| <b>Valora les orientacions i el seguiment rebuts del tutor/a acadèmic/a.</b> | <b>3,42</b>              |



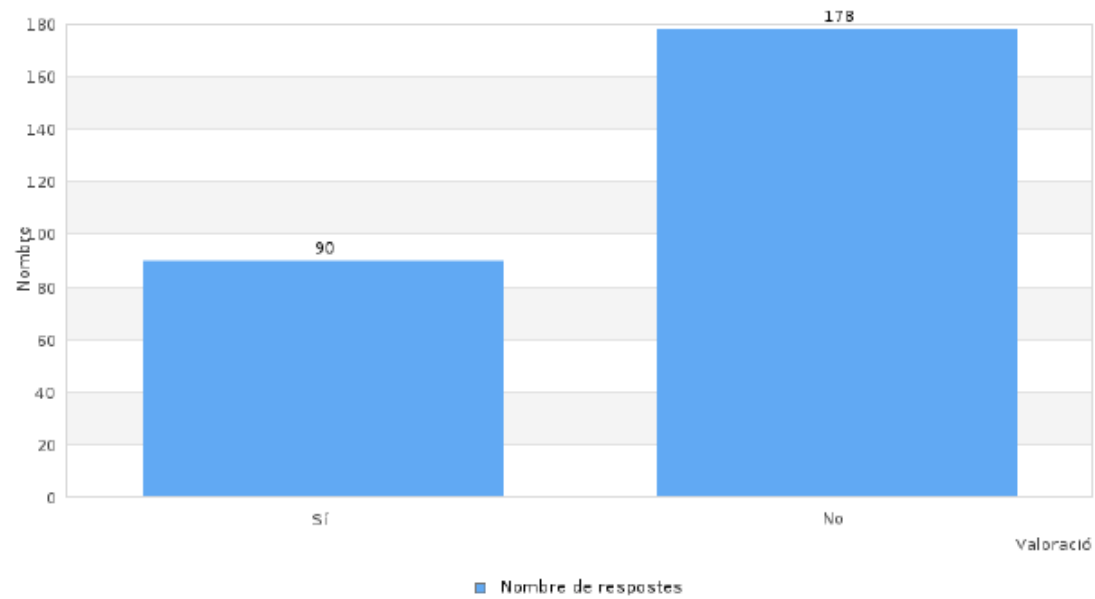
|                                                                                                                 |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                                                                                                                 | Mitjana (sobre 4) |
| Valora l'atenció rebuda per part de l'oficina de pràctiques pel que fa a la informació i la gestió del conveni. | 3,29              |



Has utilitzat la Borsa de Pràctiques de l'ETSEIB per trobar aquesta pràctica?

