



Memòria
2019-20

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	18
3.1	Actes institucionals	18
3.2	Activitats de les associacions	23
3.3	Fet a l'ETSEIB	33
3.4	L'Escola acull	35
3.5	Escola sostenible i solidària	44
4.	Enfortim la relació amb l'entorn	46
4.1	Activitats de difusió i promoció	46
4.2	Col·laboració amb empreses	48
5.	Millorem per oferir més qualitat	51
5.1	Avaluació dels ensenyaments	51
5.2	Millorem les infraestructures i les instal·lacions	53
5.3	Millorem els serveis	55
5.4	Millorem la gestió interna	58
5.5	Recursos materials	60
	Annexos	61
A.	Òrgans de govern	61
B.	Dades acadèmiques	72
C.	Repartiment pressupostari	177

Fotografia de portada:

Títol: Mirant les coses d'una
manera diferent

Autor: Ferran Benavente Goñi

Segon premi concurs Marta
Franquesa, 2018

1. Presentació

Com a directora de l'ETSEIB em plau presentar-vos la memòria del curs 2019-2020, un any amb un quadrimestre de tardor actiu i inspirador en contraposició a un complicat quadrimestre de primavera, per motiu de la COVID-19. La pandèmia va canviar no només les nostres activitats acadèmiques, científiques i culturals, si no que va transformar les nostres vides i tot un món a nivell global. Malgrat tot vàrem treballar perquè l'activitat de l'escola no s'aturés, principalment tot allò relacionat amb la docència i l'atenció a l'estudiantat. Hem afrontat tots els reptes, situacions difícils i nous objectius amb immediatesa i resolució, sense aturar la vida de l'Escola, tot i que hagi estat una vida viscuda amb distància.

A continuació destaquem allò més rellevant en els diferents àmbits de l'activitat de l'Escola durant el curs 2019-2020.

En l'àmbit acadèmic:

- Van iniciar els seus estudis 405 alumnes al Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GETI) i 55 al Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE). Globalment, els resultats obtinguts per l'estudiantat d'ambdós graus han estat excel·lents. Els resultats de la

fase inicial del GETI milloren els dels cursos anteriors, amb 68,6 % d'estudiants aptes (pujada d'un 9,1 %). La taxa d'èxit global a la titulació se situa en un 83,5 % i la de rendiment en un 81,7 %, millorant aproximadament un 5 % en tots dos indicadors respecte a l'any passat. Finalment, la taxa de graduació se situa entorn del 50 %, com al curs anterior. Al GTIAE, el percentatge d'aptes de fase inicial és del 94,6 %, i en línia amb la de l'any anterior que havia estat d'un 95,1 %. La taxa d'èxit global a la titulació se situa en un 96,2 % i la de rendiment en un 94,4 %, també en línia amb els valors de l'any anterior. No tenim taxa de graduació perquè els estudis estan encara en procediment d'implantació i només tenim estudiants fins a tercer.

- En els estudis de màster a l'ETSEIB s'han matriculat a l'entorn de 1100 estudiants a cadascun dels dos quadrimestres. Destaca el Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI) amb 785 matriculats en el primer quadrimestre, 718 únicament al MUEI i 67 en dobles màsters amb un altre dels màsters impartits a l'ETSEIB. Els resultats obtinguts per l'estudiantat de les titulacions de Màster que ofereix l'ETSEIB són molt positius.

En el cas de titulacions amb menys oferta de places (amb entrada anual d'estudiants inferior als 100 estudiants per titulació), els resultats són excel·lents. Pel que fa als estudiants que cursaven dobles màsters, el 97 % dels matriculats van superar totes les assignatures.

- Es van presentar i defensar 710 treballs de fi d'estudis, entre treballs de fi de grau i de fi de màster: 227 en el primer quadrimestre i 483 en el segon quadrimestre. Com a fet excepcional, cal indicar que molts dels treballs presentats es van defensar en ple període de pandèmia. Una conseqüència va ser que les defenses es van realitzar de forma telemàtica.
- L'ETSEIB continua sent el centre que més mobilitat d'estudiants (*outgoing* i *incoming*) té, en nombres absoluts, dins de la UPC (22 % del total dels estudiants de mobilitat *outgoing* de la UPC; 15 % del total dels estudiants de mobilitat *incoming* de la UPC en el 2019-2020). Respecte a l'any passat, el nombre d'estudiants *outgoing* (277 estudiants de mobilitat d'estudis en 2019-2020) com el nombre d'estudiants *incoming* han baixat (210 estudiants de mobilitat d'estudis en 2019-2020), amb la seguretat que ha estat per la COVID-19 que va afectar les mobilitats en la primavera de 2020. L'any 2019-2020, en total, 301 estudiants de l'ETSEIB van realitzar una estada a l'estranger (sense comptar els estudiants

dels màsters Innoenergy), 210 estudiants d'intercanvi d'universitats estrangeres i d'altres universitats espanyoles van venir a cursar assignatures i/o realitzar un projecte a l'ETSEIB.

- L'ETSEIB participa en el programa InnoEnergy, promogut per l'European Institute of Innovation and Technology (EIT) coordinant el màster RENE (MSc Renewable Energy) amb la participació de les universitats KTH (Suècia), IST (Portugal) i Ecole Polytechnique Paris Tech (França) 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 y SENSE (MSc Smart Electrical Networks and Systems). Aquest curs s'ha acollit a 11 estudiants del MSc Energy for Smart Cities, 5 estudiants del MSc EMINE, 19 estudiants del MSc RENE i 16 estudiants del MSc SELECT.
- Es va participar a l'Assemblea General de TIME a Paris (17-18 octubre 2019).
- L'àmbit de les pràctiques externes també s'ha vist afectat per la situació sanitària de la COVID-19, reflectint un descens general de les dades assolides, tant pel que fa a al nombre de pràctiques realitzades com al nombre d'estudiants i empreses participants. Es van formalitzar un total de 875 convenis. Aquesta dada

representa una disminució del 15 % respecte els 1025 signats en el curs 2018-2019. Les dades permeten observar que un 81 % 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.

- També s'ha de remarcar la implantació de la nova titulació de Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació, que es va fer al febrer del 2020.

Actes i dades importants a destacar en altres àmbits:

- L'acte d'inauguració del curs acadèmic del Màster Universitari en Enginyeria Nuclear i de l'European Master's in Nuclear Energy. En aquesta ocasió, l'acte va comptar amb la presència especial de la presidenta de la Comissió de Regulació Nuclear (NRC) dels Estats Units, Kristine Svinicki.
- L'acte de graduació de la promoció 2018-2019 de l'ETSEIB a l'Hotel Barceló Sants.
- La inauguració del curs acadèmic amb la lliçó inaugural impartida pel Sr. Israel Ruiz, enginyer industrial, vicepresident executiu i tresorer del Massachusetts Institute of Technology (MIT) amb el títol «La 'ingenuïtat' dels enginyers – reflexions de trenta anys».
- L'Acte de Final de Màster 2018-2019 a l'auditori de l'edifici Vèrtex. Aquest any el padrí de la promoció 2018-2019 va ser l'exvicerector de la UPC i exdirector de l'ETSEIB, Dr. Ferran Puerta.
- Vam poder gaudir del monòleg benèfic “El monólogo”, on Alejandro Llorens i Dani Diestre, enginyers industrials de l'ETSEIB, van ser capaços de combinar el món de les arts amb la tecnologia per crear noves oportunitats de negoci.
- El 24 de juliol de 2020 vam celebrar l'acte de graduació 2019-2020. L'esdeveniment es va fer en format no presencial per les condicions sanitàries, però es va continuar amb les activitats planificades de l'Escola.
- Els integrants dels equips ETSEIB Motorsport i Driverles UPC van participar a la fira Expoelectric 2019 que es va celebrar el cap de setmana del 2 i 3 de novembre de 2019 al passeig de Lluís Companys de Barcelona. Van exposar-hi els vehicles CAT12e i CAT12d–Xaloc.
- El nou projecte ARM2u de l'ETSEIB es va consolidar durant aquest curs 2019–2020. Una de les principals fites d'ARM2u és participar en la cursa de pròtesi de braç motoritzat de la competició Cybathlon, organitzada per l'ETH Zurich, amb un braç protètic mioelèctric desenvolupat per ells mateixos.

- És destacable la celebració dels 50 anys de les promocions de 1969. Les dues promocions 113 d'Enginyeria Industrial. Es van celebrar dos actes commemoratius. El canvi que va suposar passar de la Universitat Industrial del carrer Comte d'Urgell a l'actual edifici de la zona universitària, juntament amb l'aplicació del pla d'estudis de 1964 amb l'existència de dues Promocions 113, corresponents als plans d'estudi de 1957 i 1964. La causa directa d'aquesta duplicitat és perquè l'any 1964 es va aplicar un nou pla d'estudis, el tretzè dels quinze plans que s'han aplicat fins a l'actualitat.
- Va tenir lloc el II Fòrum del Vehicle Autònom on es va parlar del vehicle autònom per posar-lo en context en el moment actual. Aquest segon Fòrum es va centrar en la connectivitat.
- La Setmana de la dona a la UPC on la nostra Escola va realitzar una exposició integrant la perspectiva de gènere en els continguts de la recerca i la innovació. Es va parlar i compartir com serà aquest futur i quin paper tindran les dones en la seva visió i solucions.
- Es va fer la final de l'Enterprise Challenges 2020, en format no presencial. Són una formació complementària molt especial dissenyada per a estudiants del grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica amb el suport de la Fundació

Barcelona Education in Science and Technology (BEST).

Les activitats mencionades són només una mostra del que s'ha dut a terme aquest curs, en el qual, tot i la pandèmia, s'han realitzat seminaris, jornades, tallers i altres actes. No vull oblidar el Fòrum de ETSEIB, que ha complert 30 anys d'existència a la nostra Escola i que és un vincle amb el món empresarial. L'arribada de la COVID-19 va anul·lar el Fòrum previst per al mes de març; no obstant el vàrem recuperar a la tardor en format en línia amb molt èxit de participació. Per tot el que hem pogut realitzar, vull donar les gràcies a totes les persones que han participat i han ajudar a fer-ho possible, el professorat, l'estudiantat i el personal d'administració i serveis. Aquest any l'agraïment és especial perquè ha estat el treball i la capacitat d'adaptació de tota la comunitat als canvis de model docent el que ha fet possible continuar i fer-ho amb èxit.

També vull encoratjar a tota la nostra comunitat per treballar i mantenir l'ETSEIB en el lloc rellevant que sempre ha estat i ha de continuar estant, tot i les circumstàncies que ens envolten.

Molt cordialment,

Neus Cónsul

Directora

2. Àmbit acadèmic

2.1. Ensenyaments reglats

Dades generals de les titulacions de Grau

El curs 2019-2020 van iniciar els seus estudis 405 alumnes al Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GETI) i 55 al Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (GTIAE). Globalment, els resultats obtinguts per l'estudiantat d'ambdós graus són positius.

Els resultats de la fase inicial del GETI milloren els dels cursos anteriors, amb una taxa d'aptes tp+1 del 68,6 % (pujada d'un 9,1 %). Per assignatures, la nota mitjana de la fase inicial se situa en un 5,5 (mig punt més que al curs anterior). Pel que fa a les assignatures de la fase no inicial, com és habitual, els resultats obtinguts són millors, amb notes mitjanes i percentatges d'aprovat molt més elevats. Tan sols Mecànica al quadrimestre de primavera (amb 384 matriculats) presenta un percentatge d'aprovat inferior al 50 % (en concret del 40 %). Altrament, la taxa d'èxit global a la titulació se situa en un 83,5 % i la de rendiment en un 81,7 %, millorant aproximadament un 5 % en tots dos indicadors respecte a l'any passat.

Finalment, tot i que la taxa de graduació se situa en un 49 % (valor similar al 51,7 % de l'any anterior) sí que es posa de manifest un augment de la taxa d'abandonament (arriba al 20,7 %) que haurà de ser objecte de seguiment en els propers anys.

Pel que fa al GTIAE, la taxa d'aptes tp+1 és molt favorable, situant-se en el 94,6 %, i en línia amb la de l'any anterior que havia estat d'un 95,1 %. Per assignatures, la nota mitjana de la fase inicial se situa en un 6,4. D'altra banda, atès que es tracta del segon any que s'imparteix, per primer cop hi ha dades de rendiment a la fase no inicial. En aquest cas, la nota mitjana puja fins al 7,7. La taxa d'èxit global a la titulació se situa en un 96,2 % i la de rendiment en un 94,4 %, també en línia amb els valors de l'any anterior.

Dades de les titulacions de màster

En el curs 2019-2020 es van matricular en estudis de Màster a l'ETSEIB uns 1100 estudiants aproximadament a cadascun dels

**405 nous
estudiants al GETI**

**55 nous
estudiants
al GTIAE**

dos quadrimestres. En destaca el Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI) amb 785 matriculats en el primer quadrimestre (718 únicament al MUEI i 67 en dobles màsters amb un altre dels màsters impartits a l'ETSEIB, que poden ser Automàtica i Robòtica, Enginyeria d'Automoció, Enginyeria Nuclear, Enginyeria d'Organització o Enginyeria de l'Energia); i 755 en el segon quadrimestre (692 únicament al MUEI i 63 en dobles màsters). Així mateix, de les 407 persones titulades amb estudis de màster, destaquen 259 del MUEI i 17 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. En el cas de titulacions minoritàries (amb entrada anual d'estudiants inferior als 100 estudiants per titulació i que són els Màsters en Enginyeria d'Automoció, Automàtica i Robòtica, Enginyeria Nuclear, Enginyeria d'Organització, Enginyeria de l'Energia i en *SupplyChain*, Transport i Mobilitat) aquests són gairebé excel·lents. En aquests darreres titulacions, hi ha un 100% d'aprovat en més de 9 de cada 10 assignatures. En més del 93 % de les assignatures es supera la mitjana del 90 % d'aprovat respecte al total d'estudiants matriculats. Finalment, la mitjana de notes per quadrimestre i titulació es situa entre 6,8 i 8 en aquests sis màsters; aquest curs hi ha més dispersió de resultats que en anteriors, potser arran del confinament en el quadrimestre de primavera.

Pel que fa als estudiants que cursaven dobles màsters, tots els matriculats van superar les assignatures en poc menys del 97 % de casos. La mitjana de les seves notes per quadrimestre i titulació es situa entre 7,5 i 8,7, excepte en el cas del doble màster d'Enginyeria d'Organització que té un valor al voltant de 7.

Treballs de fi d'estudis

El curs 2019-2020 es van presentar i defensar 710 treballs (de fi de grau o de fi de màster), 227 en el primer quadrimestre i 483 en el segon quadrimestre. En el primer quadrimestre destaquen els 130 TFG del GETI seguits dels 71 TFM del MUEI. Al segon quadrimestre s'incrementen les quantitats, destacant els 239 TFG del GETI i els 120 TFM del MUEI.

Com a fet excepcional, cal indicar que molts dels treballs presentats es van defensar sota els efectes de la pandèmia. Una característica de les defenses portades a terme es que es va realitzar de forma telemàtica. La signatura de les actes es va realitzar en forma electrònica.

A l'annex, es dona el detall de la distribució de treballs per departaments i quadrimestres i la nota mitjana per departament i quadrimestre en les titulacions més destacades. Finalment, hi ha la participació dels diferents departaments en els rols de direcció o ponent i en els tribunals que han valorat aquests treballs.

**Aproximadament 1100
estudiants de màster**

**Es van defensar 710
treballs de fi d'estudis**

2.2. Relacions internacionals

Dades generals

L'ETSEIB continua sent el centre que més mobilitat d'estudiants (*outgoing* i *incoming*) té en nombres absoluts dins de la UPC (22 % del total dels estudiants de mobilitat *outgoing* de la UPC; 15 % del total dels estudiants de mobilitat *incoming* de la UPC en el 2019-2020). Respecte a l'any passat, el nombre d'estudiants *outgoing* (277 estudiants en 2019-2020) com el nombre d'estudiants *incoming* ha baixat (210 estudiants en 2019-2020) (vegeu annex). Probablement és degut a la COVID-19 que va afectar les mobilitats en la primavera de 2020. En aquests nombres 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: primer any en una universitat i segon any en una altra universitat d'un consorci d'universitats).

Dades sobre la mobilitat *outgoing*

L'any 2019-2020, en total, 301 estudiants de l'ETSEIB van realitzar una estada a l'estranger (sense comptar els estudiants dels màsters Innoenergy), 277 estudiants per a estudiar a l'estranger (mobilitat d'estudis) i 24 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 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. Es poden distingir dos tipus de programes de doble titulació: doble titulació des del grau (on l'estudiant fa dos o tres anys a l'ETSEIB, marxa un i mig o dos anys a la institució estrangera i torna a fer crèdits d'un màster a l'ETSEIB) o doble titulació des del màster (on l'estudiant fa el seu primer any de màster a l'ETSEIB i després marxa un, un i mig o dos anys a la institució estrangera).
- TFM (un quadrimestre): Treball de Fi de Màster per a estudiants de màster en la universitat de destí durant un quadrimestre.
- Assignatures (un quadrimestre): Els estudiants de grau cursen assignatures a la universitat de destinació durant un quadrimestre. Aquestes assignatures es poden reconèixer per assignatures de Q6, Q7 o Q8 del GETI.
- UNITECH: Els estudiants de màster cursen, durant un quadrimestre, assignatures en la universitat de destí (membre del consorci UNITECH) i el següent

**El 22 % del total
dels estudiants
outgoing de la UPC
són de l'ETSEIB**

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

- quadrimestre fan una pràctica d'empresa a l'estranger.
- Crèdits i TFM: Els estudiants estan un any a la universitat de destí on realitzen el seu segon any de màster (assignatures i TFM) (sense obtenir el títol de la universitat de destí).
- Crèdits i TFG: Els estudiants realitzen el seu quart any de grau en una universitat de l'estat espanyol (UPV, UPM, U. Sevilla, UPV/EHU (assignatures i TFG).

Mirant l'evolució dels últims set anys (vegeu annex), veiem que el nombre total d'estudiants *outgoing* ha baixat fins l'any 2015-2016, abans de pujar en el 2016-2017. Observem que el nombre d'estudiants de doble titulació més o menys s'ha mantingut constant (inclús ha pujat una mica en el 2019-2020). La modalitat de curs complet no es va oferir als estudiants en el 2015-2016 (s'oferia abans als estudiants de primer i segon cicle) i es va tornar a oferir (en poques universitats) des del 2016-2017 (als estudiants del MUEI). Continua sent, però, força marginal.

Classificant els estudiants *outgoing* segons la seva titulació (vegeu annex), observem que més o menys el 40 % dels estudiants que van anar de mobilitat eren del GETI i un 60 % eren de màster en el 2019-2020. Observem també el gran pes dels estudiants del MUEI entre els estudiants de màster que van anar de mobilitat (163 de 173).

Analitzant l'evolució durant els últims set anys (vegeu annex), observem que gradualment va augmentant el nombre d'estudiants de màster que realitzen una mobilitat d'estudis. El 2016-2017 va ser el primer any on el nombre d'estudiants de màster *outgoing* era superior al nombre d'estudiants de grau *outgoing*. Observem que la reducció de la mobilitat *outgoing* en el 2019-2020 va ser sobretot dels estudiants de grau.

Segons el país de destí dels 277 estudiants *outgoing* de mobilitat d'estudis, veiem que una mica menys de la meitat (44 %) van a tres països: França, Itàlia i Alemanya (vegeu annex).

Dades sobre la mobilitat *incoming*

En el curs 2019-2020, 210 estudiants d'intercanvi d'universitats estrangeres i d'altres universitats espanyoles van venir a cursar assignatures i/o realitzar un projecte a l'ETSEIB. Podem fer la distinció entre els estudiants *incoming* següent (vegeu annex):

- Estudiants que venen durant un quadrimestre per realitzar un TFM de 30 ECTS per a estudiants de màster o un "research assignment" (projecte de 15 ECTS) i/o per a cursar assignatures.
- Estudiants que venen durant un any per realitzar un projecte i/o per cursar assignatures.
- Estudiants que venen en el marc d'un programa de doble titulació.

**El 44 % dels estudiants
outgoing van a tres
països: França, Itàlia i
Alemanya**

10

**210 estudiants de
fora van fer una
estada a l'ETSEIB**

Analitzant l'evolució de la mobilitat *incoming* (vegeu annex), veiem que el nombre total d'estudiants *incoming* ha anat baixant des del 2015-2016. El nombre d'estudiants *incoming* de doble titulació ha anat augmentant gradualment al llarg dels anys (són, sobretot, 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 es pot veure en l'annex. Els tres països de les universitats d'on procedeixen la majoria dels estudiants *incoming* (el 56 % del total), correspon als tres països on van anar el major nombre d'estudiants *outgoing* en el 2019-2020 (França, Alemanya i Itàlia).

Aspectes a destacar

- Hi va haver un increment, respecte al 2015-2016, del nombre d'estudiants *outgoing*; vam passar de 196 estudiants a 301 estudiants (vegeu annex). Sembla ser que estem des de l'any 2017-2018 amb nombres estables d'estudiants de grau i de màster que van a fer una mobilitat d'estudis. L'any 2019-2020 va estar afectat per la situació de la pandèmia, que va començar a la primavera de 2020.
- Hi ha un desequilibri, que sembla que va augmentant, entre els estudiants *outgoing* i *incoming* (vegeu annex). En el 2018-2019 i el 2019-2020 la diferència

va representar al voltant del 25 % dels estudiants *outgoing*. El saldo del flux (*incoming* – *outgoing*) varia molt segons el país i segons la institució (vegeu annex). Aquest fet podrà tenir la seva importància en el moment de la renovació dels convenis Erasmus i la negociació dels fluxos d'estudiants entre institucions durant l'any 2021-2022. Ens indica també que l'ETSEIB ha de fer un esforç per acollir a més estudiants Erasmus si vol mantenir, a llarg termini, el mateix nombre d'estudiants *outgoing*.

- Des del 2016-2017 hi ha més estudiants *outgoing* de màster que de grau (vegeu annex). Potser és degut al fet que és difícil trobar certes assignatures troncales del GETI per reconèixer en les universitats de destí o potser és degut al fet que l'estudiant no està suficientment informat sobre les assignatures troncales que pot reconèixer en les diferents institucions quan triï la seva plaça de mobilitat.
- Els estudiants de doble titulació internacional de mobilitat *outgoing* són, sobretot, estudiants de màster (85 estudiants de màster d'un total de 88 estudiants estaven fent una doble titulació en el 2019-2020). Moltes places de doble titulació des del grau queden vacants, mentre que per a places de doble titulació des del màster en certes universitats hi ha una forta competència.

Des del 2016-2017 hi ha més estudiants *outgoing* de màster que de grau

11

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 bé. Potser és degut a les característiques de les places de doble titulació des del grau que oferim (són, sobretot, places en universitats franceses) o qui sap si és pels interessos dels estudiants. En el grau, potser els estudiants encara no estan plantejant-se recorreguts de doble titulació que impliquin, després d'haver estat en la universitat estrangera, tornar a l'ETSEIB a fer el màster. O potser és una qüestió de falta d'informació-promoció d'aquest tipus de programes de doble titulació per part de l'Escola.

- Els estudiants de màster de doble titulació internacional de mobilitat *outgoing* són, sobretot, estudiants del MUEI (83 dels 85 estudiants de màster en el 2019-2020). Potser és degut a l'oferta de més places de doble titulació a estudiants del MUEI o bé és degut a les característiques "específiques" dels estudiants del MUEI.
- Existeix un desequilibri en els fluxos d'estudiants dels programes de doble titulació (88 *outgoing* i 23 *incoming* en el 2019-2020). Es podria actuar per intentar reduir aquestes diferències de flux sortint i entrant d'estudiants de doble titulació, oferint màsters interessants a estudiants

incoming, participant a fires en les universitats estrangeres, etc. Si ho mirem a nivell de programes de doble titulació concrets, aquest desequilibri és més flagrant. Per exemple, en el 2019-2020 hi havia 19 estudiants de doble titulació *outgoing* a la Technische Universität München i una estudiant de doble titulació *incoming* procedent d'aquesta universitat a l'ETSEIB. Per al Politécnico di Milano, teníem, en el 2019-2020, a 11 estudiants de doble titulació *outgoing* en aquesta institució i vam acollir només a un estudiant de doble titulació del Politecnico di Milano. Aquest resultat és degut també al fet que certes universitats estrangeres només acollien a estudiants de doble titulació que venen a fer el seu màster complet i no envien cap estudiant a l'ETSEIB (IIT o Cranfield University, per exemple).

- Els estudiants *incoming* que venen a fer un projecte (research assignment o TFM) a l'ETSEIB (26) són molts menys que els nostres estudiants *outgoing* que van a fer el seu TFM en règim de mobilitat (73). Potser s'hauria que desenvolupar una modalitat de curs complet o d'un quadrimestre d'assignatures per als estudiants de màster *outgoing*.
- La mobilitat *outgoing* de pràctiques continua sent reduïda (24 estudiants en el 2019-2020). S'haurà, a nivell d'Escola, de fomentar també aquest tipus de mobilitat.

73 estudiants de l'ETSEIB van fer el TFM en mobilitat

12

24 estudiants van anar a fer pràctiques a l'estranger

- 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 marc, sembla interessant la iniciativa de la xarxa TIME d'organitzar trobades per a fer conèixer a les empreses els programes de doble titulació i els estudiants que fan o han fet aquests programes (*Job Networking Session* – organitzades ja en 2017 a Madrid, València i Barcelona), una trobada d'empreses i estudiants actuals i antics de doble titulació internacional.
- Creiem que seria interessant estudiar la proporció d'estudiants de doble titulació internacional que acaben treballant, després dels seus estudis, a l'estranger.

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 Environmental Pathways for Sustainable Energy Systems), EMINE (MSc Innovation in Nuclear Energy), MSc Energy for Smart Cities y SENSE (MSc Smart Electrical

Networks and Systems). Aquest curs 2019-2020, l'ETSEIB ha acollit a 11 estudiants del MSc Energy for Smart Cities, 5 estudiants del MSc EMINE, 19 estudiants del MSc RENE i 16 estudiants del MSc SELECT.

Es va participar a l'Assemblea General de TIME (Paris) els dies 17 i 18 d'octubre de 2019. TIME (Top International Managers in Engineering) és una xarxa internacional d'universitats politècniques i escoles d'enginyeria que busca promoure acords de doble titulació internacional entre els seus membres.

Enfortint les relacions

Es va rebre la visita d'universitats (o altres institucions) de França (Groupe des Écoles Centrales, HEC y ENSEA), de Dinamarca (DTU), dels EUA (Illinois Institute of Technology, University of California-Irvine, Colorado Boulder), de Japó (Nagaoka University of Technology) i de Xina (South China University of Technology).

2.3. Convenis de cooperació educativa

Durant el curs 2019-2020, l'àmbit de les pràctiques externes s'ha vist afectat per la situació de pandèmia reflectint un descens general de les dades assolides, tant pel que fa a al nombre de pràctiques realitzades com al nombre d'estudiants i empreses participants.

Es pot veure a l'annex la taula que mostra el nombre de convenis de cooperació educativa signats, desglossats per titulacions; es van formalitzar un total de 875 convenis. Aquesta dada representa una disminució del 15 % respecte els 1025 signats en el curs 2018-2019. Aquest fet és atribuïble a l'impacte de la pandèmia i el confinament sobre aquesta activitat formativa. Les pràctiques van estar interrompudes durant un temps i, a partir d'un determinat moment, només s'autoritzaven si les activitats previstes en el projecte formatiu podien desenvolupar-se telemàticament.

En el cas de les pràctiques curriculars dels dobles màsters amb el MUEI, la davallada és conseqüència dels canvis en els itineraris introduïts en la memòria de verificació del doble màster implantats en aquest curs. A partir d'aquest moment, les pràctiques en els dobles màsters han passat a ser extracurriculars.

Les dades permeten observar que un 81 % 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.

En l'annex es pot comparar l'evolució de les xifres de CCE curriculars signats durant els tres darrers cursos. Es pot apreciar un increment del 38 % respecte els convenis signats en el curs anterior. Aquest increment prové principalment dels convenis corresponents al Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials, i al Màster en Enginyeria Industrial. Tanmateix, destaquen de manera significativa els increments en el Màster en Enginyeria d'Automoció, el Màster en Enginyeria de l'Energia i el Màster en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat.

Pel que fa a les pràctiques extracurriculars, (vegeu annex) les dades mostren un decrement important del 33 % respecte el curs anterior pel que fa a la formalització d'aquesta tipologia de convenis. S'observa un descens generalitzat en totes les titulacions, excepte en els convenis del programa de doble màster del MUEI, que és l'únic cas que millora les dades assolides.

**Es van signar 875
convenis de pràctiques**

14

**EL 81 % dels convenis
corresponen al GETI i
al MUEI**

La disminució pot ser atribuïble a les restriccions a causa de la pandèmia; els estudiants que no s'havien de titular en aquell curs, van posposar la realització de pràctiques extracurriculars per a més endavant tot esperant la millora de la situació.

Com ja s'ha exposat a l'inici, durant el curs a causa de la pandèmia, les autoritats competents van prendre una sèrie de mesures que van afectar a el desenvolupament dels convenis així com a la seva gestió. A l'annex s'inclou informació d'aquestes incidències.

Treballs dirigits i pràctiques internacionals

En l'annex es mostra, per titulació, el nombre de treballs dirigits (TD) realitzats i les pràctiques internacionals (PI) en modalitat Erasmus-Pràctiques o UPC-Empresa durant el període.

També permet comparar l'evolució del nombre de treballs dirigits durant els tres darrers cursos; les dades del curs 2019-2020 mostren un marcat descens respecte al curs anterior, atribuïble al menor nombre d'estudiants que participen en el programa InnoEnergy que cursen el Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia.

Tanmateix, 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 treballs dirigits.

Pel que fa a les pràctiques internacionals, el nombre és baix, essent només 24, tot i que cal destacar que l'indicador s'ha recuperat respecte al curs anterior en el qual se'n van formalitzar 19.

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

Resultats acadèmics de pràctiques

A l'annex es mostren les mitjanes de les notes de les pràctiques curriculars realitzades i es comparen amb les dels dos cursos precedents. S'observa que les notes mitjanes estan força anivellades en les diferents titulacions. La mitjana es manté estable en els tres darrers períodes.

Indicadors no acadèmics

A l'annex es mostra el rànquing de les vint empreses amb més convenis signats al llarg del curs. Aquestes vint empreses aporten 255 dels 875 convenis totals del període; xifra que representa el 29 %.

Les dues primeres empreses han augmentat el nombre de convenis signats en el període anterior i Everis Spain repeteix en la tercera posició. HP i Seat que ocupaven el primer i el segon lloc respectivament en el curs 2018-2019, han patit un descens significatiu en aquest període. A partir de la tercera posició, s'observa un descens, és generalitzat en el nombre de convenis signats per a totes les empreses de la llista.

Pel que fa a la Borsa de Pràctiques de l'ETSEIB, al curs 2019-20 les empreses van crear un total de 326 ofertes. D'aquestes, se'n van publicar 303 i les altres 23 no es van acceptar per alguna de les causes següents:

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

El nombre d'ofertes publicades a la Borsa durant el curs 2019-2020 ha patit un descens del 53 % respecte el curs anterior (571 ofertes). Degut a la situació d'emergència sanitària, entre els mesos de març i juny, les empreses van publicar molt poques ofertes.

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.