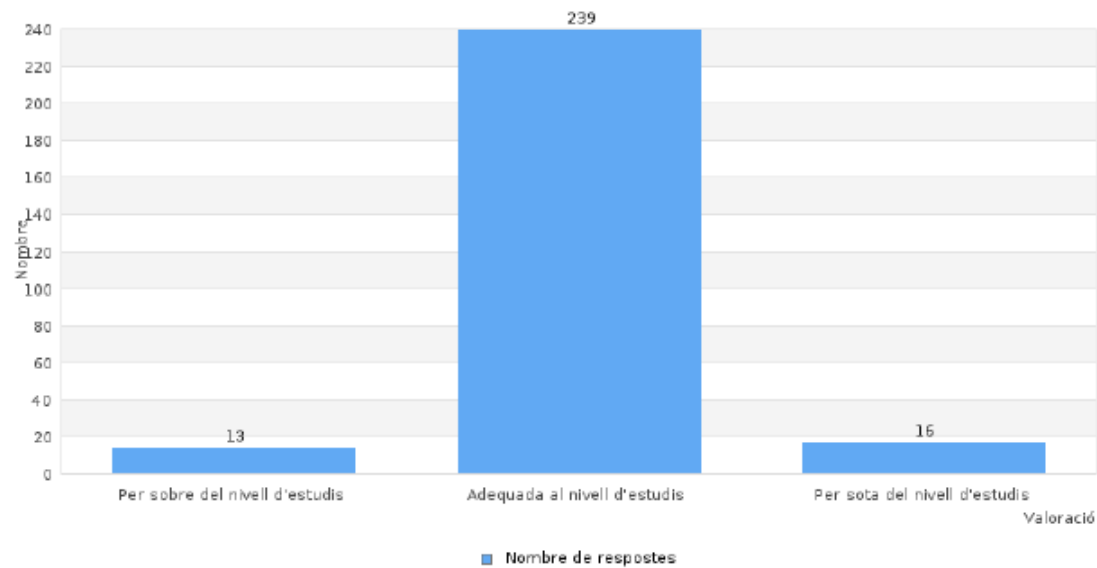


La pràctica està relacionada amb el teu treball de fi d'estudis (TFG o TFM)?

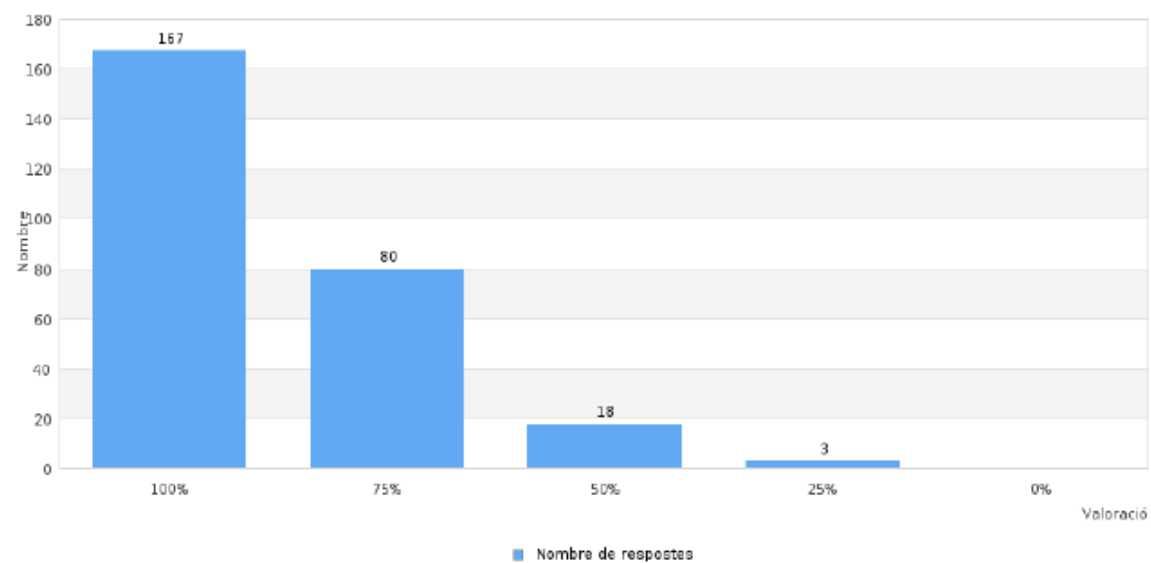


## Indicadors de satisfacció dels tutors acadèmics sobre les pràctiques curriculars

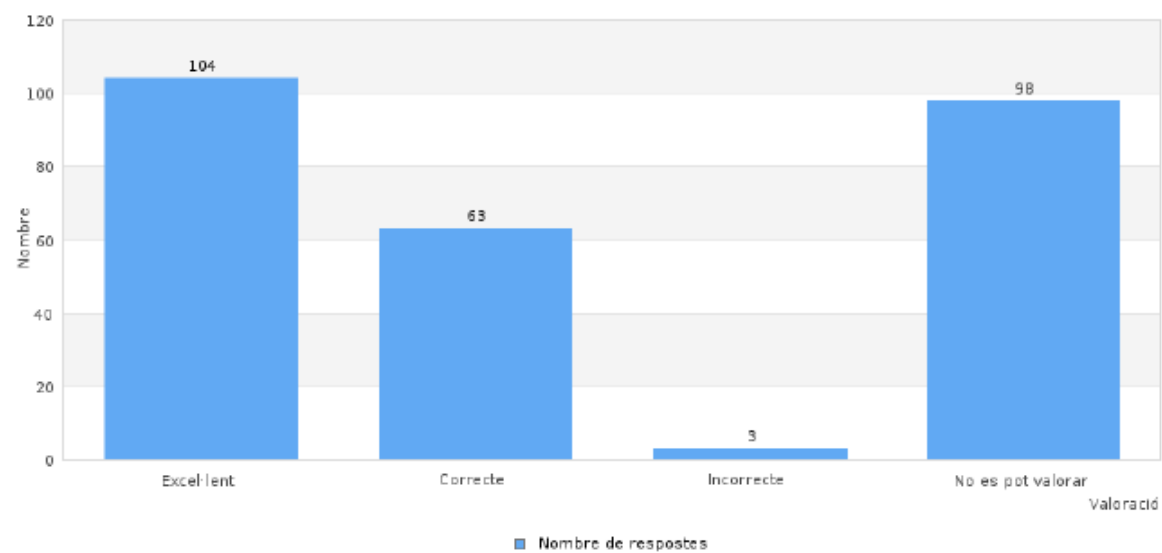
Valora l'adequació del nivell de la pràctica al nivell acadèmic de la titulació (grau/màster)



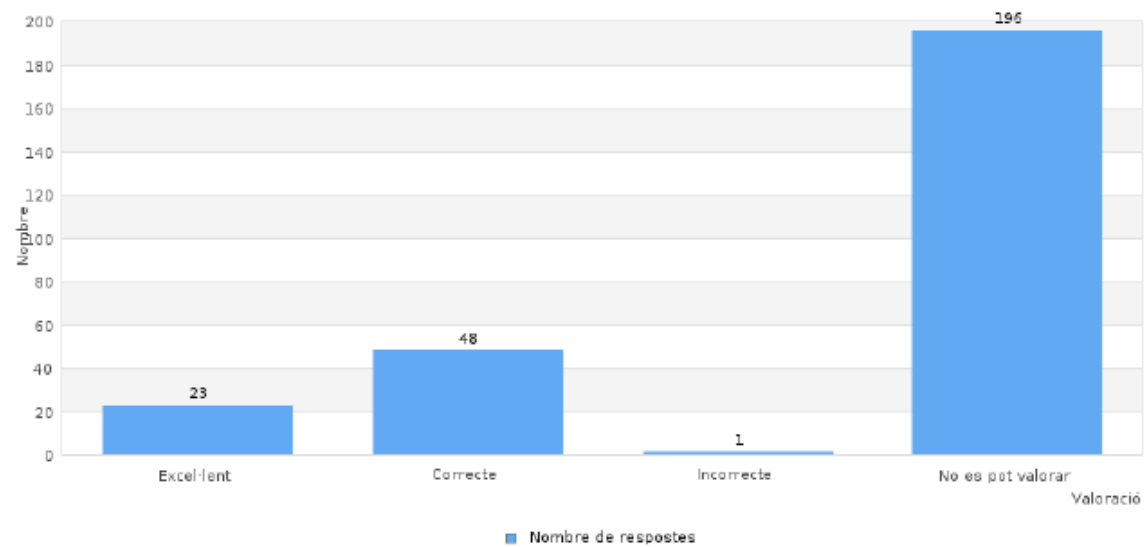
|                                                                                                           |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                                                           | <b>Mitjana (sobre 4)</b> |
| Valora si el contingut de la pràctica s'ajusta a les competències genèriques i tècniques de la titulació. | <b>3,53</b>              |