A l'annex s'indiquen les vint empreses amb més ofertes publicades a la Borsa de Pràctiques. Les dades respecte el curs anterior han variat considerablement, tant pel que fa a les empreses com el número d'ofertes publicades; el curs passat les empreses que més ofertes van publicar a la Borsa van ser: Europastry (11 ofertes), Simon Holding (11 ofertes), Hewlett Packard (9 ofertes), Multinacional del sector del Medio Ambiente (9 ofertes) i Institut Municipal d'Informàtica (9 ofertes). En canvi, en el període 2019-2020 les tres empreses amb més ofertes han estat: Bosch, sistemas de frenado (10 ofertes), SENER, Ingeniería y Sistemas (7 ofertes) i Grífol Engineering (6 ofertes).

Indicadors de satisfacció

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 308 enquestes recollides.

La valoració global del desenvolupament de les pràctiques és, en mitjana, de 3,8 sobre 4. Pel que fa a la valoració del servei de pràctiques de l'ETSEIB és de 3 sobre 4, valor lleugerament inferior al 3,2 del període anterior.

És destacable que a la pregunta "Tornaríeu a acollir un/a altre/a estudiant en pràctiques?" gairebé el 100 % 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 94 % de respostes afirmatives.

Satisfacció de l'estudiantat

A l'annex 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 308 enquestes recollides. Les variacions respecte els resultats assolits en el curs passat no són significatives en cap de les preguntes de l'enquesta, llevat de la relativa a l'atenció rebuda per part de l'oficina de pràctiques pel que fa a la informació i la gestió del conveni que és de 2,55 sobre 4 respecte els 3,39 del curs anterior. Aquesta baixada pot ser deguda a un major rigor en l'acompliment de les normatives de pràctiques, especialment en les extracurriculars i, sobretot, a l'impacte de la COVID-19 en aquest procés que, no solament va comportar la interrupció temporal de les pràctiques ja iniciades, sinó

que va impedir la signatura de nous acords, i als canvis en el procés de gestió, sobretot de presentació del conveni i signatura.

Destaca l'augment en la utilització de la Borsa de pràctiques de l'ETSEIB respecte el període anterior; un 44 % dels estudiants enquestes manifesten que han utilitzat l'aplicació per trobar la pràctica realitzada respecte el 35 % del curs 2018-2019.

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 308 enquestes recollides.

La majoria d'indicadors no presenten variacions respecte el període anterior. Destaca el fet que el 97 % de les respostes indiquen que el tutor acadèmic recomanaria l'empresa per realitzar-hi pràctiques.

3. L'Escola es mou

3.1. Actes institucionals

Acte d'inauguració MNE-EMINE 2019-20

El 3 d'octubre de 2019 es va celebrar l'acte d'inauguració del curs acadèmic del Màster Universitari en Enginyeria Nuclear i de l'European Master's in Nuclear Energy.

En aquesta ocasió, l'acte va comptar amb la presència especial de la presidenta de la Comissió de Regulació Nuclear (NRC) dels Estats Units, Kristine Svinicki.

La directora de l'Escola, Neus Cónsul, va donar la benvinguda i va parlar sobre la contribució de l'ETSEIB en la formació i la investigació nuclear, a continuació va intervenir Lluís Batet, professor de l'ETSEIB, fent la presentació dels objectius i del programa acadèmic del Màster, destacant la seva clara orientació internacional i enumerant els països d'origen dels estudiants durant els anys de funcionament. El Sr. Gonzalo Carbó, Director de Generació Nuclear d'Endesa, feu la presentació "Generación nuclear de Endesa, importancia para la descarbonización y electrificación de la economía". El Conseller del CSN (Consejo de Seguridad Nuclear),

exprofessor i exalumne de l'ETSEIB, Javier Dies, parlà sobre la "Cátedra Argos del CSN en Seguridad Nuclear y Protección Radiológica en la ETSEIB-UPC, formación en SN y PR" i el Sr. Josep M. Serena, president del CSN, que va fer una presentació del Consejo de Seguridad Nuclear, explicant els seus objectius i activitats, així com les properes convocatòries de places de tècnics en seguretat nuclear i protecció radiològica al CSN.

La Sra. Kristine Svinicki va entregar el premi del Consejo de Seguridad Nuclear i la Càtedra Argos al millor expedient acadèmic del màster en Enginyeria Nuclear a l'estudiant Mateusz Pater, que va agrair el reconeixement, i finalment la presidenta de la Comissió de Regulació Nuclear, Sra. Svinicki, va fer una presentació on va parlar sobre la situació actual del parc nuclear americà i els reptes principals de l'organisme regulador americà així com de la gestió del coneixement. La cloenda de l'acte va estar a càrrec del vicerector de Transferència de Coneixement i Innovació, Jordi Berenguer.



Acte de Graduació 2019

El divendres 15 de novembre de 2019, a l'Hotel Barceló Sants, es va celebrar l'Acte de Graduació de la promoció 2018-2019 de l'ETSEIB presidit per la directora, Dra. Neus Cónsul, el degà del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya, Dr. Josep Canós i el rector de la Universitat Politècnica de Catalunya, Dr. Francesc Torres, que va fer la cloenda i la sotsdirectora cap d'Estudis d'Enginyeria Industrial de l'ETSEIB, Dra. Carme Pretel. El parlament en representació del professorat va estar a càrrec de la sotsdirectora cap d'estudis d'Enginyeria Industrial de l'ETSEIB, Dra. Carme Pretel. El parlament en representació del professorat el va fer el Dr. Ernest Bosch del Departament d'Enginyeria Mecànica i van parlar, en representació dels estudiants, la Sra. Alba Forns i el Sr. Albert Goday, del grau en Enginyeria 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 2018-2019.



Acte d'Inauguració del curs acadèmic

El 21 de novembre 2019 es va inaugurar el curs acadèmic de l'ETSEIB amb els parlaments de la directora, Dra. Neus Cónsul, el degà del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya, Dr. Josep Canós i el rector de la Universitat Politècnica de Catalunya, Dr. Francesc Torres, que va fer la cloenda de l'acte.

Aquest any la lliçó inaugural del curs acadèmic, amb el títol «La 'ingenuïtat' dels enginyers – reflexions de trenta anys» va estar impartida pel Sr. Israel Ruiz, enginyer industrial, vicepresident executiu i tresorer del Massachusetts Institute of Technology (MIT) que en acabar la lliçó va respondre a una ronda de preguntes per part de l'auditori. A continuació es va presentar el facsímil, «La farga de l'ETSEIB. Un testimoni singular de l'Enginyeria Industrial», que va estar a càrrec del professor Antoni Roca, professor de l'ETSEIB. La interpretació musical d'aquest any, *Nuvole Bianche* de Ludovico Einaudi, va estar a càrrec de l'estudiant Sr. Aleix Roch, de l'ETSEIB.



La sotsdirectora de Política Institucional i Qualitat, Tania de los Santos, va presentar les mencions i els lliuraments de premis als millors projectes fi de carrera, als millors expedients acadèmics i als estudiants amb millors qualificacions de cada curs. També 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.



20



Acte de Final de Màster 2019

El divendres 29 de novembre, a l'Auditori de l'Edifici Vèrtex, es va celebrar l'Acte de Final de Màster 2018-2019, presidit per la directora de l'ETSEIB, Dra. Neus Cónsul, pel vicerector de Política Internacional de la UPC, Dr. Juan Jesús Pérez, el director General del COEIC, Sr. Pere Homs, el sotsdirector cap d'Estudis de Grau, Dr. Javier Giménez i el sotsdirector cap d'Estudis de Màster, Dr. Manel Mateo. El padrí de la promoció 2018-2019 va ser l'exvicerector de la UPC i exdirector de l'ETSEIB, Dr. Ferran Puerta. A continuació, la sotsdirectora d'estudiantat i promoció, Dra. Lluïsa Jordi, va fer el lliurament dels diplomes als estudiants que havien acabat els seus estudis dels màsters impartits a l'Escola durant el curs 2018-2019.



Monòleg benèfic

El 3 de desembre, a l'Auditori de l'edifici Vèrtex, vam poder veure en el monòleg benèfic "El monólogo", on els joves Alejandro Llorens i Dani Diestre, enginyers industrials de l'ETSEIB, són capaços de combinar el món de les arts amb la tecnologia per crear noves oportunitats de negoci. En aquest acte van intervenir artistes com Toni Moog, Tian Lara, Sil de Castro, Óscar Saenz i Borja Nicolau. Aquest moviment benèfic va estar promogut per #GivingTuesdays.

El Monòleg va néixer a Barcelona de la mà d'aquests dos joves enginyers industrials de l'ETSEIB, que es van adonar de la necessitat d'introduir els monòlegs al món d'Instagram. Actualment, el monòleg compta amb més de 125000 seguidors i és una organitzadora d'esdeveniment de Stand UP Comedy a Barcelona, amb moltes ganes d'introduir-se en altres ciutats espanyoles.



Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació

Es va presentar, el 27 de febrer de 2020, la nova titulació de Màster Universitari en Neuroenginyeria i Rehabilitació. Es va informar de les seves principals sortides professionals i d'altres temes de caràcter administratiu relacionats amb l'admissió, les pràctiques, i la mobilitat internacional. Aquest màster està promogut pel Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB) de la UPC i l'Hospital de Neurorehabilitació Institut Guttmann, centre adscrit a la UAB. Ho van presentar el CREB i l'Institut Guttmann, així com les seves línies de treball relacionades amb la neuroenginyeria i la rehabilitació, té per objectiu formar enginyers i enginyeres de manera multidisciplinària amb un nivell de competències elevat, que els permeti adaptar-se amb facilitat a llocs de treball de responsabilitat en hospitals, empreses o centres de recerca de l'àmbit de la neuroenginyeria i de la rehabilitació en el camp de la salut.



Acte de Graduació 2020

El 24 de juliol es va celebrar l'Acte de Graduació 2019-2020, l'esdeveniment es va fer en format no presencial per les condicions sanitàries de pandèmia que s'estaven vivint en aquests moments. L'acte va estar presidit per la directora de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, Dra. Neus Cónsul, la Dra. Lluïsa Jordi, que va parlar en representació del professorat de l'ETSEIB, i el vicerector de Política Acadèmica de la Universitat Politècnica de Catalunya, Dr. Santiago Gassó, que va fer la cloenda de l'acte. En acabar es va fer un brindis pels graduats, amb una copa de cava (que havia estat enviat prèviament per l'ETSEIB) mentre s'escoltava el Gaudeamus Igitur.



3.2. Activitats de les associacions

Fòrum ETSEIB

A finals del mes de setembre i per tal de preparar la seva trentena edició, el Fòrum ETSEIB 2020 va començar la seva activitat amb la formació de l'equip organitzador compost per tretze estudiants repartits en diferents.

El Consulting Day és una activitat prèvia al Fòrum, dedicada al món de les consultories, que es va celebrar el dia 12 de novembre. Durant aquesta jornada, l'estudiantat, a través de conferències i tallers, va tenir l'oportunitat de contactar amb les millors empreses del sector, que es trobaven en fase de selecció de personal. Les empreses participants van ser: Accenture, Boston Consulting Group, Everis, EY, Deloitte, KPMG, PwC i SDG.

La trentena edició de la fira d'empreses del sector industrial Fòrum ETSEIB, que té l'objectiu de facilitar la inserció laboral dels titulats, estava prevista per als dies 10, 11 i 12 de març de 2020, però degut a la situació esdevinguda d'emergència sanitària fou anul·lada. Aquesta edició hagués celebrat la commemoració dels trenta anys de l'esdeveniment i més de setanta empreses, institucions, departaments i associacions havien compromès la seva participació.

Enginyeria Sense Fronteres

ESF Universitat forma part de l'associació catalana d'Enginyeria Sense Fronteres, una entitat que a més de la sensibilització també fa projectes de cooperació arreu i col·labora amb diversos moviments socials. El grup Universitat està format per estudiants de diferents facultats catalanes amb la voluntat de sensibilitzar la universitat en temes socials. Així doncs, es dedica a la organització de cicles de xerrades ('El Punt de Mira'), el passi de pel·lícules i documentals, el contacte amb campanyes externes etc.

Les activitats del grup universitat són diverses i s'organitzen segons les possibilitats i voluntats de la gent que hi participa activament. Algunes són:

- Cicles temàtics: Xerrades sobre temes d'actualitat, que poden interessar a la comunitat universitària.
- Sobirania alimentària: Es pretén fomentar un consum crític i responsable fent difusió de les alternatives que ofereixen el consum agroecològic, les cooperatives de consum i el comerç just. Seguint aquestes línies, el grup universitat treballa en incidir sobre el servei ofert a les seves facultats.



- Passi de pel·lícules i documentals que apropen a altres realitats del nostre món i criden l'atenció sobre les desigualtats.
- Contacte amb entitats externes per a campanyes i projectes conjunts.

Xerrada Presentació Enginyeria Sense Fronteres Universitat i Picapica. El 19 de setembre, aprofitant l'inici del curs acadèmic 2019-2020, vam aprofitar per donar-nos a conèixer als estudiants de la universitat. Per això vam realitzar una xerrada de presentació per explicar qui som, què fem i els projectes que es duen a terme des d'Enginyeria Sense Fronteres. Els objectius són captar nous voluntaris i donar a conèixer la nostra activitat. La xerrada va finalitzar fent un pica-pica amb productes de km0.

Participació a les marxes organitzades per Extinction Rebellion. Des del grup de voluntàries com a valors fonamentals tenim l'ecologisme, és per això que vam participar en diverses manifestacions organitzades pel grup d'Extinction Rebellion BCN. Vam quedar per fer pancartes a la plaça de l'Enginy de l'ETSEIB i cada divendres vam penjar un cartell al passadís de l'Escola per convidar a la resta de membres de l'escola a unir-se, o informar-se sobre el tema.

Un any més vam organitzar un cicle de xerrades "En el punt de mira" (maig 2019) sota el nom "Amb R d'enginyeria". En cada xerrada vam abordar una de les famoses R: Reduir, Rebutjar, Reparar, Reutilitzar.

Amb la R de Reduir vam parlar de Decreixement amb Francesc Sardà, una xerrada molt interessant que va generar un llarg debat molt interessant. Més enllà de continguts, l'assistència de membres que no formen part d'ESF, va ser tot un èxit.

Amb la R de Rebutjar vam mirar el documental "The true cost". El vam disfrutar molt, i ens va inspirar per a diferents projectes personals relacionats "hackejar l'obsolescència programada".

Amb R de Reparar, amb l'ajuda de la Cristina Lampón, vam organitzar una "Restart Party" on van participar tant estudiants com professorat de l'ETSEIB. També vam veure el famós i interessant documental "comprar, llençar, comprar".

I per acabar amb R de Reutilitzar vam conèixer el projecte APROP de la mà Tonet Font Ferrer, que va generar molt debat al voltant dels drets a l'habitatge i la reutilització en la construcció.

Estem molt contentes de com es van desenvolupar totes les activitats i les valorem com un èxit.

Barraques ETSEIB. Donem suport als projectes culturals de la nostra Escola i participem de les Barraques ETSEIB realitzant el dinar i donant a conèixer el grup i el que fa l'entitat així com els diferents projectes de cooperació.



24



Erasmus Student Network

Activitats adreçades a l'estudiantat local:

- Programa mentor: assignació d'un o d'una estudiant local a un/a Erasmus per tal de facilitar la seva integració a la ciutat d'acollida. D'aquesta manera també es resolen els possibles dubtes que puguin sorgir durant la seva estada a Barcelona.

Activitats per l'estudiantat internacional:

- Activitats de Welcome Days: són dues setmanes en les que es realitzen activitats diàries per tal de facilitar als i les Erasmus l'oportunitat de conèixer companys i companyes d'altres països, a nosaltres i a la gent local. Aquestes dinàmiques es realitzen dues vegades a l'any coincidint amb els inicis dels quadrimestres (al setembre i al febrer).

Les activitats que es van realitzar durant els WD del curs 2019-2020 són les següents: Presentació i ETSEIB tour, Karaoke, Tour Ciutat Vella, Apolo, Icebreaker Games, Welcome Dinner, Montjuïc Tour, Beach Volley, Tour modernista i Sagrada Família, Laberint d'Horta, Tàndem, Trivial Night, Tibidabo Tour, Integration Weekend, Park Güell i Bunkers Tour i, per últim, el Piromusical.

- Activitats setmanals: reunim a l'estudiantat internacional en diverses activitats setmanals. Aquestes dinàmiques es duen

a terme a nivell de Barcelona i es col·labora amb les altres tres seccions (ESN UAB, ESN UB i ESN UPF).

- o Tàndem. Es realitza tots els dimarts al bar Retruc. Aquestes trobades serveixen per fer un intercanvi lingüístic i cultural. Cada setmana es van variant les dinàmiques que es realitzen i a més a més, en cas que coincideixi amb festivitats típiques, com Sant Jordi, el dia de la dona, etc. es duen a terme activitats relacionades amb la temàtica.
- o Activitat lúdica. Tots els dijous, les quatre seccions reuneixen els i les Erasmus en un bar de Plaça Catalunya. Més tard, poden accedir gratuïtament amb la ESNcard a la discoteca Apolo.
- o Beach Volley. Es duu a terme tots els diumenges sempre que faci bon temps, ja que es vol aprofitar les bones temperatures per passar la tarda a la Platja de Nova Icària jugant a partits de voleibol.

Per altra banda, a nivell UPC, cada dimecres s'acostuma a fer Runnings que tenen lloc a les zones de Montjuïc, carretera de les Aigües i passeig marítim.

- Activitats puntuals: durant tot el curs acadèmic s'organitzen activitats a nivell secció, com ara visites a museus, tallers



culinaris, activitats esportives i formacions, entre altres.

- Projectes d'ESN internacional:
 - o Social Erasmus. Activitats destinades a la inclusió social, per exemple: visites a centres d'adults, workshops de Català, recollida d'aliments, torneigs benèfics, menjadors socials o fins i tot, torneigs d'Erasmus amb presos del centre penitenciari de Quatre Camins.
 - o Exchange Ability. Dinàmiques que tenen com a objectiu principal la inclusió de gent amb diversitat funcional dins de la nostra societat. Actualment, es col·labora amb l'associació Ludàlia.
 - o Movin' Europe. Es promou la mobilitat internacional com a forma de vida. En aquest cas, els i les Erasmus van poder participar en centres educatius durant uns mesos, dues hores a la setmana, on podien explicar la seva experiència i coses pròpies de la seva cultura.
- Viatges: s'organitzen viatges arreu de Catalunya, Espanya i sud de França. A més a més, es duen a terme altres viatges de forma semestral amb totes les seccions d'ESN Espanya (Esdeveniments Nacionals) on poden acudir els seus i les seves estudiants d'intercanvi.

Delegació d'estudiants

La delegació d'estudiants és la institució de l'escola encarregada de representar als estudiants enfront de l'Escola, la Universitat i tots els organismes de rang superior. A part de la representació als diferents òrgans de la Universitat, la delegació realitza altres tasques, com la d'informar als estudiants de tots els temes que estiguin relacionats amb l'Escola i la Universitat i organitzar i donar suport a totes les activitats que tinguin a veure amb el seu entorn.

Tothom que vulgui pot formar part de Delegació. Cada any al principi de curs passem per totes les classes dels primers presentant el projecte i convidant a tothom a participar-hi. Qualsevol estudiant de l'Escola que vulgui col·laborar en tirar endavant la Delegació serà benvingut. Actualment som més de trenta persones i cadascú aporta el que vol. Si s'està motivat i es tenen ganes de fer coses la veritat és que la feina a la Delegació no té límit i es poden fer moltes activitats, tot depèn del grau d'implicació i de motivació que cadascú vulgui aportar.

Actualment, la delegació la formem diversos col·lectius de la Universitat tals com l'Assemblea, l'Assemblea Feminista, l'Altre i Enginyeria Sense Fronteres. Cadascú aporta un paper vital a les tasques de la Delegació.

El funcionament de la Delegació és de tipus assembleari. L'executiva és l'espai setmanal

de l'assemblea que té com a objectiu arribar a consensos i fer propostes dels punts exposats a l'ordre del dia que s'estableix entre tots: ens posem al dia del que ha passat durant la setmana a l'Escola, la Universitat... i parlem de les activitats que es duran a terme a continuació. Les executives són els divendres lectius a les 14h, exceptuant els divendres durant període d'exàmens i els divendres que es celebren les festes de l'Escola.

Funcionament: Per tal de garantir l'eficàcia de les executives, s'han creat dos papers diferents que es van rotant setmanalment entre els membres de l'assemblea: el moderador i el secretari. El moderador és l'encarregat de posar ordre i de prendre torns, també de garantir el dinamisme de l'assemblea per tal de poder arribar a acords. El secretari pren nota dels consensos mitjançant l'acta.

Comunicat d'acords: És un resum breu del que s'ha pres en acta. S'hi plasmen els consensos més importants.

Aquestes reunions estan obertes a tots els estudiants de l'Escola.

A mesura que van sorgint tasques i activitats ens organitzem en grups de treball de poques persones, que seran els encarregats de treballar la proposta en la línia que ha marcat el consens de l'assemblea i presentar-la el divendres següent. Hi ha dos grups de treball per-

manent, el de tresoreria, que s'encarrega de portar els comptes i de gestionar les despeses, que és estàtic durant com a mínim un curs, i el grup de difusió, el qual en formen part quatre persones, és rotatiu i els membres en formen part només durant quatre mesos i una rotació es duu terme mensualment. A més, aquest any a partir del segon quadrimestre dos grups de treball els hem transformat en projectes d'assemblea, és a dir, que degut al volum de feina que comporten, o bé, degut a la importància que els donem les tasques s'han repartit entre tots els membres. Aquests dos grups són el grup de treball del formació i el grup de treball de vida social a l'Escola.

Els principals serveis que ofereix sempre delegació a part de muntar activitats esporàdiques són:

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

A part de tots aquests serveis que ofereix la Delegació, les activitats que s'han dut a terme aquest 2019/2020 són:

Sortides de treball

Cada quadrimestre a principis de curs tots els nous membres de Delegació (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 la Delegació i relacionar-nos perquè aquells que acaben de tenir un primer contacte amb la Delegació sàpiguen 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.

Cursets

Aquest any també s'ofereixen uns cursets gratuïts per aprendre a fer servir una eina com és la calculadora HP que no s'ensenya a emprar a l'Escola. Val a dir que cada any aquests cursets tenen més demanda.

També oferim cursets de LaTeX per aquells estudiants que estan fent el TFE (fem dos cursos: un introductori i un de més nivell per aquells que volen aprendre'n més).

Oferim també cursets de Matlab per als

estudiants de primer que se'ls avalua d'aquesta eina matemàtica però que a les classes no s'inverteix prou temps per a ensenyar-los-la.

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.

Borsa de llibres

Aquest any es realitza el projecte de la Borsa de llibres impulsat inicialment per Step Estudiants i que ara, ja fa anys que ha passat a mans de la Delegació d'Estudiants. L'experiència es basa en l'edició de llibres de pràctiques i problemes per tal de cedir-los a estudiants a canvi de que els tornin en les mateixes condicions en que 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 en general.

A més a més, aquets quadrimestre hem estat en contacte amb la Biblioteca de

l'ETSEIB per a poder ampliar aquest servei i que aquestes dues entitats col·laborin i donar un millor servei a l'estudiantat.

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 cada any augmenta de la mateixa forma que a la borsa de llibres.

Dia per la Música – Barraques ETSEIB

Com en els darrers anys, a mitjans de novembre es va celebrar el Dia per la Música. Aquest any però, l'hem realitzat el dia 5 de desembre per no solapar-nos amb el 25N. 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. La Delegació s'encarrega de preparar i gestionar-ho tot perquè en aquest dia tot vagi el millor possible, es coordina amb totes les associacions i reserva els espais on tindrà lloc cada activitat amb el material necessari per cada una. Cada associació té un lloc assignat a la festa per tal que cadascuna pugui treure beneficis per l'autogestió de les mateixes. La festa es desenvolupa a la plaça de l'Enginy 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.

Aquest any a més a més hem impulsat un recital de música clàssica per apropar-la als estudiants.

El Fullonero

També fem un fulletó informatiu (un díptic A4) amb la veu de delegació que acostuma a sortir quan hi ha quelcom important que els estudiants i altres col·lectius de l'Escola 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. La Delegació 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. Aquest curs hem tret un sobre la universitat pública.

Participació amb l'Altre

Els actes de l'Altre han estat compartits i recolzats amb el suport de la Delegació d'Estudiants i s'han establert certes sinergies, 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, 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 fet difusió i denúncia de diverses causes com és el dia 25N (dia contra les violències masclistes), la vulneració de drets que pateixen els catalans degut a la repressió de l'Estat Espanyol i un llarg etcètera. A més, aquest any hem participat activament en les mobilitzacions en defensa dels drets civils al nostre país a causa de la situació política que estem patint.

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. 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 conseqüentment.

Campanyes

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

- Català: campanya per garantir que, en totes les assignatures, estigui disponible tot el material docent en la nostra llengua.
 - Reavaluacions: Estem treballant per intentar implantar les reavaluacions els dos quadrimestres, i no només al juny, com estan ara mateix.
 - Biblioteques: Hem treballat enèrgicament des de fa anys per garantir uns bons horaris d'obertura de les biblioteques (o dignes, com a mínim), fet que ha revertit en les beques per a estudiants per obrir-les en períodes d'exàmens.
 - Copisteria: S'ha treballat per millorar les condicions de copisteria a l'Escola. S'han aconseguit rebaixes de preus i ampliació de horaris durant època d'exàmens.
- Bar: S'ha aconseguit un nou menú per 4 € amb un plat, beguda i postres i també oferta celíaca i vegana, inexistent fins al moment.
- Pràctiques: S'ha aconseguit que la Junta d'Escola aprovés diverses esmenes a la normativa actual de l'Escola com la pujada del preu mínim per hora.

- Barbaritats: l'assemblea feminista i l'assemblea han fet un projecte conjunt per tal de recollir totes les queixes i agressions de l'estudiantat respecte comportaments irrespectuosos, masclistes, racistes, LGTBfòbics, classistes, etc. S'han instal·lat unes bústies arreu de l'Escola per poder denunciar anònimament i a més a més tenim un formulari que tothom que ho necessiti pot omplir, ja que fa la mateixa funció que les bústies.

- Vida social: amb activitats de caire esportiu i musical, hem volgut donar una mica més de vida a l'Escola per tal que aquesta no sigui un lloc on només estudiar.

Caixetes de solidaritat: l'assemblea feminista ha instal·lat en uns quants lavabos caixetes amb productes d'higiene menstrual per tal que en cas de urgència es puguin agafar i retornar quan millor vagi a la persona.

- Funció màxima: degut a les mobilitzacions de mitjans d'octubre hem estat treballant per tal de que els parcials no comptin obligatòriament i així no perjudiquin a cap estudiant.

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

Degut a 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 que rebem d'objectes perduts.

Confinament

A causa de la situació de pandèmia global patida durant el segon quadrimestre del curs la Delegació va prendre la feina de reivindicar totes les demandes enviades pels estudiants així com els problemes amb les assignatures amb què molts es van trobar. Es van fer reunions periòdiques amb la direcció de l'Escola, el CdE i el vicerectorat de l'Estudiantat per a poder informar dels problemes que tenien els estudiants.

Altres

També comentar que 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 a l'Assemblea feminista, ESF així com el local si s'escau.

BEST

Board of European Students of Technology és una associació d'estudiants apolítica i sense ànim de lucre. Des de 1989, s'ha anat expandint per Europa, estant ara present en 34 països i representada en 93 universitats europees. El grup local BEST-UPC de Barcelona, fundador de l'organització, és un dels grups més actius pel que fa a activitats, cursos, competicions i membres. Cal esmentar que el grup envia a l'estranger més d'una cinquantena d'estudiants de la UPC cada any per realitzar cursos en altres universitats europees de tecnologia. Aquest any, però, no ha estat possible degut a la COVID-19. La missió de BEST passa per obrir la ment dels estudiants, mitjançant el coneixement d'altres cultures i per ajudar-los a desenvolupar les seves capacitats de treball en àmbits internacionals. BEST organitza esdeveniments acadèmics i no acadèmics. Les competicions d'enginyeria, els cursos de temàtica científicotècnica, els cursos sobre habilitats transversals o *soft skills* (parlar en públic, gestió del temps, lideratge...) i els simposis educatius són només alguns exemples de les activitats que porta a terme l'associació. Cada curs s'intenta innovar fent nous esdeveniments que aportin experiències i coneixements tant als estudiants de la UPC com als membres de l'associació. Enguany, l'associació tenia 21 membres actius.

Durant el curs acadèmic 2019-2020, els 21 membres de BEST-UPC han organitzat:

- Motivation Weekend 2019.1 – Pre Autumn Course 2019: cap de setmana amb activitats per a fomentar l'esperit de grup, previ al curs tecnològic.
- Autumn Course 2019 – Barcelona 3D Printing HPerience: curs tecnològic
- Motivation Weekend 2019.2: cap de setmana amb activitats per a fomentar l'esperit de grup.
- Week of Engineering Competition 2019: competició d'enginyeria.
- Recruitment Event 2020.1: promoció de l'associació a la universitat.
- Barcelona Quarantine Trainings (en línia): desenvolupament d'habilitats transversals
- Region 10 Spring Regional Meeting 2020 (cancel·lat per la COVID-19): trobada regional de membres de BEST.
- Recruitment Event 2020.2 (en línia): promoció de l'associació a la universitat.

Durant el curs acadèmic 2019-2020, els 21 membres de BEST-UPC han participat en:

- Spanish Joint Board Training 2019: desenvolupament d'habilitats de lideratge per a formar la Junta Directiva..
- Region 10 Autumn Regional Meeting Grenoble 2019: trobada regional de membres de BEST.
- XXVI Presidents' Meeting Valladolid 2019: assemblea general internacional de BEST.
- TiGro Quarantine (en línia): desenvolupament d'habilitats transversals.
- XXXVIII General Assembly (en línia): assemblea general internacional de BEST.



3.3. Fet a l'ETSEIB

Formula Student

Els integrants dels equips ETSEIB Motorsport i Driverles UPC van participar a la fira Expoelectric 2019 que es va celebrar el cap de setmana del 2 i 3 de novembre de 2019 al passeig de Lluís Companys de Barcelona. Van exposar-hi els vehicles CAT12e i CAT12d-Xaloc. Com és habitual, la fira va atraure molts espectadors que es van interessar pels projectes.

A causa de la situació sanitària provocada pel virus SARS-CoV-2, totes les activitats relacionades amb aquests equips van quedar aturades. Per tant, no va haver-hi la presentació oficial dels vehicles CAT13e i CAT13d.

Els organitzadors de Formula Student Germany, Formula Student Spain i Formula Student Czech, en les quals havien de participar els equips van anul·lar les competicions.

Els equips van tornar a la feina a dins de l'ETSEIB al setembre de 2020, però durant l'època de confinament van estar molt actius a les xarxes socials.

ARM2u

El nou projecte ARM2u de l'ETSEIB es consolida durant aquest curs 2019–2020. Una de les principals fites d'ARM2u és participar en la cursa de pròtesi de braç motoritzat de la competició Cybathlon, organitzada per l'ETH Zurich amb un braç protètic mioelèctric desenvolupat per ells mateixos. Aquest objectiu a curt termini impulsarà el projecte i fomentarà la dedicació, compromís i integritat.

L'esperit de l'equip va més enllà de construir un prototip per superar específicament els reptes presentats a la competició i també pretén desenvolupar un model que respongui a les necessitats reals de la vida quotidiana de les persones que necessiten tecnologies assistencials.