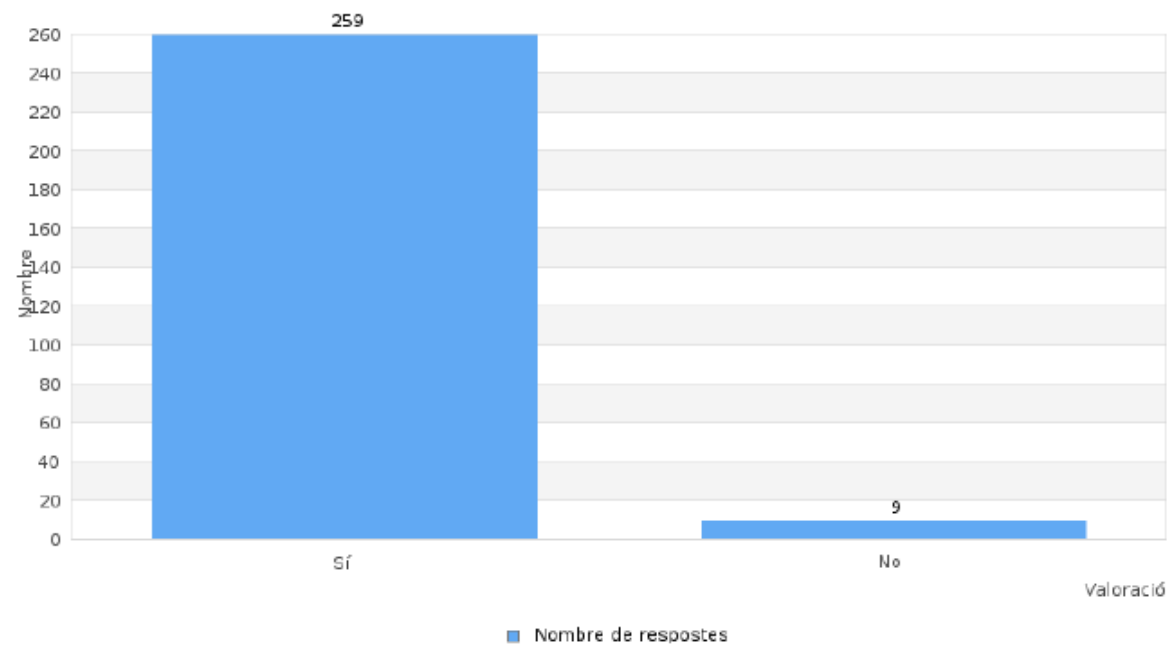
Valora el seguiment de l'estudiant que ha realitzat el tutor/a de l'empresa, institució o entitat.



Valora com ha estat la comunicació i la resolució de possibles incidències amb el tutor/a de l'empresa, institució o entitat.



Recomanaries aquesta empresa, institució o entitat a un altre estudiant per a realitzar-hi unes pràctiques?



## Resultat propostes de millora 2017-2018

| IRPE/2017-18/I-A-M1        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problema detectat          | Els resultats de l'enquesta d'estudiantat mostren que l'ús de la Borsa de pràctiques de l'ETSEIB s'ha incrementat, però encara només un 44% de l'alumnat respon que l'ha utilitzat per trobar la seva pràctica. Aquest nivell d'utilització es considera baix en relació a la càrrega de feina que suposa el manteniment i la gestió. |
| Acció de millora proposada | Es treballarà en la creació i implementació d'una nova versió de l'aplicació Web "Borsa de pràctiques" que sigui més atractiva i de fàcil utilització pels estudiants.                                                                                                                                                                |
| Responsable                | Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Data d'implementació       | Curs 2018-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Resultat                   | Acció finalitzada amb resultats assolits.<br><br>Implantació de la nova Borsa de practiques de l'ETSEIB el 24 de gener de 2019, durant el curs 2018-2019.                                                                                                                                                                             |

| IRPE/2017-18/I-A-M2        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problema detectat          | Els darrers cursos s'ha detectat que els estudiants no coneixen bé les diferents modalitats de pràctiques (curriculars i extracurriculars), en quin moment es poden iniciar en funció de la tipologia i pla d'estudis, les limitacions d'hores per curs i titulació, el reconeixement acadèmic de les pràctiques curriculars, el procés d'avaluació, etc. |
| Acció de millora proposada | Es treballarà en l'elaboració d'una Normativa de Pràctiques Acadèmiques Externes que, d'acord amb la normativa de la UPC, desenvolupi alguns articles adequant-los als plans d'estudi de l'Escola i que reguli la realització de les pràctiques externes (curriculars i extracurriculars), el seu procés d'avaluació, etc.                                |
| Responsable                | Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Data d'implementació       | Curs 2018-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Resultat                   | Acció finalitzada amb resultats assolits.<br><br>La Junta d'Escola de l'ETSEIB aprova la nova normativa el 13/12/18.                                                                                                                                                                                                                                      |

| IRPE/2017-18/I-A-M1        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problema detectat          | Hi ha una gran diferència entre les compensacions econòmiques que cada empresa ofereix als convenis de cooperació educativa.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Acció de millora proposada | Es proposarà com a punt de la nova Normativa de Pràctiques Acadèmiques Externes que s'està redactant un barem mínim com a compensació econòmica dels convenis de cooperació educativa, amb l'objectiu d'homogeneïtzar les remuneracions que reben els estudiants.<br>No s'acceptaran ofertes amb condicions inferiors, excepte els casos que permet la Normativa. |
| Responsable                | Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Data d'implementació       | Curs 2018-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Resultat                   | Acció finalitzada amb resultats assolits.<br><br>La Junta d'Escola de l'ETSEIB aprova la nova normativa el 13/12/18. La normativa estableix una compensació mínima de 8 €/hora per a tots els convenis de pràctiques.                                                                                                                                             |

## Propostes de millora 2018-2019

| IRPE/2018-19/I-A-M1        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problema detectat          | Arran de l'entrada en vigor de la <i>Normativa de pràctiques acadèmiques externes de l'Escola</i> el curs 2018-19, s'ha detectat que el redactat d'alguns apartats no s'acaba d'entendre o no queda prou clar de cara als estudiants.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Acció de millora proposada | <p>Es proposa fer un seguiment de les incidències que es vagin detectant amb l'objectiu d'elaborar una proposta de modificació d'aquesta normativa de cara al curs següent que incorpori o modifiqui els apartats que no s'entenguin per clarificar-los.</p> <p>També s'hauria d'aprofitar aquesta proposta de modificació de la normativa per, si escau, incorporar els canvis sorgits a partir de la reverificació, modificació o implantació de noves titulacions, pel que fa a les pràctiques.</p> |
| Responsable                | Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Data d'implementació       | Curs 2019-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| IRPE/2018-19/I-A-M2        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Problema detectat          | S'ha detectat tant a nivell de la Universitat com de l'Escola que hi ha un gran desconeixement per part dels estudiants i de les empreses, en relació a la prevenció de riscos laborals de l'estudiant durant les pràctiques.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Acció de millora proposada | <p>En aquest sentit, es proposa emprendre tot un seguit d'accions per donar a conèixer a tots els agents que participen en les pràctiques els aspectes vinculats a la seguretat de l'estudiant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar dins l'apartat Documentació de l'aplicació de Pràctiques Externes i Treballs dirigits, un punt dedicat a la seguretat de l'estudiant, i, un altre sobre el protocol d'assetjament per a l'estudiantat de la UPC.</li> <li>- Incorporar l'obligatorietat que abans de l'entrevista inicial amb el tutor acadèmic, l'estudiant hagi de pujar dins l'aplicació el document <i>Registre d'acte d'acollida de l'entitat col·laboradora a l'estudiant en pràctiques</i> signat per l'entitat i l'estudiant.</li> <li>- Difondre entre els tutors acadèmics informació sobre la importància de la seguretat i les accions que s'han emprès per garantir-les.</li> <li>- Informar als tutors de les entitats col·laboradores la necessitat d'explicar les mesures de seguretat a l'estudiantat abans de l'inici del període de pràctiques així com l'obligatorietat de signar el <i>Registre d'acte d'acollida de l'entitat col·laboradora a l'estudiant en pràctiques</i>.</li> </ul> |
| Responsable                | Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Data d'implementació       | Curs 2019-20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## C. Repartiment pressupostari