A causa de la situació sanitària provocada pel virus SARS-CoV-2, totes les activitats relacionades amb aquest equip van quedar aturades.

L'equip va tornar a la feina dins de l'ETSEIB al setembre de 2020 i no va arribar a temps de participar en la Cybathlon 2020. Durant l'època de confinament, però, va estar molt actiu a les xarxes socials.



33



Moto Student Elèctric

Els integrants de l'equip e-Ride ETSEIB van participar a la fira Expoelectric 2019 que es va celebrar el cap de setmana del 2 i 3 de novembre de 2019 al passeig de Lluís Companys de Barcelona. Van exposar-hi la moto e-One. Com és habitual, la fira va atraure molts espectadors que es van interessar pels projectes.

A causa de la situació sanitària provocada pel virus SARS-CoV-2, totes les activitats relacionades amb l'equip es van aturar. Els organitzadors de la competició MotoStudent, que havia d'haver-se celebrat a l'octubre de 2020, van decidir ajornar la competició fins al juliol de 2021. L'equip va tornar a la feina dins de l'ETSEIB al setembre de 2020, però durant l'època de confinament va estar molt actiu a les xarxes socials.

Moto Student Combustió

A causa de la situació sanitària provocada pel virus SARS-CoV-2, totes les activitats relacionades amb aquest equip van quedar aturades. Els organitzadors de la competició MotoStudent que havia d'haver-se celebrat l'octubre de 2020 van decidir ajornar la competició fins al juliol de 2021.

L'equip va tornar a la feina dins de l'ETSEIB al setembre de 2020, però durant l'època de confinament va estar molt actiu a les xarxes socials.



3.4. L'Escola acull

Volem destacar alguns dels esdeveniments i actes acompanyats a l'ETSEIB, encara que per les condicions sanitàries de la pandèmia es van haver d'anul·lar o passar a no presencials a partir del 14 de març.

Schneider Electric. Innovation Summit Students Experience Event. Schneider Electric va convidar l'estudiantat de l'ETSEIB a assistir a un esdeveniment que els permetia conèixer les últimes innovacions tecnològiques sobre blockchain, IoT, automatització, intel·ligència artificial i altres tecnologies innovadores, així com fer networking amb experts i líders del sector que els podrien facilitar oportunitats per al seu desenvolupament professional (3 d'octubre de 2019).

Inauguració de l'Aula d'Extensió Universitària del curs 2019-20. Les Corts Est per la gent gran (7 d'octubre de 2019).

50 anys de les promocions de 1969. Les dues promocions 113 d'Enginyeria Industrial. Es van celebrar dos actes commemoratius dels 50 anys de les promocions de 1969. El canvi que va suposar passar de la Universitat Industrial del carrer Comte d'Urgell a l'actual edifici de la zona universitària de la Diagonal, juntament amb l'aplicació del pla d'estudis

de 1964 van l'existència de dues Promocions 113, corresponents als plans d'estudi de 1957 i 1964. La causa directa d'aquesta duplicitat és perquè l'any 1964 es va aplicar un nou pla d'estudis, el tretzè dels quinze plans que s'han aplicat fins a l'actualitat. Aquest nou pla tenia cinc anys de durada i les especialitats de Mecànica, Electricitat, Tècniques Energètiques, Química, Metal·lúrgia, Tèxtil i Organització Industrial. L'anterior pla d'estudis, el de 1957, va ser creat sota la llei d'ensenyaments tècnics que va reformar el pla d'estudis del 1948 afegint-hi dos anys d'ingrés, un selectiu i un altre d'iniciació, més els cinc anys de carrera i un projecte final. D'aquesta forma, en donar-se el canvi d'ubicació dels estudis, l'any 1964 es va donar el fet que la promoció que va començar i cursar els seus primers dos anys d'estudis a la Universitat Industrial amb el pla de 1957 va coincidir amb els estudiants que començaven els seus estudis amb el nou pla del 1964 a la zona universitària de la Diagonal. Per tant passats cinc anys, l'any 1969, els dos grups d'estudiants van convertir-se en les noves promocions 113. També anomenades 113s (pla del 1964 - 5 anys) i 113 (Pla del 1957 - 7 anys). El primer acte va celebrar-se a la Sala d'Actes de l'ETSEIB, on es van reunir els membres de



35



la promoció 113s que va ser la primera a cursar íntegrament els estudis d'enginyeria en l'edifici dissenyat per Robert Terradas. Dels 600 alumnes que van començar la titulació, l'any 1964, només la van acabar 80 (un 13 %). Entre els membres de la promoció hi trobem a l'exrector de la Universitat Politècnica de Catalunya Jaume Pagès que durant l'acte va fer un parlament on va explicar les peculiaritats del Pla de 1964, "un pla imposat que partia amb oposició interna i que incorporava noves especialitats en un temps d'obertura de la universitat", "fer en cinc anys el que abans feien en set era tot un repte". Entre altres parlaments, l'enginyer industrial, empresari i professor d'ESADE, Salvador Juncà va recordar el que va suposar per aquesta promoció estudiar a l'Escola en aquells temps (13 de juny de 2019).

El segon acte va celebrar-se a l'Aula Capella de l'ETSEIB, on es van reunir els membres de la promoció 113 que varen cursar els seus estudis de 1962 a 1969, havent passat dos anys de la seva carrera a l'Escola Industrial i cinc anys a l'actual Edifici de la Diagonal. La promoció 113 és una de les generacions d'enginyers més preparades, ja que van cursar un pla d'estudis de set anys. Entre els seus membres trobem al president de La Mútua dels Enginyers, Joan Munt. L'exdirector i professor Francesc Roure, va fer un parlament on tractava l'evolució de l'Enginyeria Industrial des de la perspectiva de l'Escola (25 d'octubre de 2019).

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona combina una llarga tradició amb l'esperit de renovació i millora continua, generacions d'estudiants com les dues promoció 113 l'han convertit en una de les millors escoles d'enginyeria i en un centre universitari de referència d'àmbit internacional.



Sessió informativa del curs de B&R

El dia 10 d'octubre es va presentar el contingut del seminari Programació de maquinària basada en PLC i PC industrial: Laboratori de pràctiques sobre lògica, visualització i control de moviment, orientat principalment a l'estudiantat del Màster Universitari en Automàtica i Robòtica sobre pràctiques de control, visualització, control de moviment i robòtica. Aquest curs es va fer del 4 al 8 i de l'11 al 15 de novembre a l'ETSEIB, amb una durada de 40 hores.



II Fòrum del Vehicle Autònom

En la passada edició del Fòrum es va parlar del vehicle autònom per posar-lo en context en el moment actual. Aquest segon Fòrum es va centrar en la connectivitat. El vehicle autònom tindrà tota la tecnologia necessària per poder funcionar, però la connectivitat no és exclusiva del vehicle, sinó del vehicle i del seu entorn: connectivitat entre vehicles i entre el vehicle i les infraestructures. És un aspecte que ha de beneficiar tant la seguretat en la circulació, com la mobilitat d'aquest tipus de vehicles. Va estar organitzat pels Enginyers Industrials de Catalunya, CIAC, STA i ETSEIB-UPC (13 novembre de 2019).



La connectivitat no és exclusiva del vehicle

3r. Col·loqui sobre Escalfament Global

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona de la Universitat Politècnica de Catalunya va inaugurar el tercer Col·loqui Estudiantil sobre Escalfament Global. Es va convocar a estudiants de Màster i Doctorat en Ciències Ambientals i afins, d'universitats espanyoles i becaris CONACYT a presentar els seus temes d'investigació en modalitat oral (Del 26 al 28 de novembre de 2019).



Setmana de la Dona UPC

Es va celebrar posant l'accent en accions orientades a fer visible l'aportació de les dones en la ciència, l'enginyeria i l'arquitectura, apropar els estudis politècnics a les dones joves per incrementar el nombre de vocacions i facilitar recursos i eines per incorporar la perspectiva de gènere a la docència a la UPC. Els centres docents de la UPC han dissenyat activitats adreçades a la comunitat universitària, a l'alumnat de secundària i batxillerat i a la societat en general.

A l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona es va realitzar una exposició integrant la perspectiva de gènere en els continguts de la recerca i la innovació. Es va parlar i compartir com serà aquest futur i quin paper tindran les dones en la seva visió i solucions.

També hi va haver una exposició del projecte europeu H2020 GEECCO (Gender Equality in Engineering Through Communication and Commitment). La responsable del projecte i de l'exposició va ser la professora Amaia Lusa. L'exposició va ser inaugurada l'11 de febrer de 2020 i va estar oberta fins el 21 de febrer de 2020.

Al vestíbul de l'ETSEIB i a les pantalles de l'edifici es va projectar el web Dones destacades en ciència i tecnologia, creat pel professor Oriol Boix, del 10 al 14 de febrer.



Cicle dones visibles: Emprenedoria

Taula rodona amb la participació de les Sres. Eva Martín (Tiendeo) i Irene Toro, cofundadora de l'equip SötHemma, guanyador del premi Woman Explorer de Santander en la UPC, exmentora del programa M2m-UPC. Va moderar la Sra. Alícia Linares i va estar organitzat pel Club de Dones Politécniques de la UPC, amb el suport de l'ETSEIB i UPC Alumni. Aquesta sessió va tenir per objectiu impulsar la cultura emprenedora entre les dones amb formació STEAM, a través de les experiències de tres dones emprenedores en moments diferents de la seva carrera professional.



Educació per al nou model energètic

Jornada de presentació del document de la UPC *Claus per a un nou paradigma energètic*, amb l'objectiu de recavar i formar grups d'interès per a introduir els conceptes del document en els Plans d'Estudis de les titulacions de la UPC. La jornada va començar amb un parlament de la sotsdirectora de Política Institucional i Qualitat de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona, Maria Antònia de los Santos, donant la benvinguda als assistents de la Jornada. El Dr. Carles Riba Romeva, va ser l'encarregat de presentar el document *Claus per a un nou paradigma energètic*, el primer pas del projecte TME (transició vers un nou model energètic) de la Universitat Politècnica de Catalunya. El professor emèrit de la UPC i president de CMES (Col·lectiu par a un Nou Model Energètic i Social Sostenible) va explicar el marc general en el qual ens trobem actualment (crisi energètica i emergència climàtica) i el procés de confluència i debat a la UPC per a l'elaboració del document.

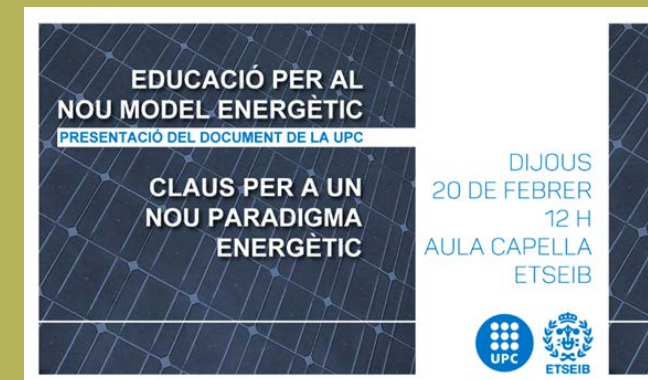


Tot seguit va explicar el contingut del mateix i va finalitzar la ponència exposant els reptes actuals de la UPC en relació a la transició vers un nou model energètic. A continuació, el Dr. David López va fer una ponència que se centrava en l'acció educativa que s'havia de plantejar per fer possible el canvi de paradigma del model energètic i va parlar sobre els rols de la universitat davant l'emergència climàtica i la importància de la part educativa així com una sèrie de reflexions sobre com hauríem d'actuar els diversos "actors" de la UPC per entendre el repte energètic i poder començar a actuar en el present i el futur. En finalitzar les presentacions es va obrir un torn de paraula entre els assistents per debatre sobre els punts clau de les presentacions. La cloenda de la jornada va estar a càrrec del vicerector de Transferència de Coneixement i Innovació de la Universitat Politècnica de Catalunya, el Dr. Jordi Berenguer (20 de febrer de 2020).

Healthtech 4 women

El Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica (CREB) va organitzar la jornada "Healthtech 4 women: Aprenentatges, Reptes i Oportunitats" amb l'objectiu de donar visibilitat a tot el talent jove i femení que està liderant i desenvolupant projectes en el camp de les tecnologies de la salut.

Al voltant d'una taula rodona amb cinc tecnòlogues i emprenedores de talent es van tractar diversos temes que va introduir i moderar la professora. Dra. Dani Tost, obrint posteriorment la conversa amb el públic i acabant amb un networking. Van parlar de salut, tecnologies, emprenedoria i també de quin ha de ser el paper de la dona tecnòloga i emprenedora davant dels reptes del sector i en la conciliació de la seva vida personal i professional (5 de març de 2020).



Robotic Solutions for CERN

Ponència a càrrec del Dr. Mario di Castro, cap de la secció de mecatrònica, robòtica i operacions del CERN. Va parlar sobre els sistemes robòtics intel·ligents que s'estan convertint en essencials per a la indústria i els entorns durs, com ara el complex d'acceleradors del CERN.

Amb l'objectiu d'augmentar la seguretat i la disponibilitat de màquines, els robots poden ajudar a realitzar tasques repetitives i perilloses que els éssers humans prefereixen evitar o són incapaços de fer a causa dels perills, les limitacions de mida o els entorns extrems on tenen lloc, com ara l'espai exterior o els experiments radioactius aeris.

En aquesta ponència, es va presentar l'estat de l'art en robòtica industrial i experimental, així com l'estat actual de les activitats robòtiques i l'aplicació de la intel·ligència artificial realitzada al CERN pel grup EN-SMM. Al CERN s'han aplicat diverses solucions de robòtica en els darrers anys, així com dispositius robòtics a mida. Podrien sorgir noves idees i solucions en un futur proper per augmentar la seguretat del personal del CERN, disminuint la ingesta de dosis de radiació. Es descriuen la investigació i desenvolupament actuals i futurs en robòtica, així com els resultats de la posada en marxa de diversos controls robotitzats nous (18 de març de 2020).

Emprenedoria industrial a l'Automoció

La jornada Emprenedoria industrial al sector d'Automoció: Evarm i millor Battery, dos casos d'èxit va ser organitzada per la Sociedad de Técnicos de Automoción – STA (12 de març de 2020).

Presentació de l'empresa Altran

Aquesta empresa va organitzar un seminari sobre "Introducció tècnica a les càmeres de visió del darrere dels vehicles" adreçada a l'estudiantat de l'ETSEIB (30 d'abril de 2020).

Concurs "Are you passionate for 5G?"

La Talentoteca de la Fundació Universitat Empresa va organitzar amb l'empresa Huawei aquest seminari sobre les noves tecnologies i el 5G adreçada a l'estudiantat de l'ETSEIB (30 d'abril de 2020)



41



Webinar de l'empresa BIP Consulting

L'empresa BIP Consulting va organitzar la sessió "Com afrontar entrevistes online per consultoria d'estratègia i de negoci amb èxit", on van explicar als estudiants com poden afrontar amb èxit entrevistes de treball en línia en consultories d'estratègia i de negoci (21 de maig de 2020).

BCG i Women's Workshop

L'empresa de consultoria BCG va organitzar el Women's Workshop, sessió adreçada a l'estudiantat de gènere femení que estigués interessat en fer carrera professional a l'empresa. Van explicar les oportunitats laborals i les estudiants van poder contactar amb dones referents en talent femení (14, 15 i 16 de maig de 2020).



Jornada de Portes Obertes IBEC

Es va celebrar la Jornada telemàtica dirigida a l'estudiantat de 2n, 3r i 4t de grau, i estudiants de màster. L'objectiu d'aquesta jornada era la captació de talent (20 de maig de 2020).

Concurs "Fresh Connections"

Henkel va presentar aquest concurs que consistia en una competició entre diferents equips formats per estudiants i empleats a escala internacional. L'objectiu de la competició va consistir en solucionar un cas sobre *supply chain* i reclutar talent d'estudiantat de l'ETSEIB en l'àmbit de planificació i la rendibilitat empresarial (21 de maig de 2020).

Presentació de Bain&Company

Es va organitzar un esdeveniment anomenat Bain extraordinary careers sobre consultoria estratègica. Van fer una presentació de l'empresa i organitzar una activitat per als estudiants de l'escola (17 de juny de 2020).

Pràctiques professionals a SEAT

L'empresa SEAT va presentar el seu programa de pràctiques professionals a l'estudiantat de l'ETSEIB el 19 de juny de 2020 en format telemàtic.



Presentació de l'empresa Altran

Es va organitzar la sessió telemàtica dirigida a estudiantat de l'ETSEIB "Bots: Los espías de tu negocio. ¿Cómo protegerte de ellos? (16 de juliol de 2020).

Enterprise Challenges 2020

Es va fer la final de l'Enterprise Challenges 2020 en format no presencial. Són una formació complementària molt especial dissenyada per a estudiants del grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica amb el suport de la Fundació Barcelona Education in Science and Technology (BEST). Els estudiants, organitzats en equips de tres a quatre participants, tracten 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.

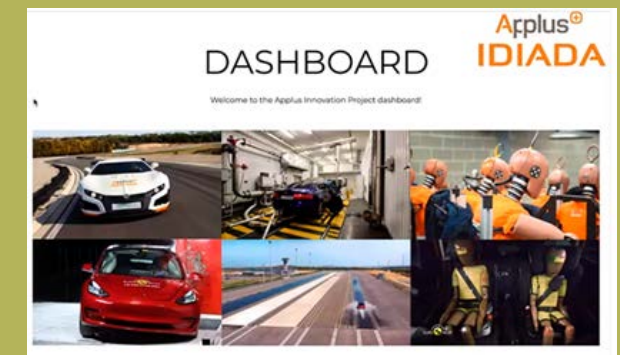
La benvinguda a l'acte va estar a càrrec del sotsdirector de Relacions amb les Empreses, Antonio Mateo, després el coordinador del Bachelor's degree in Industrial Technologies and Economic Analysis, Joaquim Minguella, va presentar l'acte i als membres del panell avaluator, professor Lluís Solano (UPC), José M. Barrios (Applus+), Manuel Cañete (Cellnex), Pere Roger (Comexi), Jordi Oller (Doga),

Víctor Tejero (HP), Francisco Megías (Nestlé), Mònica Pérez (Suez), Roger Uceda (CIM) i Elisabeth Domingo (Mur&Partners). L'acte va estar dividit en tres parts, començant amb les presentacions de les solucions per part dels equips, continuant amb una pausa per als participants durant la deliberació del tribunal i, finalment, es va procedir a la realització de l'acte de cloenda i lliurament de premis.

Aquesta va ser la segona edició de la competició "Enterprise Challenges" i va celebrar-se amb empreses i amb la participació de sis equips més (quinze en total) respecte a l'edició anterior, comptant amb un total de 61 alumnes tant de primer com de segon curs del grau. A continuació es van lliurar els premis i va concloure l'acte un parlament a càrrec de la Sra. María Gundín, vicedegana acadèmica de la Facultat d'Economia i Empresa de la UPF (22 de juliol de 2020).



43



3.5. Escola sostenible i solidària

Recollida en suport a la Fundació Asdent

Des de l'octubre de 2016, l'ETSEIB duu a terme una campanya solidària de recollida de taps de plàstic rígid. Fins el curs 2017-2018 ho va fer donant suport a la Fundació GAEM (*Grup d'Afectats d'Esclerosi Múltiple*) fins a la finalització del projecte per part de la Fundació. Per tal de continuar amb la causa solidària i mediambiental de recollida de taps, des de la Unitat de Gestió de Serveis es va treballar per gestionar la continuïtat a l'adhesió a causes semblants, contactant amb organismes similars al nostre com la Universitat de Barcelona o l'Obra Social Sant Joan de Déu. S'ha constatat que els costos de transport i el voluntariat fan que la majoria d'aquestes iniciatives no perdurin en el temps. Finalment, i des del curs 2018-2019, l'ETSEIB col·labora en la recollida solidària de taps amb la fundació Asdent.

Asdent 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, incentivar la seva investigació, promoure el diagnòstic precoç de la infància i aconseguir un tractament mèdic eficaç. La col·laboració de l'ETSEIB amb aquesta

associació consisteix en la recuperació selectiva 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 comunitat.

L'Associació, amb l'aportació de taps, aconseguirà una dotació econòmica per part d'empreses de reciclatge que destinarà als seus objectius d'investigació i difusió. L'acció, per tant, és una aportació de l'Escola en sostenibilitat i causa social.

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
- Plantes 0, 1 i 5 de l'edifici H

Durant el curs 2019-2020, a causa del confinament, no s'ha pogut fer la recollida prevista de bosses guardades, que actualment són deu de la mida d'un contenidor de reciclatge de 80 cm d'alçada.

Aquest tipus de campanyes no només permeten la recaptació de fons per a



diferents causes socials, també redueixen la petjada ecològica de l'Escola. Només amb el reciclatge de quatre tones de tps de plàstic s'evita l'emissió de sis tones de CO₂, principal gas causant del canvi climàtic. A més, els tps de plàstic triguen cinc segles 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 volia realitzar dues campanyes de donació de sang en coordinació amb el Banc de Sang i Teixits, una a l'octubre i una altre al març, però aquest curs 2019-2020, per causa de la pandèmia, només s'ha pogut realitzar una campanya de donació de sang al mes de novembre, havent d'anul·lar l'habitual del mes de març.

El total de donacions de sang recollides a l'única campanya que s'ha pogut realitzar al curs 2019-2020 és el més alt des de novembre de 2008. Tot un èxit compartit amb la comunitat i que amb una sola campanya ha beneficiat enguany a més de 750 pacients. L'ampliació d'una tarda addicional a la campanya, juntament amb la tasca de difusió i l'elecció idònia de les dates d'aquesta pot haver pogut afavorir aquest creixement de donacions.

Objectes trobats i no recuperats

L'ETSEIB disposa d'un punt de recollida d'objectes que s'extravien durant el curs acadèmic. Els estudiants saben que els poden anar a buscar a Consergeria. Tot i això, al finalitzar el curs ens trobem amb molts objectes que no han recollit els seus propietaris. Aquests objectes es distribueixen entre les associacions de l'ETSEIB i altres associacions socials de la ciutat de Barcelona i rodalies. Es procura que no vagin cada any al mateix lloc i es van variant les associacions. Aquest curs acadèmic els objectes trobats i no recuperats s'han distribuït a les associacions que es comenten a continuació.

Fundació Ateneu Sant Roc de Badalona. Entitat dedicada a treballar amb els nens i nenes del barri portant a terme un treball compensatori i preventiu que eviti, en la mesura del possible, el deteriorament de les situacions de risc. També fomenten la relació intercultural entre els diferents col·lectius, treballant des del coneixement mutu i el respecte.

L'Associació Social i Solidaria La Tregua, és una iniciativa d'Economia Social i Solidària, un lloc de socialització intercultural que ofereix formació artística amb valors cooperatius vinculats al desenvolupament de projectes amb impacte social.

També s'han donat ulleres a Òptics pel Mon i llibres a la Biblioteca de l'ETSEIB.

	Novembre 2019
Nous donants	82
Donants habituals	183
Total donacions	265
Oferiments	41

4. Enfortim la relació amb l'entorn

4.1. Activitats de difusió i promoció

Durant el curs 2019-2020, l'àmbit de la promoció dels estudis s'ha vist afectat per la situació sanitària, reflectint un descens general de les dades assolides, tant pel que fa a l'organització d'activitats com al nombre de participants. Des del mes de març, tots els tallers de divulgació i visites de centres de secundària previstos van ser cancel·lats.

A partir del 13 de març, tota l'activitat de promoció que es va realitzar va ser en format no presencial.

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 en línia 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 29 sessions de 18 tallers diferents, a les quals van assistir 25 centres i van participar uns 490 estudiants de secundària.

Accions en centres de secundària

El professorat de l'Escola va fer deu xerrades 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

El Saló de l'Ensenyament 2020, previst del 18 a 22 de març, va ser cancel·lat. El Servei de Comunicació i Promoció de la UPC va participar a UNIferia, primera fira virtual organitzada per iniciativa conjunta de les universitats catalanes per informar dels ensenyaments de grau que s'ofereixen a Catalunya, que pretenia substituir el Saló de l'Ensenyament. Va tenir lloc del 19 al 21 de març i els usuaris podien consultar les fitxes dels estudis a l'estand virtual de la UPC i enviar les consultes a través d'un xat habilitat.

Visites rebudes a l'ETSEIB

El curs 2019-2020 han visitat l'Escola quatre centres d'educació secundària, amb l'assistència d'un total de 172 estudiants.

490 estudiants de secundària van participar en tallers

172 estudiants de secundària van participar en visites

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 12 de febrer de 2020. La jornada va tenir lloc en tornos de matí i de tarda i es va ocupar les 200 places disponibles.

Posteriorment es va organitzar la Jornada de Portes obertes de l'ETSEIB el dia 9 de maig. Aquesta activitat es va dur a terme en format no presencial en dues sessions, una per cada estudi de grau que s'ofereix.

A la sessió del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials hi van participar un total de 162 connectats i a la del Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica es van connectar 63 participants.

El format per les dues sessions va ser una benvinguda institucional a càrrec de la directora de l'ETSEIB, una presentació dels estudis per part dels sotsdirectors acadèmics i el coordinador del GTIAE i un torn obert de preguntes a través del xat.

Promoció dels estudis de màster

El dia 27 de febrer es va fer una sessió informativa del nou Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació amb assistència de 25 estudiants.

El Saló dels màsters i postgraus Futura 2020, que estava planificat els dies 20 i 21

de març, va ser cancel·lat. El Servei de Comunicació i Promoció de la UPC va participar a "UNIferia másteres oficiales 2020", que fou la primera fira virtual de promoció d'estudis de màster organitzada per la CRUE amb participació d'universitats de l'Estat Espanyol. Aquesta activitat es va fer entre els dies 23 i 27 de març, i va ser gestionada per l'esmentat servei de la UPC.

El 7 de maig es va organitzar, en format no presencial, una xerrada informativa de tots els estudis de màster de l'ETSEIB adreçada a la captació de futur estudiantat. Així mateix, la sessió informativa sobre el Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI) i les seves especialitats també es va realitzar de manera no presencial el dia 14 de maig. És important destacar que amb aquest nou format l'assistència a les sessions va ser més alta que en edicions anteriors, amb un total de 295 participants (156 assistents a la sessió general i 139 a la sessió del MUEI).

Pel que fa al material de promoció, s'ha editat el díptic del nou Màster en Neuroenginyeria i Rehabilitació que s'inicia el curs 2020-2021.

Promoció dels estudis de grau

S'ha revisat el contingut i reeditat el díptic en format UPC del Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica. D'altra banda, també es va elaborar material audiovisual de presentació i promoció d'aquests estudis.

**425 participants a
les jornades de
portes obertes**

**295 assistents a
les sessions de
presentació dels
màsters**

4.2. Col·laboració amb empreses

Febrer a l'ETSEIB 2020

L'Escola va organitzar, entre el 29 de gener i el de febrer de 2020, la dinovena edició del "Febrer a l'ETSEIB". En aquesta ocasió, el calendari es va planificar en dues setmanes diferents per tal que no coincidís amb els exàmens ni amb el procés de matrícula.

La participació total fou de 62 estudiants que es van inscriure en més d'una activitat. El programa d'activitats va comptar amb la col·laboració de vuit empreses.

Pel que fa a les visites a empreses, en aquesta edició els participants van poder conèixer l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) del Prat de Llobregat, una de les plantes de sanejament d'aigües residuals més grans i modernes d'Europa, van visitar Mecalux, una de les companyies capdavanteres en el mercat de sistemes d'emmagatzematge i van visitar el centre de

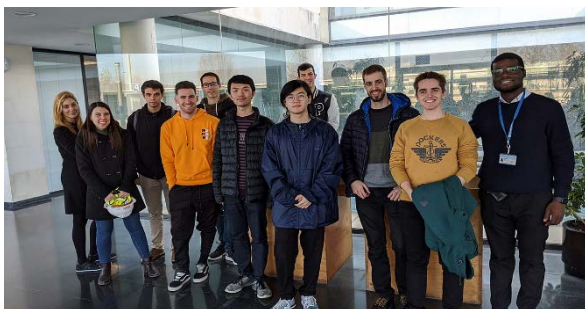
producció de Henkel a Montornès del Vallès on van participar en un role-playing.

Als espais del centre es van organitzar els seminaris impartits per Elecnor, Enertika, P&G, Henkel i Emprèn UPC.

Els Dijous d'Orientació Professional

En el marc d'aquest programa, durant el curs 2019-2020 es van organitzar dues sessions presencials:

- 19 de setembre. "Estàs pensant fer pràctiques en alguna empresa? vols fer el teu TFG en una empresa?, busques la teva primera feina?", a càrrec Servei de Carreres Professionals d'UPC Alumni.
- Dia 5 de març. "Prepara't per al Forum ETSEIB", a càrrec Servei de Carreres Professionals d'UPC Alumni.



Convenis signats amb empreses

Renovacions dels convenis de Càtedres d'Empresa:

- Càtedra Argos en Seguretat Nuclear
- Càtedra Endesa Red
- Càtedra JG per a l'Estudi de la Sostenibilitat dels Edificis
- Càtedra Mecalux d'Automatismes i Innovació per a la Logística

Premis i beques d'empresa a l'estudiantat destacat:

- Accenture
- Fundació privada Caixa d'Enginyers
- Dow Chemical
- General Electric
- Kuka Robots
- La Mútua dels Enginyers
- Societat General d'Aigües de Barcelona (Grup AGBAR)
- Rovalma

Altres convenis marc:

- Accenture

Convenis del projecte ETSEIB Motorsport i Driverless UPC:

- dSPACE
- DOGA
- Henkel
- BCN3D

Convenis del projecte ETSEIB Racing (moto de combustió):

- Institut de l'Ebre de Tortosa
- La Mútua dels Enginyers

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

- ANSYS
- La Mútua dels Enginyers

Beques i Premis d'empreses

A continuació es detallen els premis i beques d'empreses i els estudiants guanyadors del curs 2019-2020.

Beques als millors expedients dels estudis de Grau:

- Beca Caixa d'Enginyers per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, millor expedient a l'estudiant Alexandre Soto Galindo.
- Beca Accenture per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Organització Industrial a l'estudiant Berta Carrasco Alegre.
- Beca Accenture per cursar el Màster Universitari en enginyeria Industrial, especialitat Organització Industrial a l'estudiant Bruno Rodés García.
- Beca Càtedra Seat per cursar el Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció a l'estudiant Oriol Garcés De Senespleda.

- Beca Dow Chemical per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Energia, a l'estudiant Inés Altelarrea Ferré.
- Beca Dow Chemical per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Medi Ambient i Química a l'estudiant Marta Puiggròs Vilalta.
- Beca General Electric per cursar el Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia a l'estudiant Paula Muñoz Peña.
- Beca HP per cursar el Màster universitari en Enginyeria d'Organització a l'estudiant Pol Gil Figueroa.
- Beca HP per cursar el Màster Universitari en Enginyeria d'Organització a l'estudiant Luis Baurier Gasch.
- Beca HP per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Mecànica a l'estudiant Ainara Duran Hervás.
- Beca HP per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Mecànica a l'estudiant Maria Fernández Zurita.
- Beca Rovalma per cursar el Màster Universitari en Enginyeria Industrial, especialitat Materials, a l'estudiant Xavier De Pedro Del Arco.

Ajuts i distincions a estudiantat de Grau:

- Càritas atorga la distinció honorífica al treball de final de grau amb contingut social a l'estudiant Borja Olives Verger. Títol del projecte: *"Estudi energètic d'un habitatge en risc d'exclusió social al barri del Raval"*. Director: Alfredo Guardo Zabaleta.
- La Mútua dels Enginyers va atorgar a 24 estudiants de l'ETSEIB ajuts per participar en programes de mobilitat internacional.

Premis a l'estudiantat de Màster:

- Premi Enginyers Industrials de Catalunya (Col·legi i Associació) al millor expedient acadèmic de doble màster a l'ETSEIB, a l'estudiant Andreu Cecilia Piñol.
- Premi KUKA Robots al millor expedient acadèmic del Màster Universitari en Enginyeria en Automàtica i Robòtica, a la estudiant Andrea Martin.
- Premi Societat General d'Aigües de Barcelona al millor treball de fi de màster, en l'àmbit de l'aigua i el medi ambient, a la estudiant Candela Crespo Castro. Títol del projecte: *"Feasibility study of a district heating system from a low enthalpy shallow hydrothermal aquifer"*. Director: José Juan de Felipe Blanch.

5. Millorem per oferir més qualitat

5.1. Avaluació dels ensenyaments

Verificació de titulacions

Durant el curs 2019-2020 es van dur a terme dos processos de verificació de titulacions:

- Elaboració de la memòria de verificació del Màster Universitari en Sistemes i Accionaments Elèctrics.
- Elaboració de la memòria de verificació del Màster Universitari en Enginyeria Mecànica. Serà impartit de manera conjunta amb l'Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE) i l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT), que actuarà com a centre gestor.

Les dues propostes van rebre l'informe d'avaluació favorable d'AQU i començaran a impartir-se en el curs 2021-2022.

Modificació de titulacions

Durant el curs 2019-2020 es van dur a terme dos processos de modificació de titulacions:

- Modificació del Màster Universitari en Enginyeria Industrial.

- Modificació del Màster en Enginyeria d'Organització.

Els dos processos s'han dut a terme conjuntament i de manera coordinada amb l'ESEIAAT, ja que la memòria de verificació de les titulacions és una sola i s'imparteix un itinerari a cada centre.

Les dues propostes van rebre l'informe d'avaluació favorable d'AQU i totes dues, amb els canvis sol·licitats, començaran a impartir-se en el curs 2021-2022.

Seguiment de les titulacions

El calendari aprovat per l'Escola sobre el funcionament d'aquest procés estableix que s'ha d'elaborar un Informe de Seguiment de Centre (ISC) cada dos anys. El primer informe es va realitzar a finals de l'any 2017 i, per tant, el segon es va elaborar a finals de l'any 2019. L'informe que s'elabora conjuntament entre els coordinadors de titulació i la subdirecció de Política Institucional i Qualitat, va incloure el seguiment de totes les titulacions de l'oferta del centre, excepte aquelles que estaven en procés d'acreditació durant el mateix període.

**Memòria de verificació
del Màster Universitari
en Sistemes i
Accionaments Elèctrics**

51

**Memòria de verificació
del Màster Universitari
en Enginyeria Mecànica**

La Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat (CAAQ), en la seva sessió del 28 de maig de 2020, va aprovar l'ISC.

Acreditació de les titulacions

El procés d'acreditació d'una titulació consisteix en la comprovació que el pla d'estudis s'està duent a terme d'acord amb el projecte inicial especificat en la seva memòria de verificació. Es produeix abans dels sis anys de la posada en funcionament en el cas d'estudis de grau, i abans dels quatre en estudis de màster.

El procés consta de dues parts, una primera en la que un Comitè d'Avaluació Intern (CAI) elabora un document de valoració del funcionament de la titulació (autoinforme d'acreditació) i una segona, en la que un Comitè d'Avaluació Externa (CAE), nomenat per AQU, analitza aquest autoinforme i realitza una visita al centre per entrevistar-se amb representats dels diversos col·lectius implicats en el seu funcionament.

Durant el curs 2019-2020 corresponia acreditar el Màster Universitari en Automàtica i Robòtica, el Màster Universitari en Enginyeria d'Organització i el Màster Universitari en Enginyeria Nuclear.

L'ETSEIB va realitzar l'autoinforme d'acreditació de les titulacions entre els mesos d'octubre i novembre de 2019, i va rebre la visita del Comitè d'Avaluació Externa els dies 20 a 22 de juliol de 2020.

En aquesta visita que va ser no presencial, el CAE es va reunir amb un grup de PDI, estudiantat de primer i segon curs, titulats i representants d'empreses que tenen relació amb el centre en el marc dels convenis de col·laboració i pràctiques de la titulació.

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 es varen dur a terme les actuacions següents:

- 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.
- Gestió del pla de millora de centre. 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.
- Aprovació, el 5 de desembre de 2019, per part de la Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat del procés 240.8.1 Desplegament, seguiment i revisió del SGIQ, que s'incorpora al sistema general de l'ETSEIB.

S'ha elaborat l'Informe de Seguiment de Centre

52

Procés d'acreditació de tres titulacions de màster

5.2. Millorem les infraestructures i les instal·lacions

Infraestructura de xarxa dels edificis

- Adequació de xarxa al pavelló F (aula Fundació CIM)
- Renovació del SAI del rack de comunicacions de l'edifici L
- Adquisició de dos nous servidors per poder realitzar la migració del sistema de monitorització i gestió de la xarxa.
- Ampliació de la xarxa local del CREB (instal·lació de nous punts i incorporació d'un equip més a l'electrònica que governa aquella subxarxa)
- Instal·lació i configuració de setze nous punts de xarxa, necessaris per l'habilitació de l'aula docent LS3 com a aula híbrida de gama alta per a la docència relacionada amb el KIC InnoEnergy.

Altres elements informàtics

- Migració de dos servidors virtuals (de desplegament d'imatges) de la plataforma antiga de virtualització (ubicada a l'ETSEIB), cap a la nova plataforma de virtualització ubicada al CPD de l'edifici Vèrtex, amb l'objectiu de poder apagar l'antiga.

- Estudi previ d'opcions disponibles al mercat, i adquisició de diversos equips de videoconferència per a grups, per resoldre la necessitat de tenir sales de reunions de diferents tipologies, equipades amb aquest tipus d'equipament, tant en espais d'àmbit departamental, com d'escola o UTG.
- Canvi de bateries del SAI de la sala de servidors de l'Escola.

Manteniment

Durant el període de l'1 de setembre de 2019 al 31 d'agost de 2020, el Servei de Manteniment de l'Escola ha realitzat 8365 actuacions, de les quals, 7179 surten del manteniment preventiu i 1186 de manteniment correctiu, a més de les actuacions en col·laboració amb les diferents obres de reforma i millora.

- Obres de adequació i instal·lació d'un nou ascensor per a sis persones al pavelló D de la ETSEIB amb quatre parades per l'accés dels estudiants a les pràctiques als diferents llocs del pavelló. Adequació del accés a les plantes superior i inferior per normativa d'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda.



- Remodelació del primer pis del pavelló E.
- Retirada de l'antic túnel de vent del primer pis del pavelló D i adaptació de l'espai per a un nou túnel de vent.



5.3. Millorem els serveis

Nous recursos i serveis a la Biblioteca

S'ha posat en marxa un *nou servei de xat* (xat.upc.edu.biblioteca.etsib) per atendre les consultes dels usuaris a l'instant i millorar així l'atenció no presencial.

Pel que fa als equipaments, s'han comprat dues noves tauletes amb teclat, per tal de donar resposta a l'alta demanda d'ordinadors portàtils i tauletes.

Suport a l'aprenentatge

La Biblioteca ha seguit acollint 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.

També s'ha seguit donant suport a l'adquisició de la competència genèrica "Ús solvent dels recursos d'informació". En el primer nivell de la competència, i per tal que a l'inici de curs els nous estudiants coneguin els recursos i serveis de la Biblioteca, s'han organitzat sessions d'acollida durant el període de matrícula de juliol. També s'han organitzat sessions d'acollida específiques per als estudiants Erasmus. Pel que fa al segon nivell, la Biblioteca ha organitzat sessions de formació adreçades als estudiants de Projecte II.

S'ha continuat amb les formacions per a màsters i doctorands; com a novetat enguany s'ha començat a col·laborar amb l'ICE amb una formació adreçada als doctorands que preparen la tesi.

Suport a la recerca des de la Biblioteca

Pel que fa a la producció científica dels investigadors de l'ETSEIB, s'ha elaborat un estudi bibliomètric sobre els articles de revista i treballs presentats a congressos publicats l'any 2019 que apareixen al portal Futur.

S'ha contactat amb els investigadors principals dels projectes europeus H2020 vinculats a l'ETSEIB i iniciats l'any 2019, per tal de donar suport a l'acompliment dels requisits de publicació en obert i la gestió de les dades de recerca que se'n deriven.

Suport a la publicació acadèmica i els arxius

S'han incorporat a la memòria Digital de la UPC fotografies dels actes institucionals més rellevants de l'ETSEIB dels darrers anys. Aquest dipòsit té com a objectiu recuperar, preservar i difondre, en accés obert, la memòria gràfica de la Universitat.

**51 sessions de
formació en l'ús i cerca
d'informació, amb 860
assistents**

55



De l'11 de novembre al 23 de desembre, i en motiu del 150è aniversari de la taula periòdica dels elements químics, la Biblioteca ha organitzat l'exposició *Mendeléiev, 150 anys de la taula periòdica*, amb una selecció de llibres dels segles XVIII, XIX i XX.

Més i millor informació

S'ha fet una revisió dels criteris de càrrega d'adreces a la llista d'Estudiants de l'ETSEIB.

S'han elaborat i publicat al web els manuals d'instruccions de les noves eines i serveis accessibles en remot amb motiu dels canvis sobrevinguts per la pandèmia.

Intranets i eines de suport a la docència

- Adaptació de l'aplicatiu de pràctiques externes a la casuística de les pràctiques extracurriculars i internacionals.
- Migració a Symphony de l'aplicatiu de gestió de la relació amb empreses.
- Realització de diverses adaptacions en diferents aplicatius de gestió de la docència, motivades per la situació de pandèmia. S'han fet adaptacions relacionades amb canvis de dates, ampliacions de terminis o, per exemple, en el cas de l'aplicació de pràctiques, que l'alumne pugui afegir el document COVID signat per l'empresa.

Millora d'eines de suport a la docència

- Renovació dels ordinadors de les aules informàtiques 1.1 i 5.5.
- Renovació dels ordinadors de l'Aula Schneider (Departament d'Enginyeria Elèctrica).
- Renovació de l'ordinador del professor de l'aula informàtica 8.1.
- Adquisició d'un nou servidor per poder realitzar la migració del *firewall* d'aules informàtiques.
- Adquisició de vint portàtils de préstec per a la docència.

Accions per a la docència no presencial

S'ha adquirit equipament per transformar 22 aules docents en aules híbrides (per poder impartir docència amb estudiants presencials i estudiants en remot alhora). En concret:

- Cinc aules (3.1, 3.2, 3.3, 3.4 i 4.13) equipades amb càmera Polycom Studio.
- Setze aules (0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, B.1, B.2, LS-1, 2.5, 4.1, 4.2, 4.3, 6.22, 7.1, 9.1 i C31.07), equipades amb càmera PTZ Minrray UV510A-20-U3, botonera de control, micròfon ambient i mesclador d'àudio.



- Equipar l'Aula Capella amb càmera PTZ Minrray UV570S-20-SU-POE, micròfon ambient omnidireccional per integració i mesclador d'àudio.
- 22 monitors per ser instal·lats com a secundaris en els ordinadors de les aules esmentades, facilitant així la visualització de la sessió de videoconferència en el monitor addicional.
- Instal·lació d'altaveus en algunes d'aquestes aules híbrides, per part del servei de manteniment de l'ETSEIB.
- Adquisició de 50 micròfons Bluetooth Xiaomi Basic per al PDI i 75 receptors Bluetooth per als ordinadors de les aules docents i informàtiques.

Actuacions a les aules informàtiques

- Adaptació del software de gestió de les aules informàtiques, de desenvolupament propi, per poder oferir als estudiants la funcionalitat d'accés remot als ordinadors i poder gestionar reserves per a la docència remota. Fins a uns 350 ordinadors podrien estar disponibles en remot si calgués.
- Adquisició de set monitors per canviar els dels ordinadors de professor de les aules informàtiques 1.1, 1.2, 1.3, Transports, 5.0, 5.5 i 8.1.

Instal·lació de sis càmeres Logitech models C270 / C310, per als ordinadors de professor de les aules informàtiques 5.0, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 i 5.5. Atès que la docència presencial en aules informàtiques s'ha concentrat en aquestes aules, s'han equipat els ordinadors de professor amb webcam per facilitar la docència híbrida.

- Substitució de discos mecànics per discos durs SSD en els 43 ordinadors de l'aula Informàtica 5.0 i en els 24 de l'aula Informàtica 5.4; per millorar el rendiment dels equips en presencial i/o en remot.
- Adquisició de 33 ordinadors per renovar els equips de l'aula Informàtica 1.2.
- Actualització de versions i configuració del servidor que gestiona el desplegament d'imatges a les aules informàtiques i docents, per poder treballar sobre discos NVMe.
- Adquisició d'equips (ordinadors fixos i portàtils i tauletes gràfiques) i perifèrics (càmeres i auriculars), per poder resoldre les necessitats de treball en remot i docència remota del PDI.



5.4. Millorem la gestió interna

Participació en Projectes globals UPC

- Re-configuració dels sistemes administrats, amb motiu de la renovació del servei de DNS de la UPC.
- Participació en el pilot de la nova aplicació mòbil de la UPC per a estudiants. Implementació del mecanisme d'intercanvi d'informació entre el sistema d'informació propi d'horaris del centre i el nou sistema d'informació associat a l'aplicació, per tal que els estudiants de l'ETSEIB puguin consultar a través d'aquesta nova eina les dades dels horaris de les activitats docents.
- Participació del personal d'administració i serveis de l'àmbit TIC en el pilot de migració a correu versió 3 a nivell UPC (gmail i Gsuite de google). Posteriorment, durant el desplegament de la migració als usuaris de l'àmbit de l'ETSEIB, oferir suport als usuaris (re-configuració en diferents equips i dispositius, atenció a incidències, preparació i realització de píndoles informatives sobre diferents eines de Gsuite).
- Participació en el grup de treball per a la determinació de necessitats relacionades amb les Aules Físiques (requisits per al

reforçament de la cobertura Wi-Fi, elaboració d'una solució comú per transformar aules docents en aules híbrides, etc.).

- Participació en el grup de treball per a la determinació de necessitats relacionades amb la docència remota (Llicències de *software* per a estudiants, solucions d'accés remot, etc.).
- Participació en el grup de treball per a l'elaboració d'una solució de sol·licitud de cita prèvia i implementació de l'eina a nivell de l'ETSEIB.
- Participació en el grup de treball per a la millora de la gestió de la xarxa de les UTG.
- Adaptació de les regles d'accés als sistemes administrats des dels Serveis TIC de l'ETSEIB al canvi efectuat en els rangs VPN de la UPC, per poder incrementar el nombre de llicències disponibles, amb motiu de la situació de pandèmia.

Millora d'eines per a la gestió

- Automatització, mitjançant macros, de l'enviament d'invitacions als actes de graduació.



- Millora de la base de dades Access per a la gestió d'estudiants *incoming* i *outgoing*.
- Configuració remota dels equips usats per al teletreball, motivada per la situació de pandèmia.
- Habilitar solucions per evitar la necessitat d'accedir a través d'escriptori remot a ordinadors de despatxos per poder usar determinades aplicacions en modalitat de teletreball (crear màquines virtuals amb determinades aplicacions, i habilitar-hi l'accés via VPN).
- Adquisició de perifèrics (càmeres i auriculars) per poder resoldre les necessitats de treball en remot per al personal d'administració i serveis.
- Habilitar espai a la intranet de la UTG, per a la gestió interna de l'Àrea de Serveis Tècnics de Laboratori.
- Realitzar les adaptacions necessàries i el suport als usuaris, amb motiu del canvi de versió d'eina demana (instància de l'ETSEIB). Aquesta nova versió aporta canvis en els formularis: la millora del tractament dels idiomes i la transformació en llistes dels camps d'opcions.
- Adquisició de nou ordinadors per a personal tècnic de laboratori de la UTG.
- Migració de TPV virtual a l'aplicació de reserva de taquilles (per requeriments de l'entitat bancària).
- Incorporar en la planificació de la posada en marxa quadrimestral del campus digital de l'ETSEIB noves tasques de gestió relacionades amb la posada en marxa de la nova plataforma Atenea Exams per a la realització d'exàmens en remot de manera integrada amb l'actual Atenea.



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 l'Escola, tant de la col·laboració amb empreses privades i entitats, com dels convenis de cooperació educativa, cessió d'espais de l'ETSEIB a tercers, concessions, etc. (annex C).

L'any 2019 el pressupost de funcionament de les unitats que prové dels pressupostos generals de la UPC ha tingut un increment d'un 4,17 % respecte a l'any anterior. A diferència de l'any passat, s'han traspassat romanents i al final l'increment de pressupost genèric ha estat del 23,33 %. En canvi, els ingressos específics que provenen d'activitats de l'Escola, com lloguers d'espais, convenis cooperació educativa, càtedres empreses, concessions, etc., han estat inferiors respecte a l'any 2018 en un 16 % degut a la baixa d'ingressos de les càtedres empresa i projectes específics d'estudiants. En definitiva, els recursos obtinguts durant l'any 2019, tant d'ingressos genèrics UPC com d'ingressos específics, van patir una baixada del 3,53 % en total.

Si es comparen els ingressos des del 2011, els ingressos de l'ETSEIB de 2019 han estat

un 19,84 % inferiors i referent a 2018 un 3,53 % inferiors. Això comporta que l'Escola no pot renovar tot l'equipament docent dels laboratoris i aules que desitjaria. 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 destina aproximadament entre el 38 % i el 40 % del pressupost anual de funcionament de capítol segon a donar suport a les activitats de docència dels departaments. 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 2019 ha estat de 90000 euros. Com es pot veure, no obstant, no es va gastar tot el que es va distribuir.

Fins a 2018 es repartien els pressupostos en base a l'encàrrec del curs, això comportava que els departaments no podien planificar bé les despeses. A partir de 2019 es canvia el criteri i es calculen els imports en base a l'encàrrec docent anterior. Així el repartiment del pressupost definitiu es pot fer molt abans ja que es pot aprovar en la primera Junta d'Escola de l'any.

Annexos

A.1. Òrgans de govern

Junta d'Escola

Membres nats

Equip directiu

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

Directora
Secretari acadèmic
Sotsdirector de Treballs de Fi d'Estudis
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
Sotsdirectora de Política Institucional i Qualitat
Sotsdirector de comunicació i infraestructures
Sotsdirector d'internacionalització
Cap dels Serveis Administratius i de Suport

Representants departamentals

Amorós Torrent, Jaume
Berart Diez, Sergio
Buj Corral, Irene
Costa Castelló, Ramon
Escaler Puigoriol, Xavier
Galceran Arellano, Samuel
Garcia Villoria, Alberto
Morancho Llena, Josep M.
Moreno Eguilaz, Juan Manuel
Pastor Artigues, M^a 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
748 Física
712 Enginyeria mecànica
707 Eng. de sist., autom. i inf. industrial
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 Enginyeria 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

Garcia Rabella, Francesc Joaquim
Lampon Diestre, Cristina
Martinez Morote, Aurora
Ortiz Anguera, Araceli
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
Busquets Monge, Sergio
Calviño Tavares, Francisco
Casafort Ribera, Miguel
Compta Creus, Albert
Darbra Roman, Rosa Maria
Ferrer Ballester, Miquel
Ferrer Marti, Laia
Fossas Colet, Enric
Gallardo Gallardo, Eva
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
Ramis Juan, Xavier
Ribas Vila, Immaculada
Roure Fernandez, Francisco
Ruiz Mansilla, Rafael
Rull Duran, Joan
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
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

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

Estudiantat de grau i màster

Alcazar Tello, Artur
Armenter González, Emma
Aroca Fontanals, Mireia
Bonet Barceló, Neus
Broto Ribas, Marta
Calduch Madriles, David
Camps Triay, Marta
Castiella Bainac, Laia
Comas Triadó, Paula
Delecourt Fernandez, Hugo
Espina Boronat, Anna
Esquius Mas, Oriol
Feliubadaló Borràs, Antoni
Ferrer Subirana, Anna
Gabarró i Rovira, Laia
López Gómiz, Jana
Lumbreras González, Paula

Maza Ruiz, Victor
Mendoza García, David
Mercadé Jiménez, Gerard
Mesa Garrido, Alba
Micolau Puerto, Marc
Miró Argany, Xavier
Montesinos Torres, Anna
Moyano Pairó, Oriol
Muñoz Garcia, Mariona
Punsola Soler, Andreu
Roch Rosales, Aleix
Sagues Molla, Anna
Solé Condeminas, Laura
Torrens Lopez, David
Trigo Puchol, Helena
Vila Rodríguez, Míriam

Comissió Permanent

Membres nats

Cónsul Porras, Neus
Boix Aragonès, Oriol

Directora
Secretari acadèmic

Cinc membres de l'equip directiu entre:

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

Pretel Sánchez, M. Del Carme
Santos Lopez, M. Antonia de los
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

Bonet Barceló, Neus
Calduch Madriles, David
Ferrer Subirana, Anna
Mercadé Jiménez, Gerard
Moyano Pairó, Oriol

Comissió d'Avaluació Acadèmica i Qualitat

Membres nats

Cónsul Porras, Neus
Boix Aragonès, Oriol

Directora
Secretari acadèmic

Tres membres de l'equip directiu entre:

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

Pretel Sánchez, M. Del Carme
Santos Lopez, M. Antonia de los
Solano Albajes, Lluís
Van Wunnik, Lucas Philippe
Galindo Gil, M. Elena

Membres electes

PDI doctor amb vinculació permanent

Compta Creus, Albert
Martínez Martínez, Maria del Rosario
Montesinos Miracle, Daniel
Pastor Artigues, M^a Magdalena

PDI B – Resta de PDI

Gras Basañez, Iñaki

Personal d'administració i serveis

Cortinas Abad, Ana Belen

Estudiantat de grau i màster

Alcazar Tello, Artur
Castiella Bainac, Laia
Micolau Puerto, Marc

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 del GETI

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)

Broto Ribas, Marta
Punsola Soler, Andreu
Vila Rodríguez, Míriam

Estudiants suplents

Gabarró i Rovira, Laia

Comissió d'Avaluació Curricular de la Fase Inicial del GTIAE

Membres nats

Cónsul Porras, Neus	<i>Presidenta (o subdirector/a en qui delegui)</i>
Giménez Izquierdo, Javier	<i>Subdirector de política acadèmica</i>
Arisa Riera, Roser	<i>Cap de l'àrea acadèmica</i>
Bort Rambla, Núria	<i>PAS de l'Àrea Acadèmica</i>

Responsables d'assignatures

Almajano Pablos, Maria Pilar
Amoros Torrent, Jaume
Ayala Vallespi, Maria Dolors
Delshams I Valdes, Amadeu
Germano, Fabrizio (UPF)
Huguet Casades, Gemma
Llavador Gonzalez, Humberto (UPF)
Rossell Ribera, David (UPF)
Sempau Roma, Josep

Membres electes (estudiants)

Broto Ribas, Marta
Punsola Soler, Andreu
Vila Rodríguez, Míriam

Estudiants suplents

Gabarró i Rovira, Laia

Comissió d'Avaluació Curricular de la Fase no Inicial del GETI

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)

Broto Ribas, Marta
Punsola Soler, Andreu
Vila Rodríguez, Míriam

Estudiants suplents

Gabarró i Rovira, Laia

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)

Broto Ribas, Marta
Punsola Soler, Andreu
Vila Rodríguez, Míriam

Estudiants suplents

Gabarró i Rovira, Laia

A.2. Dades acadèmiques

Dades Generals

Estudiants matriculats per al curs 2019-2020			
		Tardor	Primavera
Graus	Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials	1977	1832
	Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica	95	94
Màsters	Màster Universitari en Enginyeria Industrial	718	692
	Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	40	37
	Màster Universitari en Enginyeria de l'Automoció Pla 2012	30	29
	Màster Universitari en Enginyeria de l'Automoció Pla 2019	24	23
	Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	51	49
	Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	28	23
	Màster Universitari en Enginyeria Nuclear	13	18
	Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia	133	144
Dobles	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica	26	23
màsters	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'automoció	7	7
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial (mecànica) i Enginyeria d'automoció (motors i mecànica)	5	5
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial (elèctrica) i Enginyeria d'automoció (electromobilitat)	1	1
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria Nuclear	4	3
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'organització	16	16
	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
		3176	3004

Estudiants de nou accés matriculats per al curs 2019-2020			
		Tardor	Primavera
Graus	Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials	410	2
	Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica	55	-
Màsters	Màster Universitari en Enginyeria Industrial	199	84
	Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	17	-
	Màster Universitari en Enginyeria de l'Automoció Pla 2019	24	-
	Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	23	2
	Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	10	-
	Màster Universitari en Enginyeria Nuclear	11	-
	Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia	85	-
Dobles	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica	7	-
màsters	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial (mecànica) i Enginyeria d'automoció (motors i mecànica)	5	-
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial (elèctrica) i Enginyeria d'automoció (electromobilitat)	1	-
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria Nuclear	2	-
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria d'organització	6	1
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria de l'Energia	-	-
	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Enginyeria de l'Energia (especialitat energia elèctrica)	-	-
		855	89

Estudiants titulats el curs 2019-2020			
Graus	Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials	369	369
Màsters	Màster Universitari en Enginyeria Industrial	259	407
	Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	18	
	Màster Universitari en Enginyeria de l'Automoció pla 2012	27	
	Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	31	
	Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	5	
	Màster Universitari en Enginyeria Nuclear	3	
	Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia	64	
Dobles	Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica	7	17
màsters	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	4	
	Total centre		776
	* Els estudiants de Doble titulació ja es comptabilitzen en les titulacions que conformen el doble títol i no computen al total		

Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials													
Resum de resultats de les assignatures - Fase Inicial													
Quadrimestre de tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240011	240011	Àlgebra Lineal	462	62	308	64	90		67	67	5,3
	OB	240012	240012	Càlcul I	439	46	266	57	116		61	61	5,2
	OB	240013	240013	Mecànica Fonamental	462	66	263	66	130	3	57	57	5,1
	OB	240014	240014	Química I	417	20	324	31	47	15	81	78	6,2
	OB	240015	240015	Fonaments d'Informàtica	416	21	275	15	122	4	67	66	5,3
Q2	OB	240021	240021	Geometria	111	57	52	27	31	1	47	47	4,4
	OB	240022	240022	Càlcul II	118	53	74	8	36		63	63	4,4
	OB	240023	240023	Termodinàmica Fonamental	177	103	96	35	44	2	55	54	4,9
	OB	240024	240024	Química II	77	36	48	4	17	8	70	62	5,1
	OB	240025	240025	Expressió Gràfica	122	87	79	18	23	2	66	65	5,3
Quadrimestre de primavera													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240011	240011	Àlgebra Lineal	95	94	77	8	10		81	81	5,3
	OB	240012	240012	Càlcul I	132	131	123		6	3	95	93	7,0
	OB	240013	240013	Mecànica Fonamental	128	126	108	7	9	4	87	84	5,4
	OB	240014	240014	Química I	49	48	36	3	4	6	84	73	5,8
	OB	240015	240015	Fonaments d'Informàtica	135	132	107	1	21	6	83	79	5,7
Q2	OB	240021	240021	Geometria	381	47	346	10	19	6	92	91	6,4
	OB	240022	240022	Càlcul II	324	35	278	12	29	5	87	86	6,8
	OB	240023	240023	Termodinàmica Fonamental	320	45	154	67	99		48	48	4,5
	OB	240024	240024	Química II	363	24	307	22	26	8	86	85	5,9
	OB	240025	240025	Expressió Gràfica	379	30	278	22	61	18	77	73	5,7
Els valors en color vermell corresponen a percentatges inferiors al 50%													
Les notes mjtanes 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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q3	OB	240031	240031	Electromagnetisme	365	202	255	31	71	8	71	70	5,5
	OB	240032	240032	Mètodes Numèrics	217	35	180	13	24	0	83	83	5,7
	OB	240033	240033	Materials	313	92	277	15	15	6	90	88	6,1
	OB	240131	240131	Equacions Diferencials	262	51	198	19	45	0	76	76	5,5
	OB	240132	240132	Informàtica	316	103	229	22	65	0	72	72	5,7
	OB	240133	240133	Mecànica	376	194	136	44	160	36	40	36	4
Q4	OB	240041	240041	Economia i Empresa	140	16	120	4	8	8	91	86	5,6
	OB	240042	240042	Estadística	145	20	124	7	7	7	90	86	5,7
	OB	240043	240043	Dinàmica de Sistemes	158	20	123	18	11	6	81	78	5,8
	OB	240044	240044	Projecte I	138	1	138	0	0	0	100	100	8,3
	OB	240141	240141	Teoria de Màquines i Mecanismes	173	36	136	14	19	4	80	79	5,9
	OP	240402	240402	Communicating Technical Information	10	0	10	0	0	0	100	100	8,2
	OP	240403	240403	Debates on Technology and Society	No impartida el curs 2019-20								
	OP	240405	240405	Jocs per a Computadors	21	0	21	0	0	0	100	100	7,3
	OP	240406	240406	Taller Elèctric	16	0	16	0	0	0	100	100	8,2
	OP	240408	240408	Història de la invenció	30		30				100	100	8,8
	OP	240501	240501	Disseny Assistit per Ordinador	30	0	30	0	0	0	100	100	8,8
	OP	240502	240502	Preparació humana per l'àmbit laboral	18	0	18	0	0	0	100	100	7,5
	OP	240503	240503	Taller de fabricació	12	0	12	0	0	0	100	100	7,3
	OP	240506	240506	Emprenedoria	28	0	28	0	0	0	100	100	7,3
	OP	240507	240507	Ampliació de Química	4	0	4	0	0	0	100	100	8,2
Q5	OB	240051	240051	Tecnologia del Medi Ambient	229	24	203	13	13	0	89	89	6,3
	OB	240052	240052	Termodinàmica	226	35	192	11	22	1	85	85	5,7
	OB	240053	240053	Electrotècnia	244	37	178	26	30	10	76	73	5,4
	OB	240054	240054	Mecànica dels Medis Continus	274	70	202	32	31	9	76	74	5,4
	OB	240055	240055	Tec. Estadístiques per a la Qualitat	226	21	201	15	7	3	90	89	5,8
	OB	240151	240151	Tecnologia i Selecció de Materials	230	29	201	8	11	10	91	87	6
Q6	OB	240061	240061	Mecànica de Fluids	249	85	212	23	14	0	85	85	5,9
	OB	240062	240062	Organització i Gestió	158	12	133	7	16	2	85	84	6
	OB	240063	240063	Resitència de Materials	196	48	161	19	16	0	82	82	5,6
	OB	240064	240064	Projecte II	142	2	142	0	0	0	100	100	8,3
	OB	240161	240161	Màquines Elèctriques	207	54	165	17	25	0	80	80	5,7
	OB	240162	240162	Optimització i Simulació	187	44	135	16	29	7	75	72	5,3

Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials													
Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial													
Quadrimestre de tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q7	OB	240071	240071	Electrònica	154	2	153	0	0	1	100	99	7,1
	OB	240072	240072	Gestió de projectes	202	21	178	7	15	2	89	88	5,8
	OB	240073	240073	Sistemes de fabricació	185	20	170	10	3	2	93	92	6,3
	OB	240171	240171	Termotècnia	248	95	176	34	36	2	72	71	5,5
	OB	240172	240172	Control Automàtic	232	72	118	36	73	5	52	51	4,7
	OP	240617	240617	Simulacions gràfiques 3D	5	0	5	0	0	0	100	100	8,7
	OP	240618	240618	Fonaments d'Enginyeria Nuclear	5	0	5	0	0	0	100	100	7,9
	OP	240625	240625	Teoria de Sistemes Lineals	Extingida								
	OP	240634	240634	Comunicació escrita en anglès	7	0	6	0	0	1	100	86	6
	OP	240638	240638	Generació elèctrica eòlica	13	0	13	0	0	0	100	100	7,5
	OP	240640	240640	Plànols i impressió 3D	19	0	19	0	0	0	100	100	8,4
	OP	240641	240641	Bioenginyeria alimentària	5	0	4	0	0	1	100	80	8,5
	OP	240643	240643	Enginyeria d'acceleradors de partícules	Extingida								
	OP	240644	240644	Tècniques d'assajos no destructius industrials	Extingida								
	OP	240648	240648	El tren, transport i tecnologia.	Extingida								
	OP	240649	240649	Aerodinàmica	5	0	5	0	0	0	100	100	7,9
	OP	240652	240652	Enginyeria del producte	No impartida el curs 2019-20								
	OP	240PE010	240PE010	New Moto Student	3	0	3	0	0	0	100	100	9
	OP	240PE011	240PE011	Ampliació moto student	24	0	24	0	0	0	100	100	8,1
	OP	240409	240PE012	Fòrmula Student 1	14		14				100	100	7,7
	OP	240410	240PE013	Fòrmula Student 2	17		17				100	100	8,3
	OP	240412	240PE014	Fòrmula Student 3	5		5				100	100	7,4
	OP	240413	240PE015	Driverless 1	1		1				100	100	9,0
	OP	240415	240PE016	Driverless 2	3		3				100	100	9,8
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 primavera													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q3	OB	240031	240031	Electromagnetisme	243	85	188	17	31	7	80	77	5,6
	OB	240032	240032	Mètodes Numèrics	152	24	136	1	15	0	89	89	6,8
	OB	240033	240033	Materials	134	25	115	9	9	1	86	86	5,5
	OB	240131	240131	Equacions Diferencials	150	51	136	3	10	1	91	91	6,8
	OB	240132	240132	Informàtica	189	62	181	0	6	2	97	96	6,7
	OB	240133	240133	Mecànica	326	187	207	27	64	28	69	63	4,9
Q4	OB	240041	240041	Economia i Empresa	229	19	214	3	8	4	95	93	6,3
	OB	240042	240042	Estadística	231	17	214	7	10	0	93	93	6,5
	OB	240043	240043	Dinàmica de Sistemes	222	25	204	7	5	6	94	92	7,1
	OB	240044	240044	Projecte I	205	0	204	0	1	0	100	100	8,6
	OB	240141	240141	Teoria de Màquines i Mecanismes	232	31	205	7	18	2	89	88	7,5
	OP	240401	240401	Ampliació de Mecànica	4	0	4	0	0	0	100	100	9
	OP	240402	240402	Communicating Technical Information	46	0	46	0	0	0	100	100	7,6
	OP	240403	240403	Debates on Technology and Society	12	0	12	0	0	0	100	100	8,2
	OP	240404	240404	Els Orígens de l'Enginyeria Moderna	24	0	23	0	0	1	100	96	8,1
	OP	240405	240405	Jocs per a Computadors	20	0	19	0	0	1	100	95	8,3
	OP	240406	240406	Taller Elèctric	16	0	16	0	0	0	100	100	9,2
	OP	240407	240407	Tecnologia de la Llum	12	0	12	0	0	0	100	100	7,7
	OP	240507	240507	Ampliació de Química	6	0	6	0	0	0	100	100	8,4
	OP	240613	240613	Desenvolupament tecnològic i científic a la antigüetat. Egipte i C	28	0	27	0	0	1	100	96	8,1
Q5	OB	240051	240051	Tecnologia del Medi Ambient	161	20	155	0	3	3	98	96	6,5
	OB	240052	240052	Termodinàmica	174	25	158	7	8	1	91	91	6,4
	OB	240053	240053	Electrotècnia	197	55	169	11	13	4	88	86	6,2
	OB	240054	240054	Mecànica dels Medis Continus	197	51	151	16	30	0	77	77	5,3
	OB	240055	240055	Tec. Estadístiques per a la Qualitat	156	15	142	2	5	7	95	91	6,6
	OB	240151	240151	Tecnologia i Selecció de Materials	182	30	170	4	7	1	94	93	5,8
Q6	OB	240061	240061	Mecànica de Fluids	238	35	236	0	2	0	99	99	6,3
	OB	240062	240062	Organització i Gestió	215	17	208	0	6	1	97	97	7,2
	OB	240063	240063	Resistència de Materials	231	27	201	9	13	8	90	87	5,8
	OB	240064	240064	Projecte II	235	0	234	0	0	1	100	100	8,5
	OB	240161	240161	Màquines Elèctriques	251	38	219	8	21	3	88	87	6,9
	OB	240162	240162	Optimització i Simulació	266	37	256	3	6	1	97	96	6,9

Grau en Enginyeria i Tecnologies Industrials													
Resum de resultats de les assignatures - Fase no Inicial													
Quadrimestre de primavera													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q7	OB	240071	240071	Electrònica	143	1	142	0	0	1	100	99	6,7
	OB	240072	240072	Gestió de projectes	208	29	195	4	9	0	94	94	6
	OB	240073	240073	Sistemes de fabricació	194	15	191	1	0	2	99	98	7,5
	OB	240171	240171	Termotècnia	230	68	177	23	29	1	77	77	5,9
	OB	240172	240172	Control Automàtic	242	96	201	18	23	0	83	83	5,8
	OB	240172	240172	Control Automàtic	242	96	201	18	23	0	83	83	5,8
Bloc Optatiu	OP	240601	240601	Rehabilitació i eficiència energètica en l'edificació	Extingida								
	OP	240605	240605	Mobilitat Elèctrica	5	0	5	0	0	0	100	100	9
	OP	240608	240608	Taller Electrònic	17	0	17	0	0	0	100	100	8,4
	OP	240610	240610	Vehicles	Extingida								
	OP	240615	240615	Anàlisi de dades per a la indústria i els serveis	10	0	10	0	0	0	100	100	8
	OP	240619	240619	Fusió Nuclear. ITER	7	0	7	0	0	0	100	100	8,2
	OP	240621	240621	Logística, Control de flotes i SIG	6	0	6	0	0	0	100	100	9,1
	OP	240624	240624	La història de la matemàtica aplicada a l'enginyeria	18	0	16	0	0	2	100	89	8,1
	OP	240626	240626	Albert Einstein i la ciència i la tècnica del segle XX	29	0	28	0	0	1	100	97	8,2
	OP	240627	240627	Cultura, tecnologia i història a la Xina i el Japó	Extingida								
	OP	240629	240629	Dinàmica computacional de fluids	4	0	3	0	1	0	75	75	6,2
	OP	240630	240630	Sistemes de distribució de canonades	13	0	13	0	0	0	100	100	7,8
	OP	240632	240632	Sistemes de Gestió	13	0	12	1	0	0	92	92	6,9
	OP	240635	240635	Ampliació de Resistència de Materials	Extingida								
	OP	240636	240636	Anàlisi de components estructurals i mecànics pel MEF	3	0	3	0	0	0	100	100	8,7
	OP	240637	240637	La robòtica a l'enginyeria	7	0	6	0	0	1	100	86	9
	OP	240642	240642	Polímers a la indústria	Extingida								
	OP	240646	240646	Intel·ligència artificial aplicada a l'enginyeria	29	0	28	0	0	1	100	97	8,6
	OP	240651	240651	Comunicació oral en anglès acadèmic i professional	26	0	25	0	0	1	100	96	6,3
	OP	240657	240657	Equips i instal·lacions industrials	13	0	13	0	0	0	100	100	8,2
	OP	240PE010	240PE010	New moto student	1	0	1	0	0	0	100	100	9
	OP	240PE011	240PE011	Ampliació moto student	3	0	3	0	0	0	100	100	9
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 no Inicial													
Quadrimestre de tardor													
Curs 2019-2020													
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q3	OB	240731	240731	Disseny industrial	54		52			2	100	96	7,2
	OB	240732	240732	Mecànica	54		51	1		2	98	94	8,0
	OB	240733	240733	Mètodes Numèrics a l'Enginyeria	55	1	54			1	100	98	8,0
	OB	240734	240734	Microeconomia I	55	1	54			1	100	98	7,6
	OB	240735	240735	Econometria	55	1	53			2	100	96	8,0
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 2019-2020													
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q4	OB	240741	240741	Teoria de Màquines i Mecanismes	39		35	3	1		90	90	7,8
	OB	240742	240742	Mecànica dels Medis Continus	39		35	2	2		90	90	5,7
	OB	240743	240743	Dinàmica de Sistemes	39		38			1	100	97	7,9
	OB	240744	240744	Gestió de la Qualitat	39		38			1	100	97	7,2
	OB	240745	240745	Microeconomia II	38		38				100	100	7,7
	OB	240746	240746	Macroeconomia I	38		38				100	100	9,1
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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EI011	240EI011	Control de Processos	211	23	189	5	14	3	91	90	6,80
	OB	240EI012	240EI012	Tecnologia de Màquines	198	11	176	5	15	2	90	89	6,36
	OB	240EI013	240EI013	Ampliació d'electrònica	196	5	185	2	4	5	97	94	6,79
	OB	240EI014	240EI014	Tecnologia elèctrica	183	2	180			3	100	98	7,58
	OB	240EI515	240EI515	Organització Industrial	213	9	195	5	8	5	94	92	6,84
	OB	240EI016	240EI016	Teoria d'Estructures	193	2	184	3	2	4	97	95	6,98
Q1	OP	240IAU11	240IAU11	Fonaments de Robòtica	38	1	37		1		97	97	6,77
	OP	240IBI11	240IBI11	Senyals Biomèdiques	12		11			1	100	92	8,35
	OP	240ICE11	240ICE11	Sistemes Constructius	24		24				100	100	7,55
	OP	240IEE11	240IEE11	Sistemes d'Instrumentació Electrònica	9		8		1		89	89	6,71
	OP	240IEL11	240IEL11	Mètodes i Tècniques d'Anàlisi per a l'E	16		16				100	100	7,40
	OP	240IEN11	240IEN11	Energies Renovables	51		51				100	100	7,19
	OP	240IMA11	240IMA11	Biomaterials	24		23			1	100	96	7,22
	OP	240IME11	240IME11	Càlcul de Màquines	58	7	49	2	7		84	84	6,32
	OP	240IOI11	240IOI11	Mètodes Quantitatius d'Organització I	80	4	77	3			96	96	6,82
	OP	240IQU11	240IQU11	Bioteχνologia	Especialitat sense estudiants admesos el curs 2019-20								
Q2	OB	240EI021	240EI021	Màquines Tèrmiques	95	1	95				100	100	6,83
	OB	240EI022	240EI022	Màquines Hidràuliques	106	7	102	3	1		96	96	6,62
	OB	240EI023	240EI023	Transports	101	11	95	1	3	2	96	94	6,95
	OB	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	99	5	88	9	2		89	89	6,54
	OB	240EI525	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	114	30	94	8	9	3	85	82	6,06
	OB	240EI026	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial	90	2	90				100	100	6,97
Q3	OB	240EI031	240EI031	Tecnologia Energètica	148	4	143	4		1	97	97	7,65
	OB	240EI034	240EI034	Tecnologia Química	125		125				100	100	6,82
	OB	240EI035	240EI035	Instal·lacions	136		136				100	100	7,74
	OB	240EI532	240EI532	Recursos Humans	140	10	127	6	5	2	92	91	6,76
	OB	240EI533	240EI533	Innovació Tecnològica	127	1	126			1	100	99	6,48

Màster Universitari en Enginyeria Industrial													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de tardor													
				Curs 2019-2020									
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q3	OP	240IAU31	240IAU31	Tecnologia de Control	33		33				100	100	8,88
	OP	240IAU32	240IAU32	Sistemes de percepció	19		19				100	100	7,25
	OP	240IAU33	240IAU33	Robòtica industrial i de serveis	33		33				100	100	7,17
	OP	240IMA11	240IMA11	Biomaterials	24		23			1	100	96	7,22
	OP	240IBI32	240IBI32	Imatges mèdiques	16		16				100	100	7,94
	OP	240IBI33	240IBI33	Modelatge i simulació de sistemes bio	16		16				100	100	9,06
	OP	240ICE31	240ICE31	Arquitectura, Construcció i Instal·lacio	20		20				100	100	7,19
	OP	240ICE32	240ICE32	Estructurs Metàl·liques i mixtes	20		18		2		90	90	6,35
	OP	240ICE33	240ICE33	Anàlisi Estructural Avançat	21		20			1	100	95	5,98
	OP	240IEE31	240IEE31	Microcomputadors	2		2				100	100	7,65
	OP	240IEE32	240IEE32	Sistemes d'Electrònica de Potència	4		4				100	100	7,78
	OP	240IEE33	240IEE33	Sistemes Electrònics Digitals	7	2	6		1		86	86	5,20
	OP	240IEL31	240IEL31	Conversió d'Energia Elèctrica	12		12				100	100	7,53
	OP	240IEL32	240IEL32	Disseny de Màquines i Accionaments E	12		12				100	100	6,12
	OP	240IEL33	240IEL33	Control i Protecció de Sistemes Elèctri	13		13				100	100	8,62
	OP	240IEN31	240IEN31	Gestió i Eficiència Energètica	28		28				100	100	7,83
	OP	240IEN32	240IEN32	Climatització i Refrigeració	33	5	32	1			97	97	7,04
	OP	240IEN33	240IEN33	Ampliació de Màquines Tèrmiques	22		22				100	100	8,31
	OP	240IMA31	240IMA31	Materials amb aplicacions a l'Energia	Substituída per 240IMA34								
	OP	240IMA32	240IMA32	Materials amb aplicacions al Transport	4		4				100	100	6,13
	OP	240IMA33	240IMA33	Nanotecnologia	4		4				100	100	5,70
	OP	240301	240IMA34	Comprtament sota servei de materials	4		4				100	100	7,50
	OP	240IME31	240IME31	Disseny Mecànic	42		41	1			98	98	7,13
	OP	240IME32	240IME32	Assaig de Màquines	29		29				100	100	7,51
	OP	240IME35	240IME35	Sistemes de Transport Intern i Simulaci	14		14				100	100	7,79
	OP	240IOI31	240IOI31	Mètodes Quantitatius d'Organització I	37		37				100	100	7,63
	OP	240IOI32	240IOI32	Control i Gestió de Costos	38	1	36	1	1		95	95	6,29
	OP	240IOI33	240IOI33	Disseny de la Cadena de Subministram	36		36				100	100	7,36
	OP	240IQU21	240IQU21	Polímers	1		1				100	100	6,50
	OP	240IQU35	240IQU35	Tecnologia Alimentaria	1		1				100	100	9,00
	OP	240IQU36	240IQU36	Sistemes de Gestió Ambiental	1		1				100	100	9,00

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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EI011	240EI011	Control de Processos	86	9	80		2	4	98	93	8,3
	OB	240EI012	240EI012	Tecnologia de Màquines	101	14	93		4	4	96	92	7,4
	OB	240EI013	240EI013	Ampliació d'electrònica	87		85			2	100	98	7,4
	OB	240EI014	240EI014	Tecnologia elèctrica	95		88	1	1	5	98	93	8,7
	OB	240EI515	240EI515	Organització Industrial	87	8	85			2	100	98	6,7
	OB	240EI016	240EI016	Teoria d'Estructures	85	4	84		1		99	99	6,7
Q2	OB	240EI021	240EI021	Màquines Tèrmiques	173		173				100	100	8,2
	OB	240EI022	240EI022	Màquines Hidràuliques	181	3	176	2	1	2	98	97	7,0
	OB	240EI023	240EI023	Transports	192	6	189	3			98	98	6,6
	OB	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	186	5	185	1			99	99	7,2
	OB	240EI525	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	167	12	159	3	5		95	95	6,4
	OB	240EI026	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial	191		191				100	100	7,2
Q2	OP	240IAU21	240IAU21	Control no Lineal, Òptim i Predictiu	31	1	31				100	100	8,39
	OP	240IBI21	240IBI21	Biomecànica	9		8	1			89	89	8,24
	OP	240ICE21	240ICE21	Estructures de Formigó	24		23			1	100	96	7,84
	OP	240IEE21	240IEE21	Disseny sobre Silici	4		4				100	100	6,80
	OP	240IEL21	240IEL21	Sistemes Elèctrics	16		15			1	100	94	6,85
	OP	240IEN21	240IEN21	Centrals Nuclears	50	3	50				100	100	6,51
	OP	240IMA21	240IMA21	Disseny, Ecodisseny i Reciclatge	5		5				100	100	8,4
	OP	240IME21	240IME21	Vibracions Mecàniques	35		35				100	100	6,7
	OP	240IOI21	240IOI21	Direcció d'Operacions	52		52				100	100	7,7
	OP	240IQU22	240IQU22	Exp. en tecnologies químiques especialitzades	Especialitat sense estudiants admesos el curs 2019-20								
Q3	OB	240EI031	240EI031	Tecnologia Energètica	145	5	144			1	100	99	7,6
	OB	240EI034	240EI034	Tecnologia Química	119		119				100	100	7,6
	OB	240EI035	240EI035	Instal·lacions	103		103				100	100	8,1
	OB	240EI532	240EI532	Recursos Humans	164	11	161	2	1		98	98	7,3
	OB	240EI533	240EI533	Innovació Tecnològica	150	1	150				100	100	7,2

Màster Universitari en Enginyeria Industrial													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de primavera													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q3	OP	240IAU32	240IAU32	Sistemes de percepció	13		13				100	100	6,9
	OP	240IEN31	240IEN31	Gestió i Eficiència Energètica	13		13				100	100	8,8
	OP	240IEN32	240IEN32	Climatització i Refrigeració	13	2	11		1	1	92	85	6,4
	OP	240IEN33	240IEN33	Ampliació de Màquines Tèrmiques	Només s'imparteix a tardor des del 2016-2017								
	OP	240IEN34	240IEN34	Disseny d'equips tèrmic	13		12			1	100	92	6,9
	OP	240IME31	240IME31	Disseny Mecànic	Només s'imparteix a tardor des del 2016-2017								
	OP	240IME33	240IME33	Sistemes de Conformació de peces	20		20				100	100	8,6
	OP	240IME34	240IME34	Metodologia del Disseny de Màquines	21		21				100	100	7,9
	OP	240IOI31	240IOI31	Mètodes Quantitatius d'Organització i	21		18		3		86	86	6,8
	OP	240IOI32	240IOI32	Control i Gestió de Costos	20	1	19			1	100	95	6,5
	OP	240IOI33	240IOI33	Disseny de la Cadena de Subministram	Només s'imparteix a tardor des del 2016-2017								
	OP	240IOI34	240IOI34	Sistemes d'Informació	18		18				100	100	7,4
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 Pla 2012 - En extinció													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240AU011	240AU011	Elements de Carrosseria	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
	OB	240AU012	240AU012	Aerodinàmica	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
	OB	240AU013	240AU013	Materials en Automoció	S'imparteix a primavera juntament amb 240AU101 del pla 2019								
	OB	240AU014	240AU014	Motors de Combustió Interna i Combustió	S'imparteix a primavera juntament amb 240AU103 del pla 2019								
	OB	240AU016	240AU016	Planificació del Producte	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
	OB	240AU017	240AU017	Dinàmica de l'Automòbil	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
	OB	240AU018	240AU018	Organització Industrial	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
	Q3	OB	240AU031	240AU031	Reglamentació	24		24				100	100
OB		240AU032	240AU032	Electrònica de l'automòbil	24		24				100	100	7,23
OB		240AU033	240AU033	Innovació tecnològica	24		24				100	100	7,35
OB		240AU034	240AU034	Gestió de la Qualitat	24		24				100	100	6,52
OB		240AU035	240AU035	Sistemes de Seguretat de l'automòbil	24		24				100	100	7,81
Q3	OP	240AU322	240AU322	Disseny i control de la xarxa de càrrega	7		7				100	100	7,21
	OP	240AU444	240AU444	Vehicles híbrids	10		10				100	100	7,38
	OP	240AU445	240AU445	Eines i recursos TIC avançats en el sector	20		20				100	100	8,88
	OP	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	4		4				100	100	6,95
	OP	240EI525	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	2		2				100	100	5,90
	OP	240EI532	240EI532	Recursos Humans	2		2				100	100	7,60
	OP	240IEN33	240IEN33	Ampliació de Màquines Tèrmiques	15		15				100	100	7,95
	OP	240IME32	240IME32	Assaig de Màquines	11		11				100	100	7,13
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 Pla 2012 - En extinció													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de primavera													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240AU013	240AU013	Materials en Automoció	1		1				100	100	7,30
	OB	240AU014	240AU014	Motors de Combustió Interna i Combustors	1		1				100	100	8,1
Q2	OB	240AU021	240AU021	Anàlisi Estructural	1		1				100	100	7,70
	OB	240AU022	240AU022	Sistemes de Transmissió i Prestacions	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
	OB	240AU023	240AU023	Pneumàtics	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
	OB	240AU024	240AU024	Sistema de direcció, suspensió i frenada	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
	OB	240AU025	240AU025	Electricitat de l'automòbil	No s'imparteix el curs 2019-2020 per extinció								
Q2	OP	240AU212	240AU212	Introducció als vehicles de competició	Extingida								
	OP	240AU222	240AU222	Configuració dels vehicles elèctrics	3		3				100	100	9,0
	OP	240AU241	240AU241	Recobriments i protecció	4		4				100	100	8,3
	OP	240AU242	240AU242	Disseny per a la sostenibilitat en automoció	6		6				100	100	8,15
	OP	240EI525	240EI525	Administració d'empreses i Organització	1				1		0	0	3,80
Q4	OP	240AU312	240AU312	Introducció a la generació ràpida de prototips	2		2				100	100	9,0
	OP	240AU321	240AU321	Introd. als sist. d'emmagatzematge d'energia	3		3				100	100	7,7
	OP	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	1		1				100	100	7,40
	OP	240EI532	240EI532	Recursos Humans	1		1				100	100	7,00
	OP	240EO314	240EO314	Mercats i instruments financers									
	OP	240EO316	240EO316	Sistemes avançats de producció									
	OP	240EO319	240EO319	Prevenió de riscos laborals i ergonomia									
	OP	240EO320	240EO320	Anglès Empresarial									
	OP	240EO321	240EO321	Tècniques d'Organització Industrial	2		2				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													

Màster en Enginyeria de l'Automoció Pla 2019

Resum de resultats de les assignatures

Quadrimestre de tardor

					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprofit/ Present.	% Aprofit/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240211	240AU051	Elements de carrosseria	22		22				100	100	7,79
	OB	240212	240AU052	Dinàmica del vehicle	23		20	3			87	87	6,43
	OB	240213	240AU053	Electricitat i electrònica del vehicle	22		22				100	100	6,61
	OB	240215	240AU054	Vehicle connectat	19		19				100	100	8,12
	OB	240216	240AU055	Models i eines d'organització	21		21				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

Quadrimestre de primavera

					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q2	OB	240221	240AU061	Vehicles híbrids i elèctrics	18		18				100	100	8,64
	OB	240222	240AU062	Legislació i homologació	20		20				100	100	7,75
	OB	240223	240AU063	Seguretat activa i passiva	21		21				100	100	8,6
	OB	240225	240AU064	Innovació i desenvolupament	23		23				100	100	7,19
	OB	240226	240AU065	Planificació del producte	23		23				100	100	7,9
Q2	OP	240227	240AU101	Materials en automoció	4		4				100	100	6,8
	OP	240228	240AU102	Anàlisi estructural	15		15				100	100	7,3
	OP	240229	240AU103	Motors tèrmics I	6		6				100	100	8,3
	OP	240230	240AU104	Gestió de la qualitat	16		16				100	100	7,1