| ORIGEN DELS RECURSOS 2018                        | IMPORT            |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Finançament per funcionament corrent</b>      | <b>234.491,05</b> |
| Pressupost de funcionament assignat UPC          | 234.491,05        |
| Romanents 2017                                   | -                 |
| <b>Ingressos rebuts d'activitats de l'ETSEIB</b> | <b>504.831,07</b> |
| Empreses                                         | 99.058,50         |
| Lloguers i canons                                | 133.197,41        |
| Convenis de Cooperació Educativa                 | 222.290,25        |
| Institucions i entitats                          | 29.262,99         |
| Altres Ingressos                                 | 21.021,92         |
| <b>TOTAL RECURSOS REBUTS</b>                     | <b>739.322,12</b> |

| DESTINACIÓ DELS FONS 2018         | TOTAL DESPESES    |
|-----------------------------------|-------------------|
|                                   |                   |
| <b>Funcionament corrent</b>       | <b>686.851,22</b> |
|                                   |                   |
| Docència Departaments             | 86.768,16         |
| Docència Escola                   | 93.404,83         |
| Institucional                     | 30.103,02         |
| Gestió                            | 101.042,68        |
| Projectes docents d'Escola        | 218.386,77        |
| Inversions per a la Docència      | 53.662,01         |
| Actuacions TIC                    | 103.483,75        |
|                                   |                   |
| <b>Projeces en curs 2018/2019</b> | <b>52.470,00</b>  |
|                                   |                   |
| <b>TOTAL DESPESES</b>             | <b>739.321,22</b> |

## **PRESSUPOST DOCÈNCIA DEPARTAMENTS - 2018**

| <b>Assignació de l'ETSEIB a la Docència dels Departaments</b> | <b>ATORGAT 2018 SEGONS ENCARREC DOCENT</b> |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 702. Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica        | 3.754,60 €                                 |
| 707. Eng. de Sistemes, Automàtica i Informàtica Ind.          | 8.894,79 €                                 |
| 709. Enginyeria Elèctrica.                                    | 9.035,31 €                                 |
| 710. Enginyeria Electrònica.                                  | 5.571,65 €                                 |
| 712. Enginyeria Mecànica.                                     | 12.549,40 €                                |
| 713. Enginyeria Química                                       | 4.618,18 €                                 |
| 715. Estadística i Investigació Operativa                     | 2.024,81 €                                 |
| 717. Expressió Gràfica a l'Enginyeria                         | 1.803,47 €                                 |
| 723. Ciències de la Computació                                | 2.540,52 €                                 |
| 724. Màquines i Motors Tèrmics - Termotècnia                  | 2.448,68 €                                 |
| 724. Màquines i Motors Tèrmics - Motors                       | 2.448,68 €                                 |
| 724. Màquines i Motors Tèrmics - Termodinàmica                | 2.448,68 €                                 |
| 729. Mecànica de Fluids.                                      | 4.051,85 €                                 |
| 732. Organització d'Empreses.                                 | 6.329,13 €                                 |
| 737. Resistència de Materials i Estructures a l'Eng.          | 5.266,18 €                                 |
| 748. Física - Secció Física                                   | 2.768,93 €                                 |
| 748. Física - Secció Nuclear                                  | 3.957,75 €                                 |
| 749. Matemàtica Aplicada I                                    | 5.073,80 €                                 |
| 758. Enginyeria de Projectes i de la Construcció              | 4.413,57 €                                 |
| <b>TOTAL ASSIGNAT A DEPARTAMENTS 2018</b>                     | <b>90.000,00 €</b>                         |