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 tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240AR011	240AR011	Linear multivariable control systems	24	2	19	2	2	1	83	79	5,64
	OB	240AR012	240AR012	Robotics, kinematics, dynamics and control	19		18		1		95	95	6,52
	OB	240AR013	240AR013	Modeling, identification and simulation	23		18	1	4		78	78	6,48
	OB	240AR014	240AR014	Optimization in control & robotics	22		17	1	4		77	77	6,35
	OB	240AR015	240AR015	Computer vision	21		19		2		90	90	6,23
	OB	240AR016	240AR016	Industrial Organization	22		21		1		95	95	6,45
Q3	OB	240AR031	240AR031	Sistemes Empotrats i de Temps Real	21		21				100	100	7,36
	OB	240AR032	240AR032	Planificació i implementació de Sistemes	20		20				100	100	7,33
	OB	240AR033	240AR033	Innovació Tecnològica	20		20				100	100	8,19
	OB	240AR034	240AR034	Recursos Humans	20		20				100	100	7,08
Q3	OP	240AR053	240AR053	Diagnòstic de fallades i control supervisió	8		8				100	100	6,76
	OP	240AR055	240AR055	Sistemes de control en xarxa	Extingida								
	OP	240AR056	240AR056	Aprenentatge Robot	17		17				100	100	8,56
	OP	240AR057	240AR057	Interacció Humà-Robot i Teleoperació	17		17				100	100	7,16
	OP	240AR058	240AR058	Control Robust	17		17				100	100	8,64
	OP	240AR059	240AR059	Fonaments geomètrics en robòtica	Extingida								
	OP	240AR063	240AR063	Robòtica Mèdica	6		5		1		83	83	6,95
	OP	240201	240AR065	Sistemes Híbrids	2		1		1		50	50	5,20
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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q2	OB	240AR021	240AR021	Non linear control systems	20	1	19			1	100	95	6,99
	OB	240AR022	240AR022	Pattern recognition & machine learning	18		17		1		94	94	7,43
	OB	240AR023	240AR023	Mobile Robots & navigation	18		17		1		94	94	6,90
	OB	240AR024	240AR024	Administració d'Empreses i Organització	23	5	18		4	1	82	78	4,81
	OP	240AR051	240AR051	Sensors, instrumentation & communication	9		8			1	100	89	8,13
	OP	240AR052	240AR052	Temes avançats de visió per computador	5		4			1	100	80	8,68
	OP	240AR054	240AR054	Model-Based predictive control	Extintida								
	OP	240AR060	240AR060	Introducció a ROS	17		15			2	100	88	7,27
	OP	240AR064	240AR064	Scientific Python for engineers	14		1				100	100	5,00
	OP	240202	240AR066	Control predictiu basat en Model	14		7		2		78	78	6,10
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 tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EO011	240EO011	Estadística Aplicada	16		16				100	100	6,86
	OB	240EO012	240EO012	Mètodes Quantitatius en Organització	17	2	11	5	1		65	65	5,41
	OB	240EO013	240EO013	Direcció Comercial	16		16				100	100	8,80
	OB	240EO014	240EO014	Direcció Financera	15		14	1			93	93	5,99
	OB	240EO015	240EO015	Direcció de Personal	16		16				100	100	7,63
	OB	240EO016	240EO016	Automatització de Processos	14		14				100	100	8,86
Q3	OB	240EO031	240EO031	Disseny de la cadena d'aprovisionament	17		16		1		94	94	6,51
	OB	240EO032	240EO032	Control de gestió i costos	17		16		1		94	94	5,94
	OB	240EO033	240EO033	Direcció d'empreses	16		16				100	100	7,13
	OB	240EO034	240EO034	Introducció a la recerca a l'enginyeria d'organització	17		16			1	100	94	6,81
	OB	240EO035	240EO035	Sistemes d'informació	15		14	1			93	93	5,71
	OB	240EO036	240EO036	Gestió de projectes d'organització	15		15				100	100	7,67
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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q2	OB	240EO021	240EO021	Descripció i Millora de Processos	15		15				100	100	6,8
	OB	240EO022	240EO022	Complexos Industrials	16		16				100	100	7,4
	OB	240EO023	240EO023	Models i Eines de Decisió	16		16				100	100	7,8
	OB	240EO024	240EO024	Direcció d'Operacions	15		15				100	100	8,2
	OB	240EO025	240EO025	Política Industrial i Tecnològica	16		16				100	100	6,7
	OB	240EO026	240EO026	Emprenedoria Tècnica	17		16		1		94	94	7,9
Q3	OP	240EO311	240EO311	Dret d'empresa	Extingida								
	OP	240EO312	240EO312	Economia Mundial	No s'imparteix el curs 2019-2020								
	OP	240EO313	240EO313	Tècniques d'optimització	Extingida								
	OP	240EO314	240EO314	Mercats i instruments financers	4		4				100	100	8,4
	OP	240EO316	240EO316	Sistemes avançats de la producció	No s'imparteix el curs 2019-2020								
	OP	240EO319	240EO319	Prevenió de riscos laborals i ergonom	2		2				100	100	8,50
	OP	240EO320	240EO320	Anglès Empresarial	3		3				100	100	7,7
	OP	240EO321	240EO321	Tècniques d'Organització Industrial	3		3				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 Supply Chain, Transport i Mobilitat													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240ST011	240ST011	Introducció a la Cadena de Submis	11	1	11				100	100	7,05
	OB	240ST012	240ST012	Modelització de Sistemes de Transp	10	1	9			1	100	90	7,71
	OB	240ST014	240ST014	Operacions en Sistemes de Transpor	12	3	12				100	100	6,57
	OB	240ST015	240ST015	Anàlisi de Dades de Transport i Logís	11	2	11				100	100	6,32
	OB	250ST013	250ST013	Mètodes Quantitatius a la Cadena d	10	1	9	1			90	90	6,26
	OB	250ST016	250ST016	Economia del Transport i del Territo	11	1	11				100	100	7,02
Q3 SC	OP*	240ST1131	240ST1131	Direcció d'operacions a la cadena de	Extingida								
	OP*	240ST1132	240ST1132	Direcció d'Operacions II	10		10				100	100	6,78
	OP*	240EO031	240EO031	Disseny de la cadena d'aprovisionar	9		9				100	100	7,31
	OP*	240EO032	240EO032	Control de Gestió i Costos									
	OP	240EO035	240EO035	Sistemes d'informació									
	OP	240ST1022	240ST1022	Introducció a la recerca a la Cadena de Subministrament									
	OP	240ST1025	240ST1025	Administració i Direcció d'Empreses	10		9	1			90	90	6,01
	OP	240ST1031	240ST1031	Estratègies sectorials a la cadena de	11		11				100	100	9,09
	OP	240ST1032	240ST1032	Sistemes d'informació i TICs a la cad	6		6				100	100	8,53
	OP	240ST1036	240ST1036	Embalatge	7		7				100	100	6,64
Q3 TM	OP	250ST2022	250ST2022	Finançament d'inversions en transp	No s'imparteix el curs 2019-2020								
	OP	250ST2023	250ST2023	Gestió Portuària i Transport Marítim	3		3				100	100	7,93
	OP	250ST2024	250ST2024	Gestió d'Aeroports	5		5				100	100	9,02
	OP	250ST2031	250ST2031	Rutes de Vehicles	No s'imparteix el curs 2019-2020								
	OP	250ST2033	250ST2033	Models avançats de demanda	No s'imparteix el curs 2019-2020								
	OP	250ST2034	250ST2034	Mobilitat intel·ligent	7		7				100	100	7,63
	OP	250ST2036	250ST2036	Mobilitat sostenible	4		4				100	100	7,30
	OP*	250ST2122	250ST2122	Transport de Mercaderies	5		5				100	100	8,48
	OP*	250ST2132	250ST2132	Trànsit	5		5				100	100	7,28
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 primavera													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q2	OB	240ST021	240ST021	Economia i Legislació en Transport i	9		9				100	100	7,0
Obl	OB	250ST022	250ST022	Demanda de Sistemes de Transport	11	2	11				100	100	6,1
Q2	OP*	240ST1121	240ST1121	Disseny de la Cadena de Subministr	Extingida								
SC	OP*	240ST1122	240ST1122	Descripció i millora de processos			5				100	100	7,24
	OP*	240EO024	240EO024	Direcció d'Operacions			5				100	100	8,22
	OP	240ST1021	240ST1021	Emmagatzematge i Manutenció			5				100	100	9,00
	OP	240ST1024	240ST1024	Qualitat dels serveis a la Cadena de Subministrament			5				100	100	7,80
	OP	240ST1026	240ST1026	Recursos Humans	5		5				100	100	8,40
	OP	240ST1035	240ST1035	Gestió de riscos i ergonomia	No s'imparteix el curs 2019-2020								
Q2	OP	250ST2021	250ST2021	Models de simulació de trànsit	7		7				100	100	9,03
TM	OP	250ST2025	250ST2025	Transport Ferroviari	5		5				100	100	7,88
	OP	250ST2035	250ST2035	Mobilitat de desenvolupament	4		4				100	100	8,00
	OP	250ST2037	250ST2037	Avaluació i presa de decisions en tra	No s'imparteix el curs 2019-2020								
	OP*	250ST2121	250ST2121	Transport Públic	4		4				100	100	8,10
	OP*	250ST2131	250ST2131	Models d'optimització de xarxes de	5		5				100	100	8,9
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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240NU011	240NU011	Fonaments de l'Enginyeria Nuclear	11		10			1	100	91	8,5
	OB	240NU012	240NU012	Sistemes, Components i Materials	10		10				100	100	7,0
	OB	240NU013	240NU013	Física de Reactors i Termohidràulica	11	1	10		1		91	91	7,0
	OB	240NU014	240NU014	Cicle del Combustible i Impacte Ambiental	10		10				100	100	5,8
	OB	240NU015	240NU015	Projecte de curs I	11		11				100	100	8,4
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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q2	OB	240NU021	240NU021	Normativa i Seguretat	10		10				100	100	7,8
	OB	240NU022	240NU022	Gestió de Centrals Nuclears	10		10				100	100	7,2
	OB	240NU023	240NU023	Projecte de curs II	10		10				100	100	6,9
	OP	240NU211	240NU211	Tecnologia de Fusió Nuclear	10		10				100	100	8,6
	OP	240NU212	240NU212	Tècniques d'assaig no destructiu	4		4				100	100	7,6
	OP	240NU213	240NU213	Disseny del Nucli	5		5				100	100	7,1
	OP	240NU214	240NU214	Seminaris	No s'imparteix								
	OP	240NU215	240NU215	Simulació Monte Carlo del transport	7		7				100	100	6,8
	OP	240NU216	240NU216	Instrumentació									
	OP	240NU217	240NU217	Fluidodinàmica Computacional Aplicada	4		4				100	100	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 de l'Energia													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	820730	REG	Recursos Energètics	66		62	1		3	98	94	7,34
	OB	820731	ESEC	El Sistema Elèctric	34	1	31			3	100	91	6,96
	OB	820732	EMAM	Energia i Medi Ambient	32		30		2		94	94	6,72
	OB	820733	AER	Aprofitament de l'Energia Renovable	35		34			1	100	97	6,92
Q2	OB	820737	EEEURE	Estalvi, Eficiència Energètica i Ús Raci	33		30	1	2		91	91	7,06
Q1	OP	820739	EO	Energia Eòlica	32		31			1	100	97	7,37
	OP	820740	ESF	Energia Solar Fotovoltaica	38		37			1	100	97	8,21
	OP	820750	EPARD	Electrònica de Potència Aplicada als Re	2		2				100	100	9,25
	OP	820756	ELA	Electrotècnia Avançada	7		7				100	100	8,16
	OP	820757	MNTCM	Mètodes Numèrics en Transferència de	4		3			1	100	75	6,57
	OP	820761	ITCMM	Intensificació en transferència de calor	2		2				100	100	6,50
	OP	820766	CSE	Contractació del Subministrament d'En	5		5				100	100	8,46
	OP	820767	EEMPEI	Economia de l'Energia i Models de Plan	6		6				100	100	7,68
Q3	OP	820743	EFV	Equips Fotovoltaics	18		18				100	100	8,27
	OP	820744	ESTM	Energia Solar Tèrmica	29		29				100	100	7,13
	OP	820745	EGT	Energia Geotèrmica	15		15				100	100	9,18
	OP	820747	IERXE	Integració d'Energies Renovables a la X	25		25				100	100	7,07
	OP	820748	HPC	Hidrogen i Piles de Combustible	32		32				100	100	7,74
	OP	820749	DSCMEM	Disseny, Simulació i Control de Màquines Elèctriques									
	OP	820753	QSIRX	Qualitat de Subministrament i Integrac	5		5				100	100	8,52
	OP	820755	XI	Xarxes Intel·ligents (Smart Grids)	19		19				100	100	7,22
	OP	820762	TFSA	Turbulència: Fenomenologia, Simulaci	2		2				100	100	8,65
	OP	820763	AET	Acumulació d'Energia Tèrmica	7		7				100	100	7,90
	OP	820764	ICC	Bescanviadors de calor	5		5				100	100	6,30
	OP	820765	MTCM	Motors tèrmics i combustió	4		4				100	100	8,65
	OP	820770	GEDAE	Gestió de l'energia, auditoria	7		6			1	100	86	8,67
	OP	820771	CAPUEE	Control i Automatització per al Ús Efic	16		16				100	100	7,71
	OP	820773	EMGE	Emmagatzematge de l'Energia	19		19				100	100	7,19
	OP	240EN31	240EN31	Biomassa i Residus	12		12				100	100	8,78
SEL	OP	240SEL57	SEL57	Comunicació oral i escrita	Substituïda per projecte vinculat al programa Select								
	OP	240SEL73	SEL73	Projecte Rene (II)	9		9				100	100	9,57
	OP	240SEL83	SEL83	Emprenedoria Tecnològica: desenvol	Substituïda per projecte vinculat al programa Select								
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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	820732	EMAM	Energia i Medi Ambient	31		31				100	100	8,3
Q2	OB	820734	EQT	Equips Tèrmics	34	7	33		1		97	97	7,0
	OB	820735	EQE	Equips Elèctrics	30	2	30				100	100	8,1
	OB	820736	ME	Mercats Energètics	30	1	30				100	100	8,2
	OB	820737	EEEURE	Estalvi, Eficiència Energètica i Ús Racional	29	1	29				100	100	8,3
Q3	OP	820741	EHM	Energia Hidràulica i Marina	7		7				100	100	8,3
	OP	820742	BBC	Biogàs i Biocombustibles	4		4				100	100	7,2
	OP	820752	GEPFR	Generació Elèctrica a Partir de Fonts Renovables	14		14				100	100	8,2
	OP	820759	CTEAB	Condicionament tèrmic d'edificis. Arq	5		5				100	100	9,5
	OP	820760	ETGCFM	Equips tèrmics generadors de calor i fred	3		3				100	100	7,0
	OP	820768	RIEEE	Rehabilitació i Eficiència Energètica en	4		3			1	100	75	8,1
	OP	820769	EEl	Eficiència energètica en la indústria	6		6				100	100	9,0
	OP	240EN21	240EN21	Sistemes elèctrics de potència en un e	2		2				100	100	6,8
	OP	240EN22	240EN22	Comunicació i emprenedoria tecnològ	2		2				100	100	7,5
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 2019-2020													
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	N entre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EI011	240EI011	Control de Processos	9	2	8		1		89	89	7,17
	OB	240EI012	240EI012	Tecnologia de Màquines	8	1	8				100	100	7,09
	OB	240EI013	240EI013	Ampliació d'Electrònica	7		7				100	100	7,87
	OB	240EI014	240EI014	Tecnologia Elèctrica	6		6				100	100	8,62
	OB	240EI515	240EI515	Organització Industrial	6		6				100	100	7,95
	OB	240EI016	240EI016	Teoria d'Estructures	7		7				100	100	7,56
	OP	240IAU11	240IAU11	Fonaments de Robòtica	8		8				100	100	8,40
Q2	OB	240EI021	240EI021	Màquines Tèrmiques	0		1				100	100	5,80
	OB	240EI022	240EI022	Màquines Hidràuliques	0		1				100	100	6,50
	OB	240EI023	240EI023	Transports	0		1		1		50	50	3,55
	OB	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	1				1		0	0	3,10
	OB	240EI525	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	1			1			0	0	4,20
	OB	240EI026	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial	0								
Q3	OB	240AR011	240AR011	Sistemes de Control Lineal Multivariab	8		8				100	100	8,06
	OB	240AR012	240AR012	Cinemàtica, Dinàmica i Control en Rob	8		8				100	100	8,63
	OB	240AR013	240AR013	Modelat, Identificació i Simulació de S	8		8				100	100	8,71
	OB	240AR014	240AR014	Optimització en Control i Robòtica	8		8				100	100	8,83
	OB	240AR015	240AR015	Visió per Computador	8		8				100	100	8,23

Doble Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Automàtica i Robòtica													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q5	OB	240EI031	240EI031	Tecnologia Energètica	7		7				100	100	8,73
	OB	240EI034	240EI034	Tecnologia Química	1		1				100	100	7,00
	OB	240EI035	240EI035	Instal·lacions	6		6				100	100	7,52
	OB	240EI532	240EI532	Recursos Humans	2		2				100	100	8,25
	OB	240EI533	240EI533	Innovació Tecnològica	4		4				100	100	8,20
	OB	240AR031	240AR031	Sistemes Encastats i de Temps Real	8		8				100	100	7,78
	OB	240AR032	240AR032	Planificació i Implementació de Sistemes	8		8				100	100	7,91
	OP	240AR053	240AR053	Advanced topics in computer vision	6		6				100	100	8,63
	OP	240AR056	240AR056	Aprenentatge Robot	6		6				100	100	9,08
	OP	240AR057	240AR057	Interacció Humà-Robot i Teleoperació	1		1				100	100	7,80
	OP	240AR058	240AR058	Control Robust	7		7				100	100	9,41
	OP	240AR063	240AR063	Robòtica Mèdica	1		1				100	100	6,50
	OP	240201	240AR065	Sistemes Híbrids	2		2				100	100	8,55
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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EI011	240EI011	Control de Processos									
	OB	240EI012	240EI012	Tecnologia de Màquines									
	OB	240EI013	240EI013	Ampliació d'Electrònica	1		1				100	100	9,00
	OB	240EI014	240EI014	Tecnologia Elèctrica	1		1				100	100	8,80
	OB	240EI515	240EI515	Organització Industrial	1		1				100	100	8,10
	OB	240EI016	240EI016	Teoria d'Estructures									
Q2	OB	240EI021	240EI021	Màquines Tèrmiques	7		7				100	100	8,2
	OB	240EI022	240EI022	Màquines Hidràuliques	6		6				100	100	8,0
	OB	240EI023	240EI023	Transports	6		6				100	100	6,4
	OB	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	6		6				100	100	7,9
	OB	240EI525	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	8		8				100	100	6,9
	OB	240EI026	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial	7		7				100	100	7,4
	OP	240IAU21	240IAU21	Control No Lineal, Òptim i Predictiu	7		7				100	100	9,4
Q4	OB	240AR021	240AR021	Sistemes de Control No Lineals	8		8				100	100	8,9
	OB	240AR022	240AR022	Reconeixement de Formes i Aprenent	8		8				100	100	9,2
	OB	240AR023	240AR023	Robots Mòbils i Navegació	9		9				100	100	8,6
	OP	240AR051	240AR051	Sensors, instrumentation & comunic	6		6				100	100	9,57
	OP	240AR052	240AR052	Temes Avançats en Visió per Computa	3		3				100	100	8,0
	OP	240AR060	240AR060	Introducció a Ros	8		8				100	100	9,0
	OP	240202	240AR066	Control predictiu basat en Model	7		7				100	100	8,0
Q5	OB	240EI031	240EI031	Tecnologia Energètica									
	OB	240EI034	240EI034	Tecnologia Química									
	OB	240EI035	240EI035	Instal·lacions	2		2				100	100	7,15
	OB	240EI532	240EI532	Recursos Humans									
	OB	240EI533	240EI533	Innovació Tecnològica									
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 pla 2012													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de tardor													
Curs 2019-2020													
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EI012	240EI012	Tecnologia de Màquines									
	OB	240EI016	240EI016	Teoria d'Estructures									
	OB	240AU011	240AU011	Elements de Carrosseria									
	OB	240AU012	240AU012	Aerodinàmica									
	OB	240AU013	240AU013	Materials en Automoció									
	OB	240AU016	240AU016	Planificació del Producte									
	OB	240AU017	240AU017	Dinàmica de l'Automòbil									
Q2	OB	240EI014	240EI014	Tecnologia Elèctrica	0								
	OB	240EI515	240EI515	Organització Industrial	0								
Q3	OB	240EI011	240EI011	Control de Processos	1		1				100	100	6,50
	OB	240EI013	240EI013	Ampliació d'Electrònica	1		1				100	100	6,50
	OB	240EI525	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	1		1				100	100	5,00
	OB	240AU014	240AU014	Motors de Combustió Interna i Combustibles	S'imparteix a primavera juntament amb 240AU103 del pla 2019								
	OB	240AU031	240AU031	Reglamentació	2		2				100	100	7,90
	OB	240AU034	240AU034	Gestió de la Qualitat	2		2				100	100	7,95
	OB	240AU035	240AU035	Sistemes de Seguretat de l'Automòbil	2		2				100	100	8,80
	OB	240IME11	240IME11	Càlcul de Màquines	1		1				100	100	8,50
Q4	OB	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació									
	OB	240AU025	240AU025	Electricitat de l'Automòbil	1		1				100	100	9,00
Q5	OB	240EI035	240EI035	Instal·lacions	3		3				100	100	7,27
	OB	240EI532	240EI532	Recursos Humans	3		3				100	100	7,10
	OB	240EI533	240EI533	Innovació Tecnològica	4		4				100	100	7,88
	OB	240AU032	240AU032	Electrònica de l'Automòbil	4		4				100	100	7,45
	OP	240AU444	240AU444	Vehicles híbrids									
	OP	240AU445	240AU445	Eines i Recursos TIC Avançats en el Sector	4		4				100	100	8,50
	OB	240IME31	240IME31	Disseny Mecànic	4		4				100	100	8,48
	OP	240IME32	240IME32	Assaig de Màquines	4		4				100	100	8,70
	OP	240IME33	240IME33	Sistemes de Conformació de Peces									
	OP	240IEN33	240IEN33	Ampliació de Màquines Tèrmiques	4		4				100	100	8,48
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 pla 2012													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de primavera													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EI012	240EI012	Tecnologia de Màquines	0								
	OB	240EI016	240EI016	Teoria d'Estructures	0								
Q2	OB	240EI515	240EI515	Organització Industrial	0								
	OB	240EI014	240EI014	Tecnologia Elèctrica	0								
	OB	240EI021	240EI021	Màquines Tèrmiques	0								
	OB	240AU021	240AU021	Anàlisi Estructural	0								
	OB	240AU022	240AU022	Sistemes de Transmissió i Prestacions	0								
	OB	240AU023	240AU023	Pneumàtics	0								
	OB	240AU024	240AU024	Sistema de Direcció, Suspensió i Frenada	0								
	OB	240IME21	240IME21	Vibracions Mecàniques	0								
Q3	OB	240EI011	240EI011	Control de Processos	0								
	OB	240EI013	240EI013	Ampliació d'Electrònica	0								
	OB	240EI525	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	0								
	OB	240AU014	240AU014	Motors de Combustió Interna i Combustibles	2		2				100	100	8,8
Q4	OB	240EI022	240EI022	Màquines Hidràuliques	1		1				100	100	7,9
	OB	240EI023	240EI023	Transports	1		1				100	100	6,5
	OB	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	0								
	OB	240EI026	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial	1		1				100	100	7,5
	OB	240EI031	240EI031	Tecnologia Energètica	2		2				100	100	7,4
	OB	240EI034	240EI034	Tecnologia Química	2		2				100	100	8,0
	OB	240AU025	240AU025	Electricitat de l'Automòbil	S'imparteix a tardor juntament amb 240AUxxx del pla 2019								
	OP	240IME33	240IME33	Sistemes de Conformació de Peces	0								
	OP	240IME34	240IME34	Metodologia del Disseny de Màquines	2		2				100	100	8,2
Q5	OP	240EI035	240EI035	Instal·lacions	1		1				100	100	8,1
	OP	240EI532	240EI532	Recursos Humans	1		1				100	100	7,0
	OP	240EI533	240EI533	Innovació Tecnològica									
	OP	240AU212	240AU212	Introducció als vehicles de competició	1		1				100	100	8,3
	OP	240AU241	240AU241	Recobriments i protecció	1		1				100	100	8,7
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 2019-2020												
				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	7,3
	OB	240EI014	Tecnologia Elèctrica	1		1				100	100	8,10
	OB	240EI515	Organització Industrial	2		2				100	100	7,90
	OB	240NU011	Fundamentals of Nuclear Engineering a	2		1			1	100	50	9,00
	OB	240NU013	Reactor Physics and Thermal-Hydraulic	2		1			1	100	50	7,20
	OB	240IEN11	Energies renovables	2		2				100	100	7,15
	OP	240IEN31	Gestió i eficiència energètica	1		1				100	100	7,40
Q2	OB	240EI013	Ampliació d'Electrònica	0								
	OB	240EI023	Transports	1		1				100	100	7,40
	OP	240IEN32	Climatització i refrigeració	1		1				100	100	6,60
Q3	OB	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	1		1				100	100	7,10
	OB	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial	0								
	OB	240EI031	Tecnologia Energètica	0								
	OB	240EI532	Recursos Humans	0								
	OB	240EI034	Tecnologia Química	0								
	OB	240NU012	System, Components and Materials	0								
	OB	240NU014	Fuel Cycle and Environmental Impact	0								
	OB	240NU015	Project I	0								
	OP	240IEN33	Ampliació de màquines tèrmiques	0								
Q4	OB	240EI035	Instal·lacions	1		1				100	100	7,60
	OB	240EI533	Innovació Tecnològica	1		1				100	100	8,30
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 2019-2020												
				Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OP	240IEN31	Gestió i Eficiència Energètica	0								
Q2	OB	240EI012	Tecnologia de Màquines	1		1				100	100	9,80
	OB	240EI013	Ampliació d'Electrònica	1		1				100	100	6,30
	OB	240EI016	Teoria d'Estructures	1		1				100	100	7,10
	OB	240EI021	Màquines Tèrmiques	2		2				100	100	8,65
	OB	240EI022	Màquines Hidràuliques	2		2				100	100	7,80
	OB	240EI023	Transports	1		1				100	100	5,40
	OB	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	2		2				100	100	7,00
	OP	240IEN32	Climatització i refrigeració	0								
Q3	OB	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	1		1				100	100	9,10
	OB	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial			1				100	100	8,30
	OB	240EI031	Tecnologia Energètica	1		1				100	100	8,30
	OB	240EI532	Recursos Humans	0								
	OB	240EI034	Tecnologia Química	1		1				100	100	9,70
Q4	OB	240EI035	Instal·lacions	0								
	OB	240EI533	Innovació Tecnològica	1		1				100	100	7,70
	OB	240NU021	Regulations and Safety	0								
	OP	240NU022	Management of Nuclear Plants	0								
	OB	240NU023	Project II	0								
	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 Energia i Enginyeria en Energia													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de tardor													
					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EI011	240EI011	Control de processos									
	OB	240EI012	240EI012	Tecnologia de Màquines									
	OB	240EI013	240EI013	Ampliació d'Electrònica									
	OB	240EI014	240EI014	Tecnologia Elèctrica									
	OB	240EI515	240EI515	Organització Industrial									
	OB	240EI016	240EI016	Teoria d'estructures									
	OB	240IEN11	240IEN11	Energies renovables	1		1				100	100	8,80
	OB	820730	REG	Recursos Energètics									
Q2	OB	240EI021	240EI021	Màquines Tèrmiques	1		1				100	100	7,70
Q3	OP	820739	EO	Energia Eòlica	3		3				100	100	8,73
	OP	820740	ESF	Energia Solar Fotovoltaica	2		2				100	100	8,85
	OP	820743	EFV	Equips Fotovoltaics	2		2				100	100	9,70
	OP	820744	ESTM	Energia Solar Tèrmica	1		1				100	100	9,20
	OP	820745	EGT	Energia Geotèrmica	1		1				100	100	9,50
	OP	820747	IERXE	Integració d'Energies Renovables a la X	3		3				100	100	9,30
	OP	820748	HPC	Hidrogen i Piles de Combustible	2		2				100	100	8,05
	OP	820755	XI	Xarxes Intel·ligents (Smart Grids)	1		1				100	100	7,80
	OP	820766	CSE	Contractació del Subministrament d'Er	1		1				100	100	8,40
	OP	820767	EEMPEI	Economia de l'Energia i Models de Plan	2		2				100	100	8,75
	OP	820770	GEDAE	Gestió de l'energia, auditoria	2		2				100	100	9,00
	OP	820771	CAPUEE	Control i Automatització per al Ús Efic	2		2				100	100	9,00
	OP	820773	EMGE	Emmagatzematge de l'Energia	3		3				100	100	8,73
Q4	OB	240EI532	240EI532	Recursos Humans	1		1				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 Energia i Enginyeria en Energia													
Resum de resultats de les assignatures													
Quadrimestre de primavera													
Curs 2019-2020													
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q2	OB	240EI021	240EI021	Màquines Tèrmiques									
	OB	240EI022	240EI022	Màquines Hidràuliques									
	OB	240EI023	240EI023	Transports									
	OB	240EI024	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació									
	OB	240EI525	240EI525	Administració d'Empreses i Organitzacions									
	OB	240EI026	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial									
	OB	240IEN21	240IEN21	Centrals nuclears									
	OB	820736	ME	Mercats Energètics	1		1				100	100	9,1
Q4	OB	240EI031	240EI031	Tecnologia Energètica	4		4				100	100	8,8
	OB	240EI034	240EI034	Tecnologia Química	4		4				100	100	8,35
	OB	240EI035	240EI035	Instal·lacions	3		3				100	100	6,97
	OB	240EI532	240EI532	Recursos Humans	3		3				100	100	8,2
	OB	240EI533	240EI533	Innovació Tecnològica	4		4				100	100	8,7
	OB	240IEN31	240IEN31	Gestió i eficiència energètica	4		4				100	100	9,3
	OB	240IEN32	240IEN32	Climatització i refrigeració	4		4				100	100	7,6
	OB	240IEN34	240IEN34	Disseny d'equips tèrmic	4		4				100	100	7,9
	OB	820732	EMAM	Energia i Medi Ambient	4		4				100	100	9,0
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 Elèctrica i Enginyeria d'Automoció pla 2019 Electromobilitat

Resum de resultats de les assignatures

Quadrimestre de tardor

					Curs 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprovat/ Present.	% Aprovat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240212	240AU052	Dinàmica del vehicle	1		1				100	100	7,50
	OB	240213	240AU053	Electricidad y electrónica del vehicle	1		1				100	100	8,30
	OB	240215	240AU055	Modelos y herramientas de organizaci	1		1				100	100	9,00
	OB	240EI011	240EI011	Control de processos	1		1				100	100	8,00
	OB	240EI016	240EI016	Teoria d'Estructures	1		1				100	100	10,00
	OB	240IEL11	240IEL11	Mètodes i Tècniques d'Anàlisi per a l'E	1		1				100	100	9,10

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 2019-2020								
					Matrícula	conv>1	Nota >=5	Nentre 4 i 5	Nota <4	No Present.	% Aprobat/ Present.	% Aprobat/ Matric.	Nota mitjana
Q1	OB	240EI011	240EI011	Control de processos	0						#i DIV/0!	#i DIV/0!	
Q2	OB	240222	240AU062	Legislació i homologació	1		1				100	100	6,6
	OB	240223	240AU063	Seguretat activa i passiva	1		1				100	100	9,20
	OB	240227	240AU101	Materials en automoció									
	OB	240228	240AU102	Anàlisi estructural									
	OB	240229	240AU103	Motors tèrmics I	1		1				100	100	9,1
	OB	240230	240AU104	Gestió de la qualitat	1		1				100	100	7,4
	OB	240EI012	240EI012	Tecnologia de Màquines	1		1				100	100	7,9
	OB	240EI023	240EI023	Transports	1		1				100	100	7,1
	OB	240IEL21	240IEL21	Sistemes Elèctrics	1		1				100	100	8,3

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 2019-2020												
				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	5	1	5				100	100	6,86
	OB	240EI012	Tecnologia de Màquines	6	1	6				100	100	5,83
	OB	240EO011	Estadística aplicada	7		7				100	100	8,09
	OB	240EO013	Direcció comercial	7		7				100	100	9,53
	OB	240EO014	Direcció financera	7		7				100	100	6,71
	OB	240EO015	Direcció Personal	7		7				100	100	8,57
	OP	240IOI11	Mètodes quantitativs d'organització In	6	1	6				100	100	6,45
Q2	OB	240EI013	Ampliació d'Electrònica	0								
	OB	240EI014	Tecnologia Elèctrica	0								
	OB	240EI016	Teoria d'Estructures	0								
Q3	OB	240EI021	Màquines Tèrmiques	2		2				100	100	7,20
	OB	240EI023	Transports	4		3		1		75	75	6,23
	OB	240EO031	Disseny de la ceda d'aprovisionament	4		4				100	100	7,03
	OB	240EO033	Direcció d'empreses	4		4				100	100	8,03
	OB	240EO034	Introducció a la recerca a l'Enginyeria d	6		6				100	100	7,37
	OB	240EO035	Sistemes d'informació	6		6				100	100	6,52
	OB	240IOI31	Mètodes quantitativs d'organització In	4		4				100	100	8,80
Q4	OB	240EI022	Màquines Hidràuliques	3	1	2		1		67	67	5,50
	OB	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	2		2				100	100	6,90
	OB	240EI525	Administració d'Empreses i Organitzaci	0								
	OB	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial	1		1				100	100	5,90
	OB	240EI031	Tecnologia Energètica	3		3				100	100	6,43
	OB	240EI533	Innovació Tecnològica	2		2				100	100	7,35
	OB	240EI034	Tecnologia Química	3		1	1	1		33	33	4,87
	OB	240IOI32	Control de gestió i costos	1		1				100	100	5,80
Q5	OB	240EI035	Instal·lacions	5		5				100	100	6,30
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 2019-2020												
				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	1		1				100	100	7,5
Q2	OB	240EI013	Ampliació d'Electrònica	5		5				100	100	7,10
	OB	240EI014	Tecnologia Elèctrica	5		5				100	100	8,34
	OB	240EI016	Teoria d'Estructures	5		5				100	100	7,06
	OB	240EO021	Descripció i Millora de Processos	7		7				100	100	7,39
	OB	240EO023	Models i Eines de Decisió	7		7				100	100	7,94
	OB	240EO025	Política Industrial i Tecnològica	7		7				100	100	7,24
	OB	240EO026	Emprenedoria Tècnica	7		7				100	100	8,06
	OB	240IOI21	Direcció d'Operacions	5		5				100	100	6,74
Q3	OB	240EI021	Màquines Tèrmiques	2		2				100	100	8,85
	OB	240EI023	Transports	1	1				1			0,00
	OB	240IOI31	Mètodes quantitativs d'organització	0								
Q4	OB	240EI022	Màquines Hidràuliques	4		4				100	100	6,05
	OB	240EI024	Sistemes Integrats de Fabricació	4		4				100	100	7,45
	OB	240EI525	Administració d'Empreses i Organització	4		4				100	100	6,60
	OB	240EI026	Construccions i Arquitectura Industrial	4		4				100	100	6,50
	OB	240EI031	Tecnologia Energètica	3		3				100	100	6,50
	OB	240EI533	Innovació Tecnològica	4		4				100	100	7,68
	OB	240EI034	Tecnologia Química	4		4				100	100	6,43
	OB	240IOI32	Control de gestió i costos	4		4				100	100	6,68
Q5	OB	240EI035	Instal·lacions	4		4				100	100	6,9
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 Automàtica i Robòtica																	
QUADRI- MESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2										9,22							
2019 - 2020 / 1										7,79					8		
Mitjana ponderada 2019 - 2020										8,91					8		

Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció

QUADRI- MESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2			8,33		9		9,14	9,67		9			8	9		9,4	
2019 - 2020 / 1					9,5		7									7	
Mitjana ponderada 2019 - 2020			8,33		9,07		8,88	9,67		9			8	9		9	

Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia																	
QUADRI- MESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2			8,93	9	9,5			8	9,19		8,67		9,5	8,83			
2019 - 2020 / 1			9										8,5	6			9
Mitjana ponderada 2019 - 2020			8,94	9	9,5			8	9,19		8,67		9	8,43			9
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització																	
QUADRI- MESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2					8	10		8		9,25					8,4		
2019 - 2020 / 1						10									9,21		
Mitjana ponderada 2019 - 2020					8	10		8		9,25					8,88		

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear																	
QUADRI- ESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2											8,25						
2019 - 2020 / 1									9,5								
Mitjana ponderada 2019 - 2020									9,5		8,25						

Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat

QUADRI- ESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2															7,25		8,5
2019 - 2020 / 1																	
Mitjana ponderada 2019 - 2020															7,25		8,5

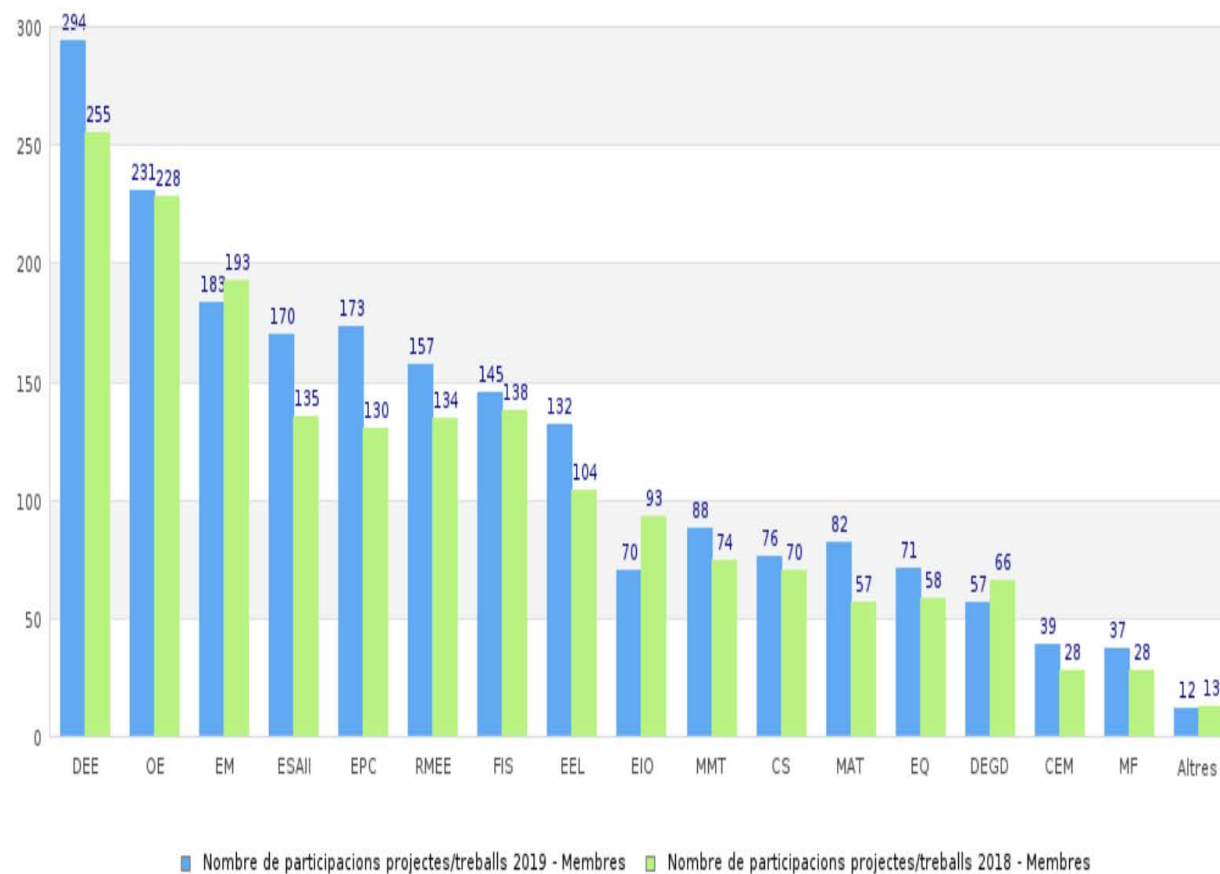
Mobilitat Incoming																	
QUADRI- MESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2														9			
2019 - 2020 / 1																	
Mitjana ponderada 2019 - 2020														9			

Total treballs Modalitat A i B Curs 2019: 710 projectes/treballs																				
Modalitats A i B de 2019 - 2 (483 projectes/treballs)																				
TITULACIÓ / DEPARTAMENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Rest	TOTAL	Mitjana nota final projecte/treball	
GEQ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GTAE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GETI	4	19	38	16	14	5	11	39	7	17	3	1	7	6	27	24	1	239	8,87	
EQ	0	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	0	
MUEI-MUAUTO	0	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	0	
MUEI-MUEE	0	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	0	
MAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	25	9,22	
MAUTO	0	0	3	0	6	0	7	3	0	1	0	0	1	3	0	5	0	29	9,07	
MUEE	0	0	23	2	5	0	0	2	8	0	3	0	2	6	0	0	0	51	8,99	
MUEI	2	4	9	2	7	1	15	16	5	18	3	0	0	7	19	10	2	120	8,82	
LTM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MUEO	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	0	0	0	0	5	0	0	11	8,59	
CEM	0	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	4	0	0	0	0	0	0	4	8,25	
SCTM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	7,67	
MUAUTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MUNR	0	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	0	0	0	0	1	0	0	0	1	9	
Altres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	6	23	73	20	33	7	33	62	20	63	13	1	10	23	53	39	4	483		
Mitjana nota final projecte/treball	8,67	9,3	8,86	9,05	9,24	9,14	9,11	8,28	8,88	9,21	8,27	8,5	9,35	9,09	8,47	9,08	8,63			

Modalitats A i B de 2019 - 1 (227 projectes/treballs)																				
TITULACIÓ / DEPARTAMENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Rest	TOTAL	Mitjana nota final projecte/treball	
GEQ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GTAE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
GETI	3	12	22	7	7	4	8	19	0	12	3	1	3	7	13	9	0	130	8,75	
EQ	0	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	0	
MUEI-MUAUTO	0	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	0	
MUEI-MUEE	0	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	0	
MAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	8	7,81	
MAUTO	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	7,83	
MUEE	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	6	8,33	
MUEI	1	1	9	1	3	1	9	3	2	4	5	0	4	3	15	10	0	71	8,79	
LTM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MUEO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	8	9,31	
CEM	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9,5	
SCTM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MUAUTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MUNR	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Altres	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	4	13	33	8	11	6	18	22	3	23	8	1	9	11	36	20	1	227		
Mitjana nota final projecte/treball	8,63	9	8,47	8,19	8,95	9	8,72	8,66	9,5	8,39	9,56	8,5	8,89	9,09	8,72	8,75	9			

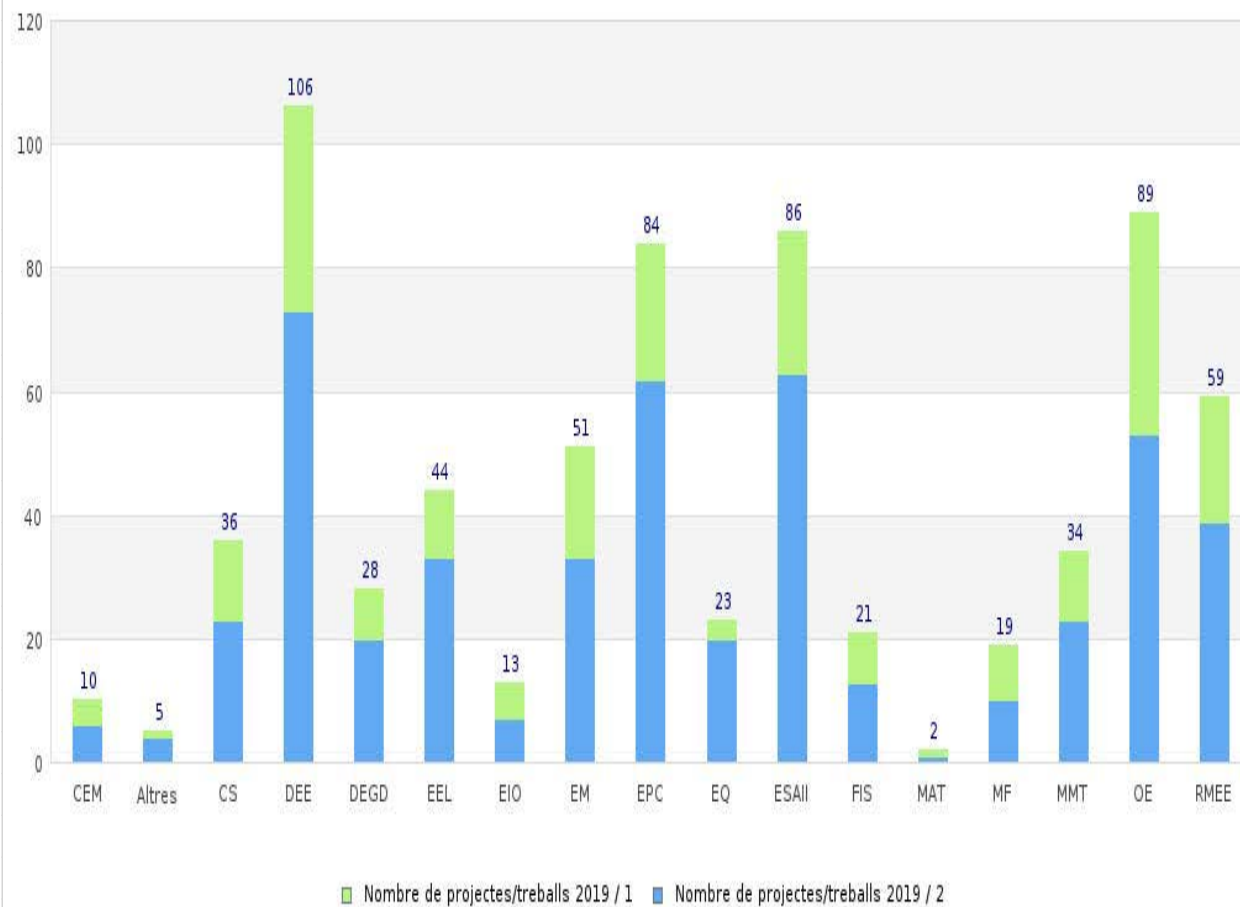
Treballs Fi de Grau i de Màter (Modalitats A i B)

Comparativa 2018-2019 Respecte Curs anterior



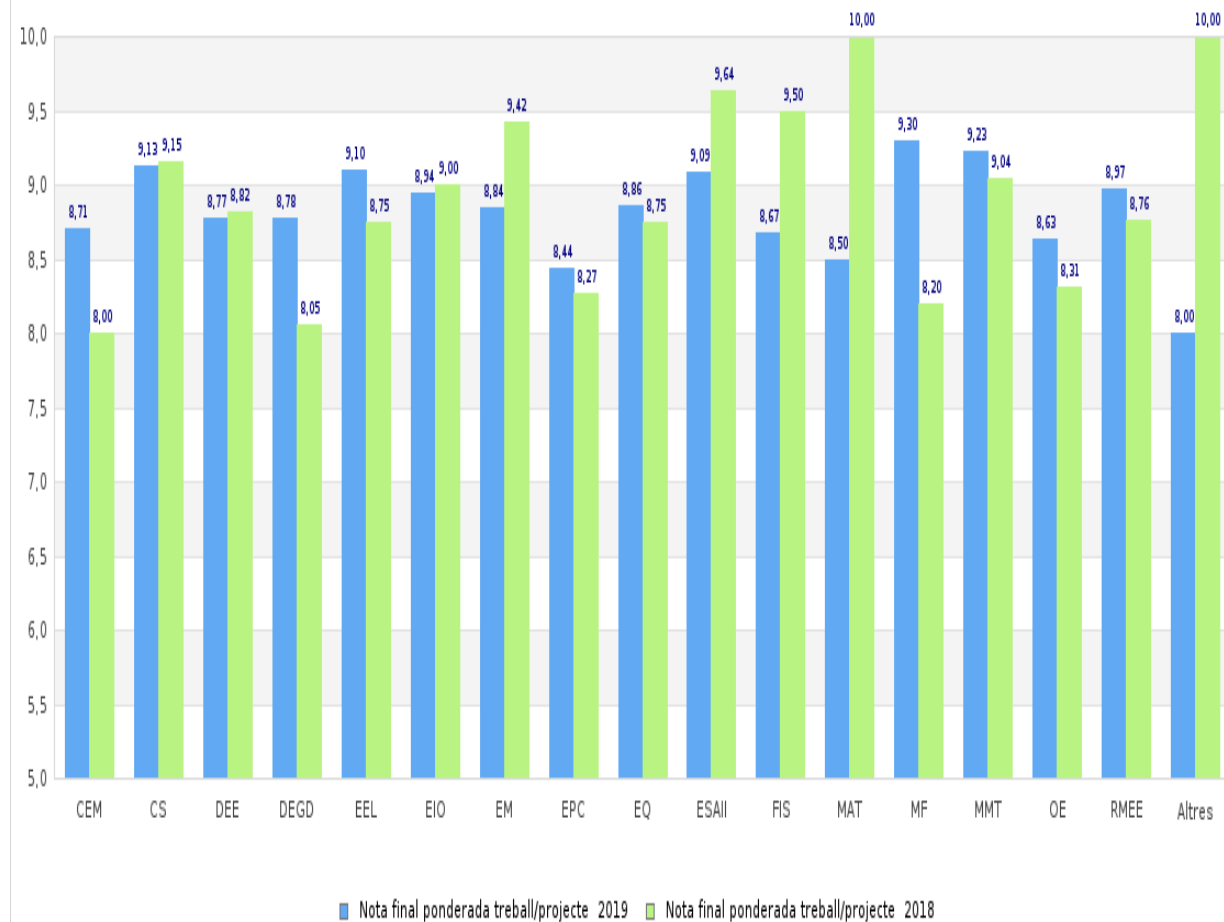
TREBALLS FI DE GRAU I DE MÀSTER (MODALITATS A i B)

PER DEPARTAMENT I QUADRIMESTRE CURS 2019-2020

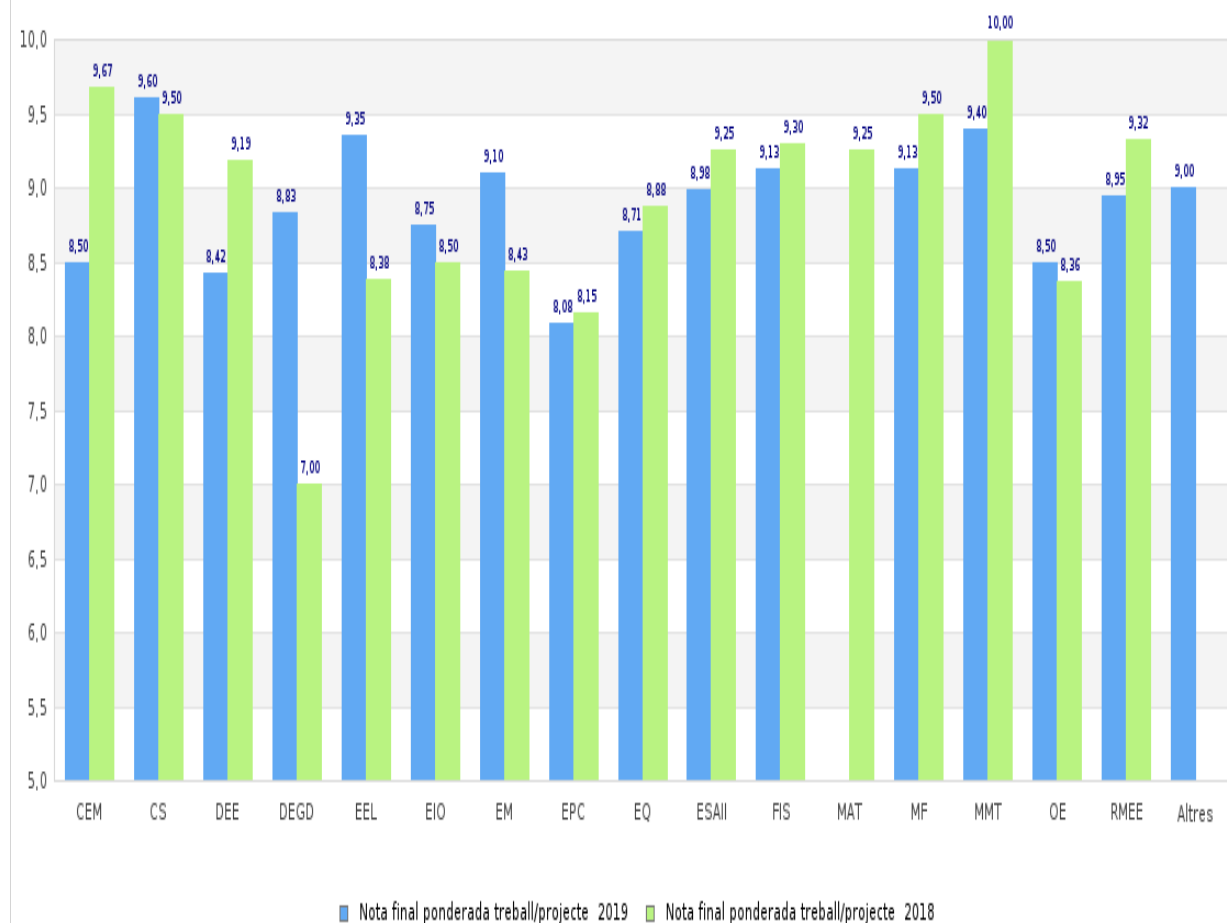


Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials																	
QUADRI- MESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2	9	9,24	8,99	9,06	9,25	9,1	8,77	8,27	8,86	9,26	8,17	8,5	9,5	9,08	8,61	8,94	8
2019 - 2020 / 1	8,33	8,96	8,39	8,14	8,79	8,75	8,94	8,79		8,83	9,17	8,5	8,83	9,36	8,65	9,06	
Mitjana ponderada 2019 - 2020	8,71	9,13	8,77	8,78	9,1	8,94	8,84	8,44	8,86	9,09	8,67	8,5	9,3	9,23	8,63	8,97	8
Màster Universitari en Enginyeria Industrial																	
QUADRI- MESTRE / DEPARTA- MENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres
2019 - 2020 / 2	8	9,63	8,28	9	9,43	8,5	9,33	8,13	8,4	9,17	8			9,36	8,42	9,25	9
2019 - 2020 / 1	9,5	9,5	8,56	8,5	9,17	9	8,72	7,83	9,5	8,13	9,8		9,13	9,5	8,6	8,65	
Mitjana ponderada 2019 - 2020	8,5	9,6	8,42	8,83	9,35	8,75	9,1	8,08	8,71	8,98	9,13		9,13	9,4	8,5	8,95	9

QUALIFICACIONS GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS



QUALIFICACIONS MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL



Tribunals per departaments Modalitats A i B de 2019 - Direccions

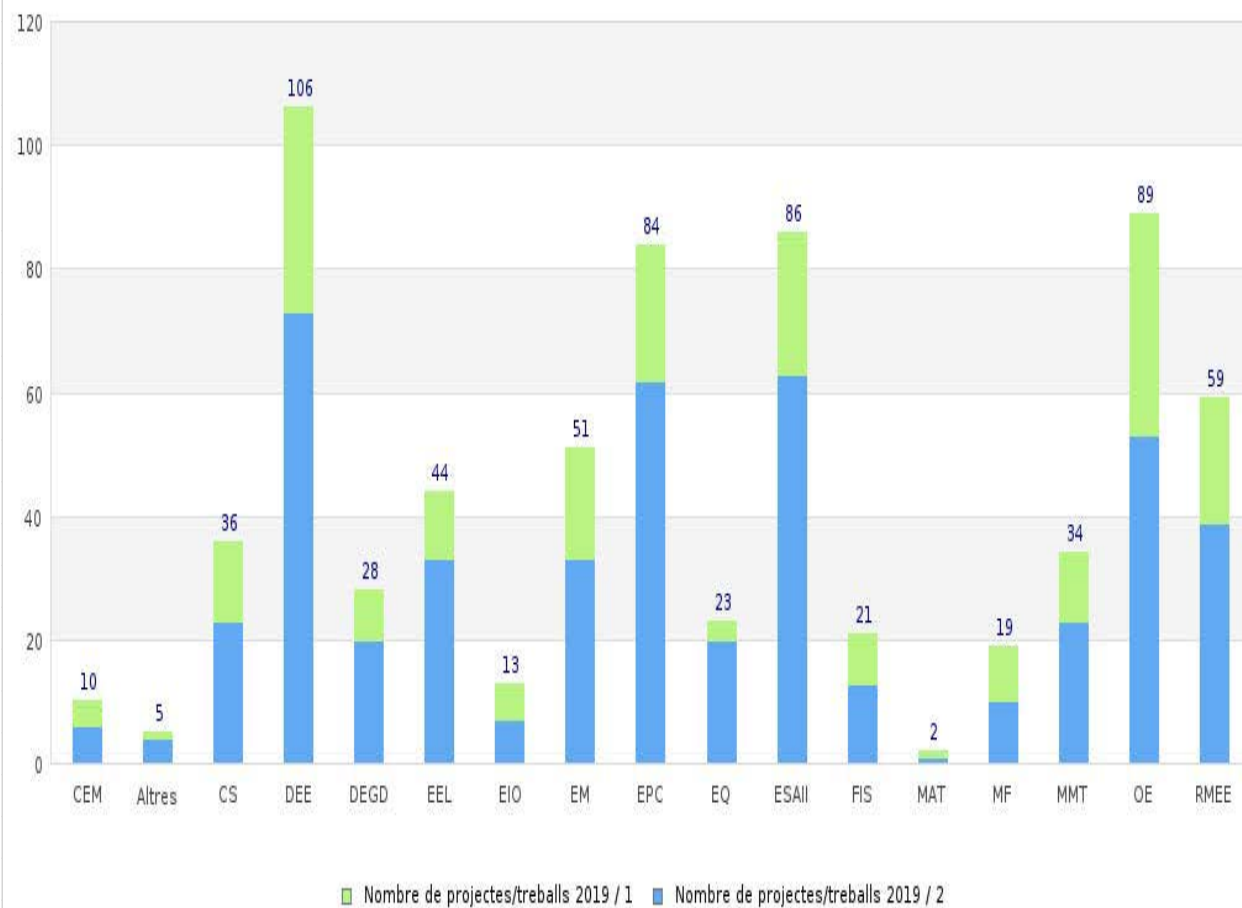
OL / DEPARTAMENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres	TOTAL
Director	9	32	83	24	33	12	37	69	17	61	11	2	15	23	68	49	7	552
Codirector	1	2	10	3	6	0	1	7	2	3	0	0	0	7	8	3	4	57
Ponent	2	4	23	4	10	1	14	17	4	11	8	0	2	8	16	8	1	133
TOTAL2	12	38	116	31	49	13	52	93	23	75	19	2	17	38	92	60	12	742

Tribunals per departaments Modalitats A i B de 2019 - Membres

ROL / DEPARTAMENT	CEM	CS	DEE	DEGD	EEL	EIO	EM	EPC	EQ	ESAI	FIS	MAT	MF	MMT	OE	RME	Altres	TOTAL
President	10	36	107	28	42	13	49	84	21	76	20	2	19	34	83	57	3	684
Vocal	29	40	187	29	90	57	134	89	50	94	125	80	18	54	148	100	9	1333
TOTAL2	39	76	294	57	132	70	183	173	71	170	145	82	37	88	231	157	12	2017

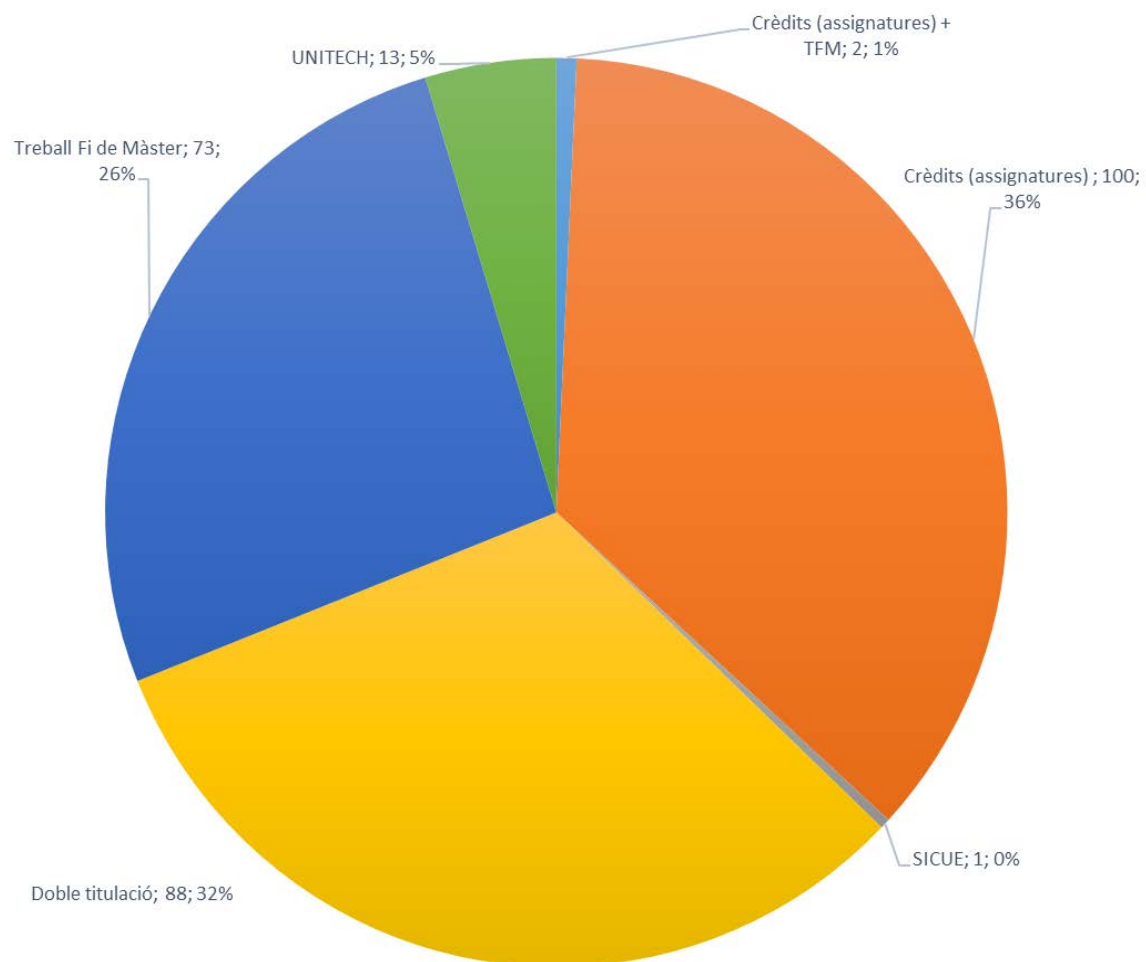
TREBALLS FI DE GRAU I DE MÀSTER (MODALITATS A i B)

PER DEPARTAMENT I QUADRIMESTRE CURS 2019-2020

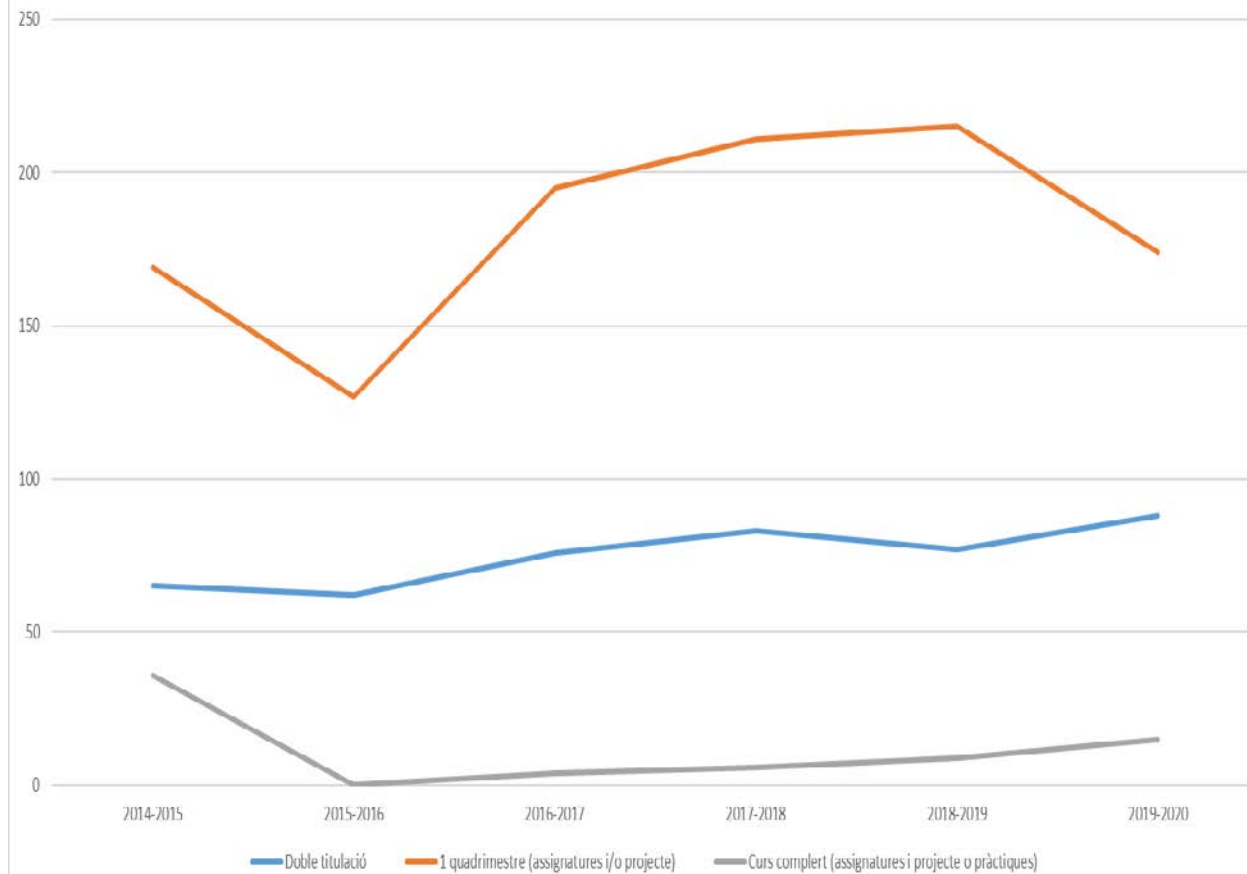


Mobilitat

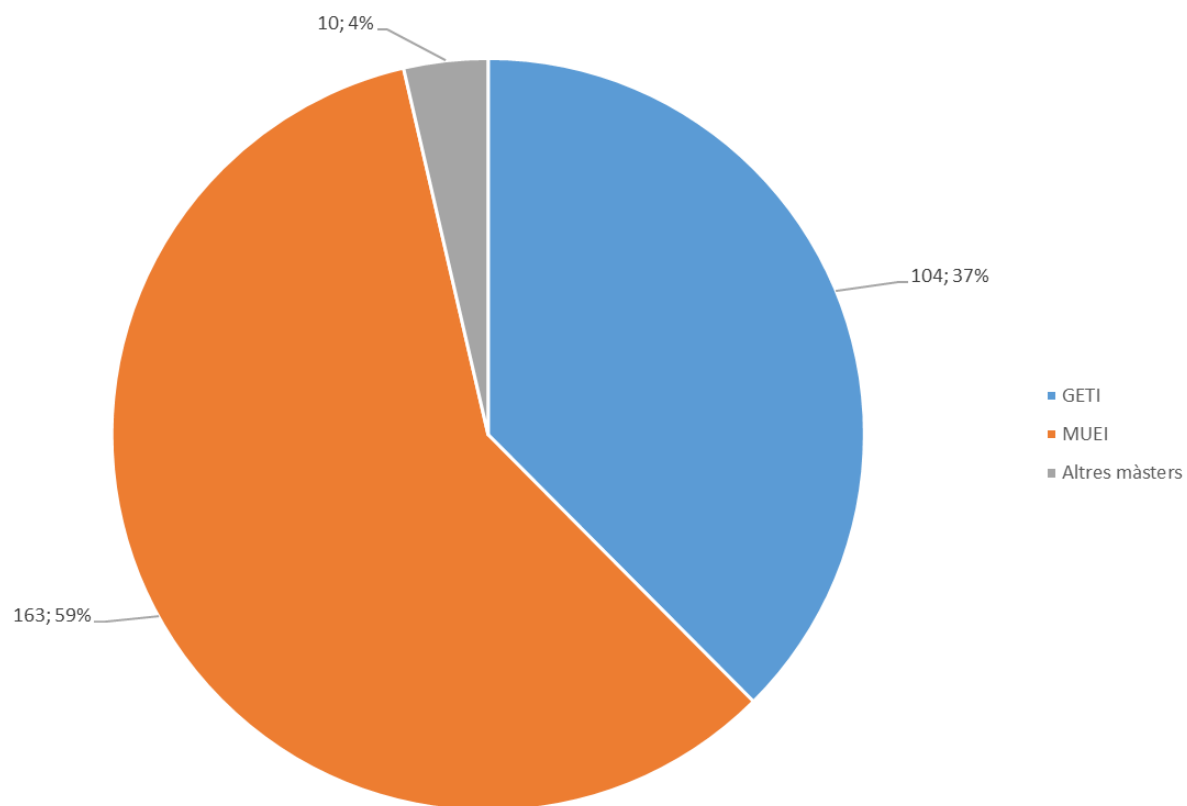
Gràfic 1: Estudiants outgoing - mobilitat d'estudis 2019-2020
(segons modalitat)



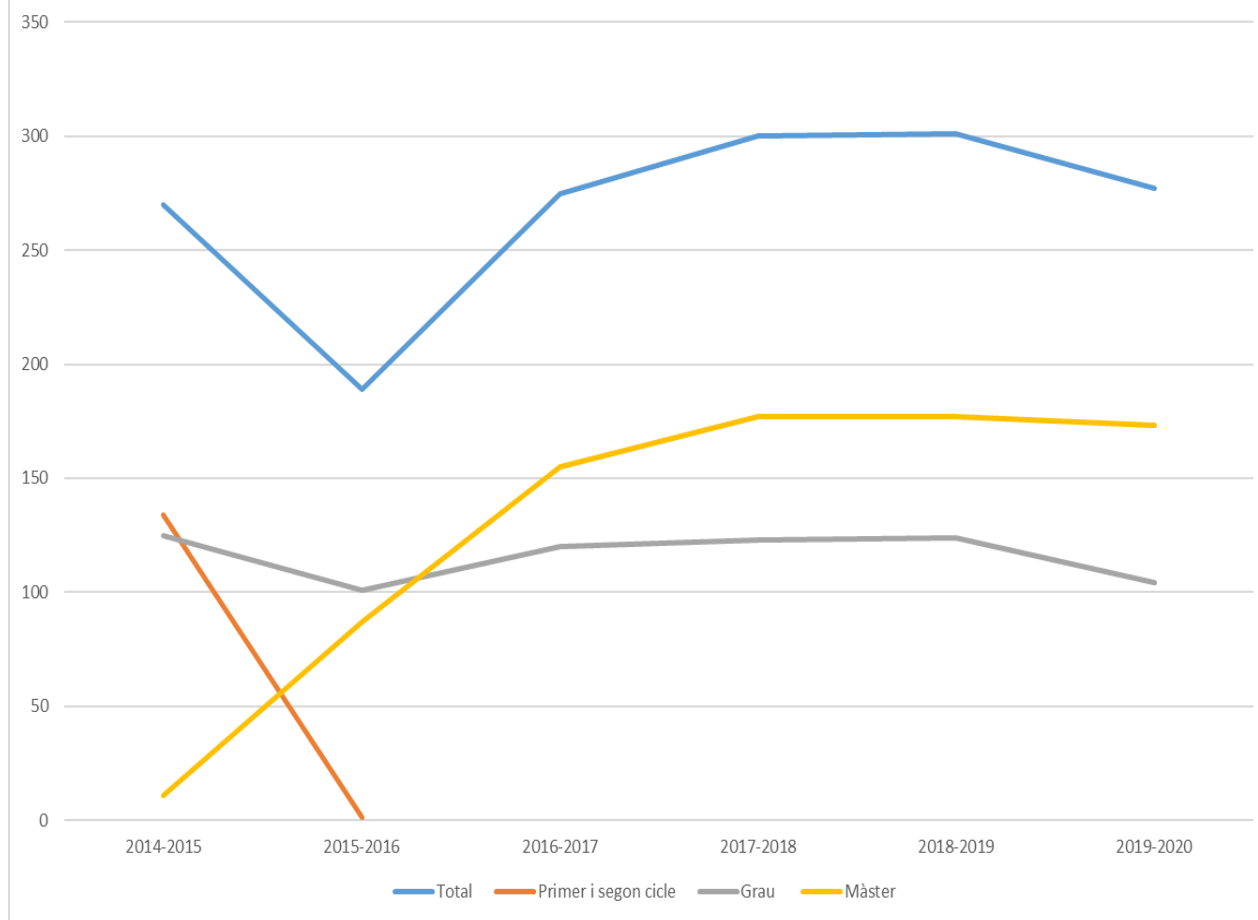
Gràfic 2: Estudiants outgoing - mobilitat d'estudis
2014-2015 a 2019-2020
(segons modalitat)



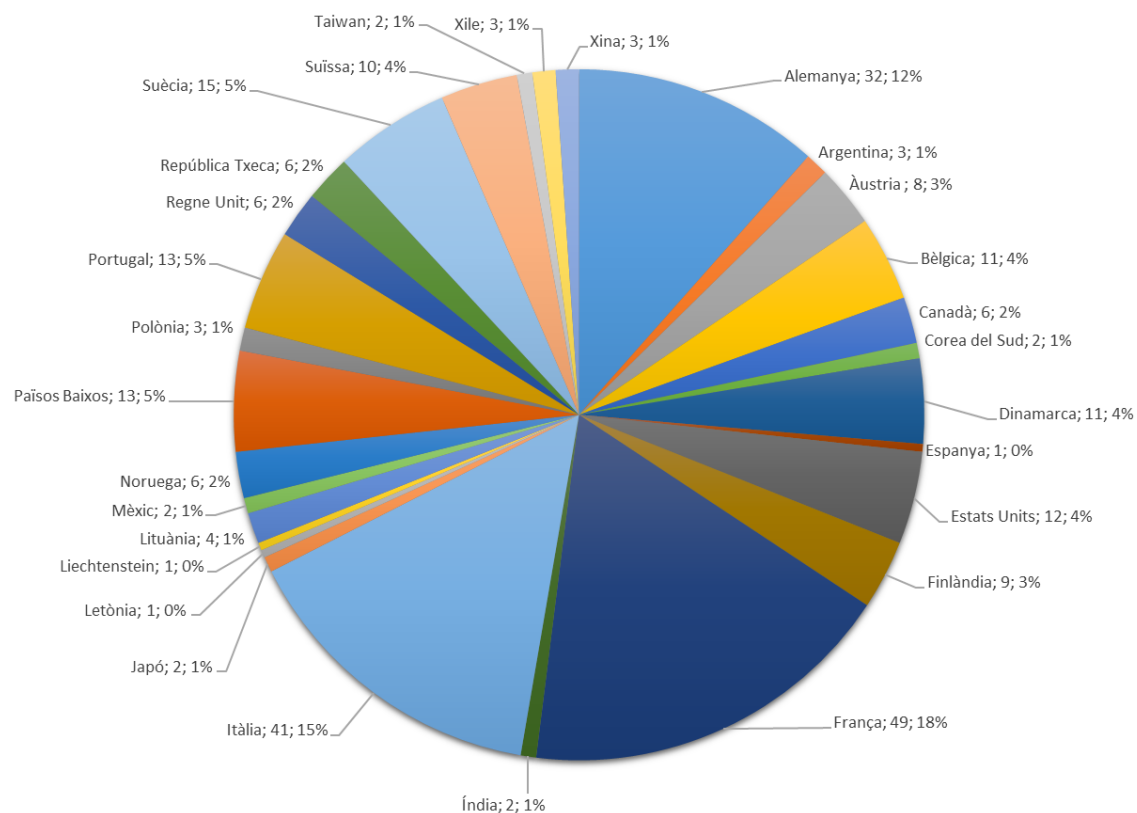
Gràfic 3: Estudiants outgoing- mobilitat d'estudis 2019-2020
(segons titulació)



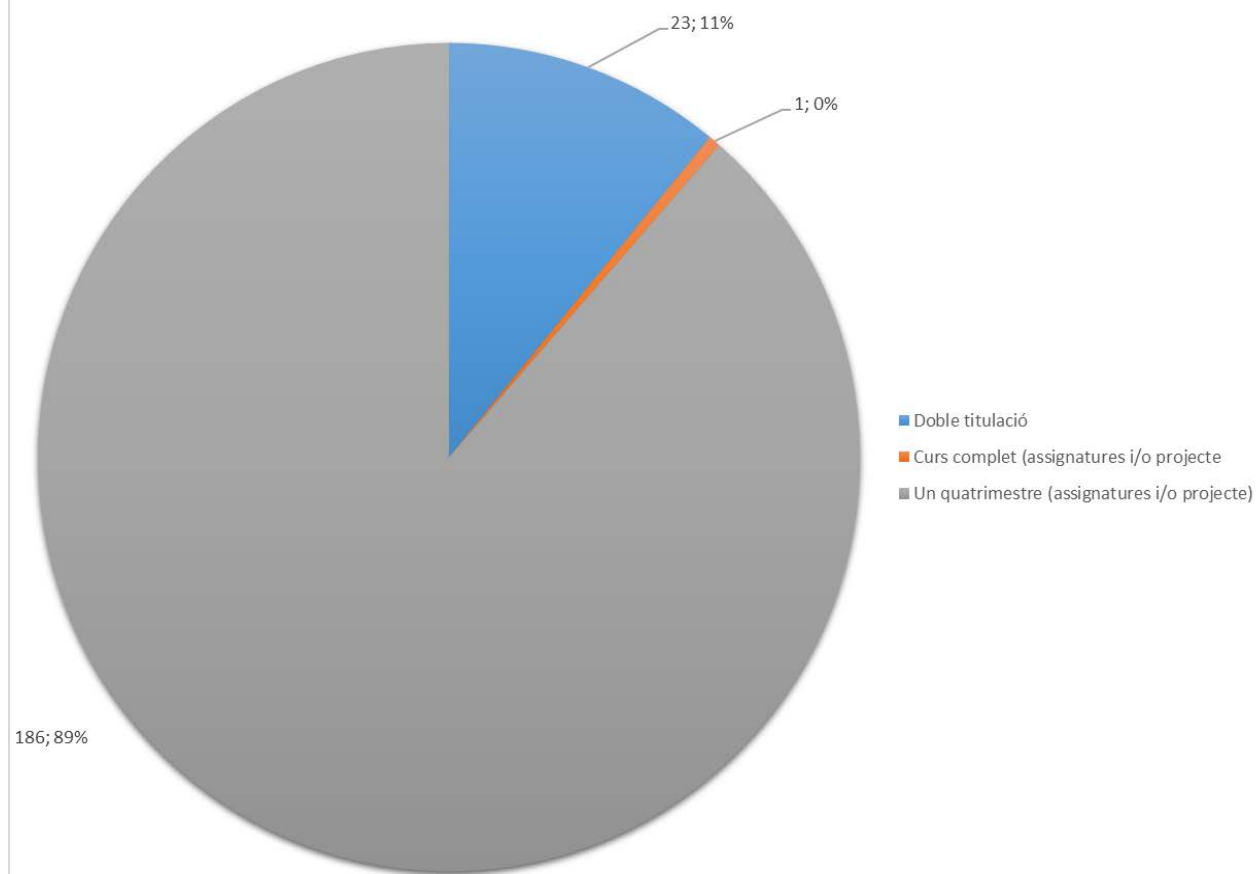
Gràfic 4: Estudiants outgoing - mobilitat d'estudis
2014-2015 a 2019-2020
(segons titulació)



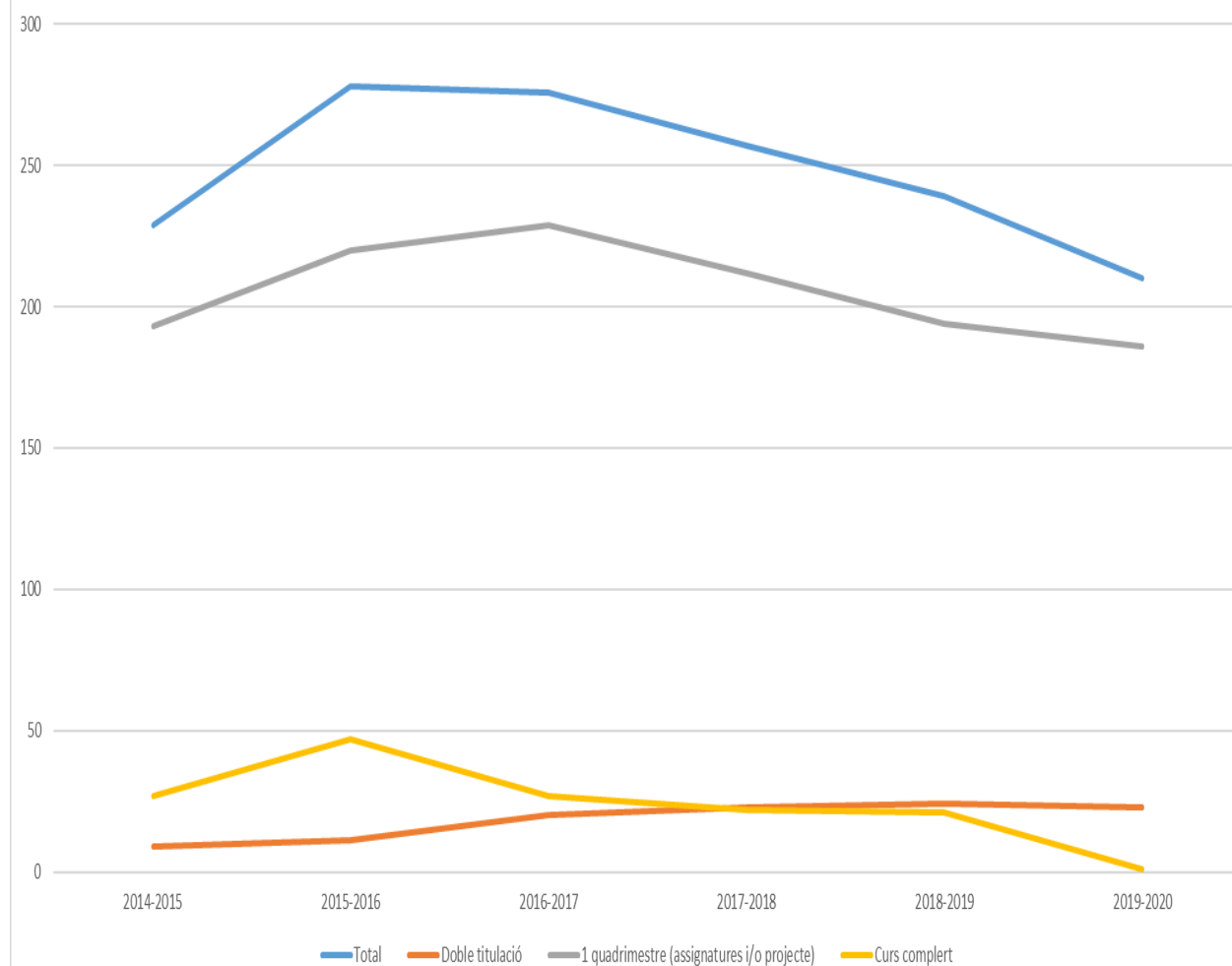
Gràfic 5: Estudiants outgoing - mobilitat d'estudis 2019-2020
(segons país de destinació)



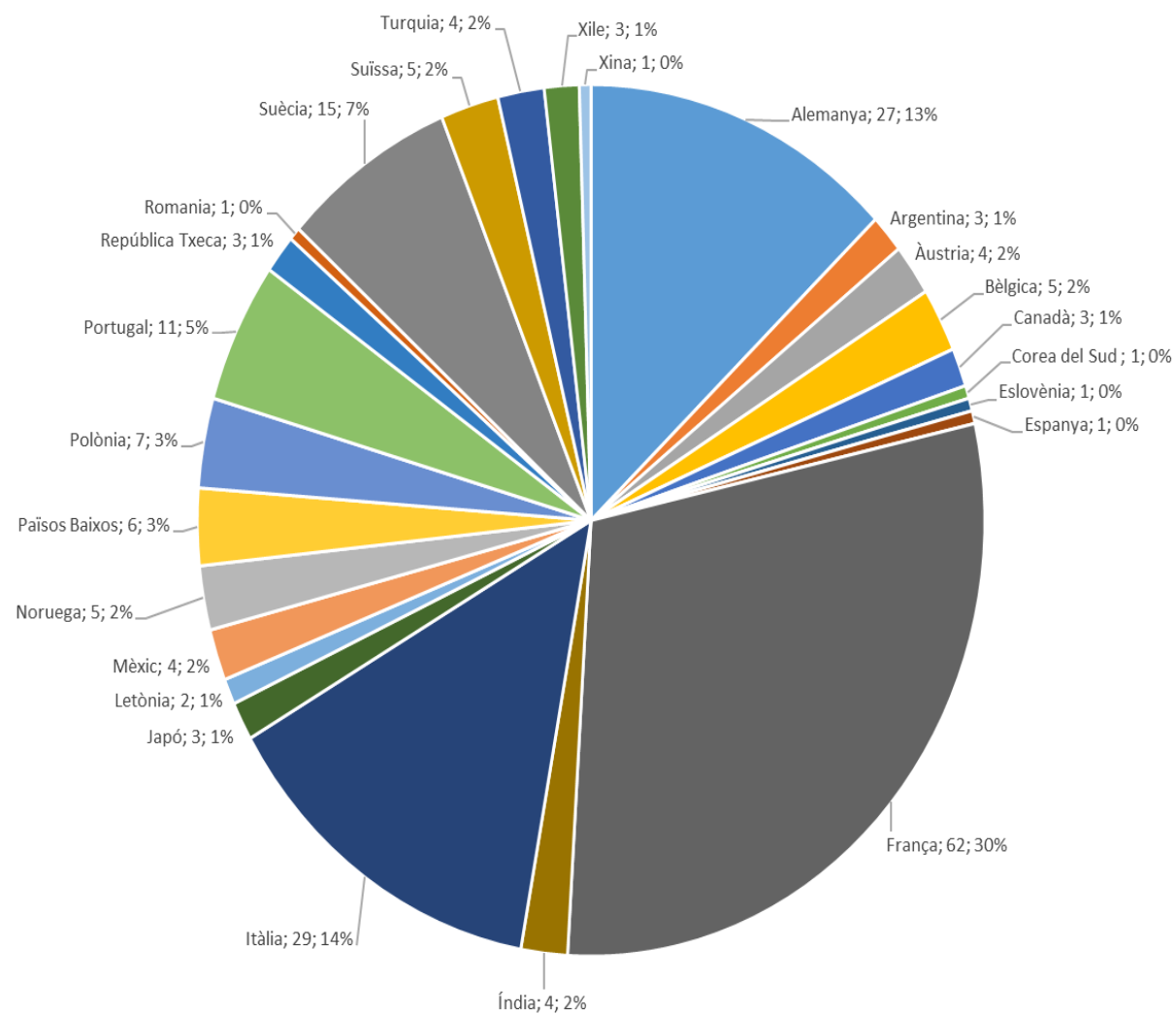
Gràfic 6: Estudiants incoming - mobilitat d'estudis 2019-2020
(segons modalitat)



Gràfic 7: Estudiants incoming - mobilitat d'estudis
2014-2015 a 2019-2020
(segons modalitat)



Gràfic 8: Estudiants incoming - mobilitat d'estudis 2019-2020
(segons país de la universitat d'origen)



Convenis de Cooperació Educativa signats durant el curs 2019-2020 per titulació.

Estudis	Nombre de CCE- Curriculars	Nombre de CCE- Extracurriculars
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	196	238
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica (*)	0	0
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	102	175
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	7	12
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	7	7
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció	24	3
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy)	21	29
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (inclou programa InnoEnergy EMINE)	3	2
Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	9	9
Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)	1	29
Incoming	0	1
TOTAL	370	505

(*) El pla d'estudis d'aquesta titulació no preveu la realització de pràctiques curriculars.

La Taula 2 permet comparar l'evolució de les xifres de CCE-Curriculars signats durant els tres darrers cursos. Es pot apreciar que els valors tornen a ser similars als del curs 2017-2018, després de la baixada produïda al 2018-2019. Tanmateix, destaca l'increment en el Màster en Enginyeria d'Automoció, possiblement relacionat amb el canvi de pla d'estudis d'aquest màster.

Taula 2. Nombre de Convenis de Cooperació Educativa Curriculars signats per titulació.

Estudis	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	196	148	173
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica	0	0	0
Grau en Enginyeria Química (*)	0	0	4
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	102	77	121
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	7	7	11
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	7	8	12
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció	24	8	13
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy)	21	12	25
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (inclou programa InnoEnergy EMINE)	3	4	2
Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	9	1	9
Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)	1	3	7
Incoming	0	-	-
TOTAL	370	268	377

(*) El Grau en Enginyeria Química està completament extingit

Pel que fa a les pràctiques extracurriculars, la Taula 3 compara els convenis signats durant els tres darrers cursos. Les dades mostren un decrement important, del **33%**, respecte el curs anterior pel que fa a la formalització d'aquesta tipologia de convenis. S'observa un descens generalitzat en totes les titulacions, excepte en els convenis del Programa de Doble Màster del MUEI que és l'únic cas que millora les dades assolides. Aquesta disminució pot ser atribuïble a les restriccions a causa de la pandèmia.

Taula 3. Nombre de Convenis de Cooperació Educativa Extracurriculars signats per titulació.

Estudis	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	238	387	339
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica	0	0	0
Grau en Enginyeria Química (*)	0	1	11
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	175	259	248
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	12	15	24
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	7	11	11
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció	3	15	17
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy)	29	39	45

Taula 3. Nombre de Convenis de Cooperació Educativa Extracurriculars signats per titulació.

Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (inclou programa InnoEnergy EMINE)	2	3	0
Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	9	16	31
Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)	29	11	17
Incoming	1	-	-
TOTAL	505	757	743

(*) El Grau en Enginyeria Química està completament extingit.

Com s'ha exposat a l'inici d'aquest informe, durant el curs 2019-2020 a causa de la pandèmia COVID-19, es van prendre una sèrie de mesures que van afectar el desenvolupament dels convenis, així com la seva gestió. En aquest sentit, s'inclou la Taula 4 amb informació d'aquestes incidències.

Taula 4. Incidències en la gestió dels Convenis de Cooperació Educativa a causa de la pandèmia.

Incidència	No COVID	COVID	Totals
Baixa/Renúncia de conveni	3	58	61
Modificació de conveni	0	56	56
Convenis desenvolupats sense incidències	677	81	758

Treballs Dirigits i Pràctiques Internacionals durant el curs 2019-2020

La Taula 5 mostra el nombre de treballs dirigits (TD) realitzats i les pràctiques internacionals (PI) en modalitat Erasmus-Pràctiques o UPC-Empresa durant el període, per titulació.

Taula 5. Nombre d'estudiants amb treballs dirigits i pràctiques internacionals durant el curs 2019-2020, per titulació.

Estudis	Nombre TD	Nombre PI
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	0	2
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica	0	0
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	6	12
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	0	6
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	0	2
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció	0	1
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy)	3	1
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (inclou programa InnoEnergy EMINE)	0	0
Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	0	0
Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)	0	0
Incoming (*)	0	0
TOTAL	9	24

(*) Els estudiants mobilitat incoming, atesa la naturalesa del pla que cursen no poden realitzar pràctiques internacionals o treballs dirigits.

La Taula 6 permet comparar l'evolució del nombre de treballs dirigits durant els tres darrers cursos. Les dades del curs 2019-2020 mostren un marcat descens respecte el curs anterior, en part atribuïble al menor nombre d'estudiants que participen en el programa InnoEnergy que cursen el Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia.

Taula 6. Nombre d'estudiants amb treballs dirigits durant els cursos 2019-2020, 2018-2019, 2017-2018, per titulació.

Estudis	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	0	6	6
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica	0	0	0
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	6	8	12
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	0	0	0
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	0	2	1
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció	0	0	2
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy)	3	10	6
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (inclou programa InnoEnergy EMINE)	0	0	0
Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	0	0	0
Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)	0	0	1
Incoming	0	0	0
TOTAL	9	26	28

Pel que fa a les pràctiques internacionals, el nombre continua essent baix, només **24**, tot i que cal destacar que ha millorat, ja que el curs anterior se'n van formalitzar **19** i el 2017-2018 només havien estat **5**. 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 de dobles titulacions internacionals amb universitats estrangeres amb les quals l'ETSEIB té subscrits acords d'intercanvi.

Taula 7. Nombre d'estudiants amb pràctiques internacionals els cursos 2019-2020, 2018-2019, 2017-2018 per titulació.

Estudis	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	2	2	2
Grau en Tecnologies Industrials i Anàlisi Econòmica	0	0	0
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	12	8	1
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	6	7	0
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	2	1	1
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció	1	0	0
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia	1	0	1
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear	0	0	0
Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	0	1	0
Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)	0	0	0
Incoming	0	0	0
TOTAL	24	19	5

Resultats acadèmics de les pràctiques externes curriculars durant el curs 2019-2020

La Taula 8 mostra les mitjanes de les notes de les pràctiques curriculars realitzades i les compara amb les dels dos cursos precedents. S'observa que les notes mitjanes estan força anivellades en les diferents titulacions. La mitjana es manté totalment estable en els tres darrers períodes.

Taula 8. Resultats acadèmics de les pràctiques externes curriculars durant els cursos 2019-2020, 2018-2019, 2017-2018, per titulació.

Estudis	2019-2020	2018-2019	2017-2018
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	9,1	8,9	8,7
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	9,0	9,1	8,9
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	8,8	7,8	9,4
Màster Universitari en Automàtica i Robòtica	9,2	9,0	9,1
Màster Universitari en Enginyeria d'Automoció	8,3	8,7	8,6
Màster Universitari en Enginyeria de l'Energia (inclou programes InnoEnergy)	8,8	8,7	8,4
Màster Universitari en Enginyeria Nuclear (inclou programa InnoEnergy EMINE)	9,5	9,6	9,3
Màster Universitari en Cadena de Subministrament, Transport i Mobilitat	9,0	9,2	9,2
Programes de doble Màster (MUEI + Màster temàtic)	9,9	9,4	9,5
MITJANA TOTAL	9,1	9,0	9,1

2.2. Indicadors no acadèmics

La Taula 9 mostra el rànquing de les 20 empreses amb més convenis signats al llarg del curs. Aquestes 20 empreses aporten 255 dels 875 convenis totals del període, xifra que representa el 29%.

Les dues primeres empreses han augmentat el nombre de convenis signats en el període anterior, i EVERIS SPAIN repeteix en la tercera posició. HP i SEAT que ocupaven el primer i el segon lloc respectivament en el curs 2018-2019, han patit un descens significatiu en aquest període. A partir de la tercera posició, s'observa un descens generalitzat en el nombre de convenis signats per totes les empreses de la llista.

Taula 9. Nombre de convenis de les 20 empreses que van signar més CCE durant el curs 2019-2020

Ordre	Empresa	CCE signats
1	ACCENTURE, S.L.	28
2	ALLIANZ CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS, S.A.	22
3	EVERIS SPAIN SLU	17
4	HP PRINTING AND COMPUTING SOLUTIONS SLU	17
5	SEAT, S.A.	16
6	INDOOR CLIMATE MANAGEMENT S.L.	15
7	IDIADA AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, S.A.	13
8	BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.	11
9	ELECNOR, S.A.	10
10	IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE, SAU	10
11	KIC INNOENERGY IBERIA SL	9
12	CONTECNOW, S.L.	8
13	EUROPASTRY, S.A.	8
14	WEIDMULLER, S.A.	8
15	ADELTE AIRPORT TECHNOLOGIES, SLU	7
16	AREA METROPOLITANA DE BARCELONA	7
17	ASEA BROWN BOVERI, S.A.	7
18	CAIXABANK PAYMENTS & CONSUMER. E.F.C.	7
19	COMERCIA GLOBAL PAYMENTS, ENTIDAD DE PAGO SL	7
20	CONTROL INTEL·LIGENT DE L'ENERGIA, SCCL	7
TOTAL		255

Pel que fa a la Borsa de Pràctiques de l'ETSEIB, al curs 2019-2020 les empreses van crear un total de 326 ofertes. D'aquestes, se'n van publicar 303 i les altres 23 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.

El nombre d'ofertes publicades a la Borsa durant el curs 2019-2020 ha patit un descens del 47% respecte el curs anterior (571 ofertes). A causa de la situació d'emergència sanitària esdevinguda pel COVID19, entre els mesos de març a juny, les empreses van publicar molt poques ofertes.

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 10 indica les 20 empreses amb més ofertes publicades a la Borsa de Pràctiques. Les dades respecte el curs anterior han variat considerablement tant pel que fa a les empreses com el nombre d'ofertes publicades. El curs passat les empreses que més ofertes van publicar a la Borsa van ser: Europastry (11 ofertes), Simon Holding (11 ofertes), Hewlett Packard (9 ofertes), Multinacional del sector del Medio Ambiente (9 ofertes) i l'Institut Municipal d'Informàtica (9 ofertes). En canvi, en el període 2019-2020 les tres empreses amb més ofertes han estat: Bosch (10 ofertes), SENER (7 ofertes) i Grífols (6 ofertes).

Taula 10. Empreses que van publicar més pràctiques a la Borsa de Pràctiques durant el curs 2019-2020.

Ordre	Empresa	Nombre d'ofertes
1	Bosch, Sistemas de Frenado, SLU	10
2	SENER, Ingeniería y Sistemas, S. A.	7
3	GRIFOLS ENGINEERING, S.A.	6
4	Multi-Wing Ibérica S.L.	5
5	OPTIMA FACILITY SERVICES	5
6	Federal Mogul Friction Products S.A.	5
7	ALLIANZ SEGUROS	4
8	G+D Mobile Security Iberia S.A.	4
9	AYESA ENGINYERIA I SERVEIS SA	4
10	SPARK IBERICA, SAU	4
11	ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA	4
12	BAX & COMPANY	3
13	Fabricación de Material Eléctrico, S.A. (FAMATEL)	3
14	WEIDMULLER, S.A.	3
15	Havas Media Group SAU	3
16	INDOORCLIMA	3
17	Advantage MSC Investments S.L.	3
18	CITELUM IBERICA S.A.	2
19	SOLARTRADEX SL	2
20	2PIR INGENIEROS 1, SLP	2

3. RECULL D'INDICADORS DE SATISFACCIÓ

3.1. Indicadors de satisfacció de les empreses sobre les pràctiques curriculars

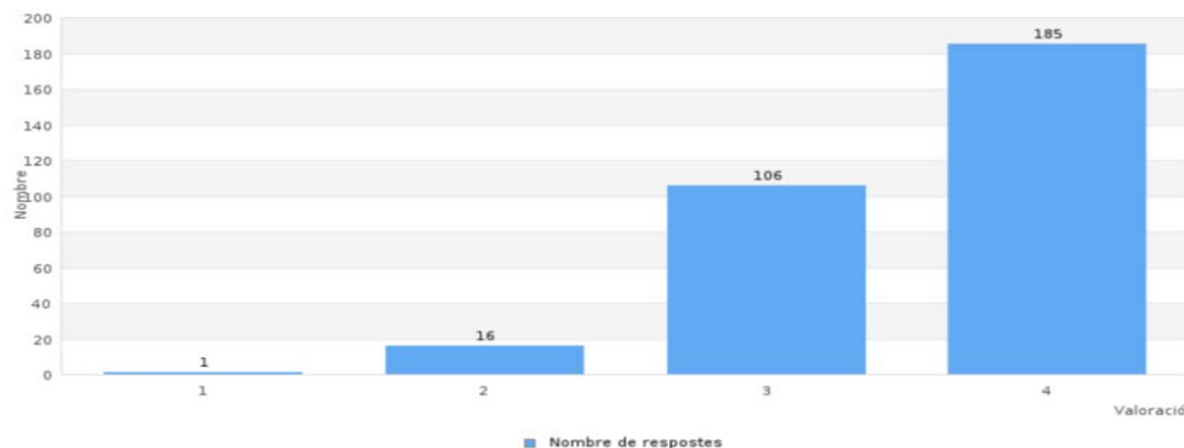
A continuació es mostren els resultats de les enquestes a les empreses sobre el grau de satisfacció de la feina desenvolupada pels estudiants durant les pràctiques curriculars. Aquests resultats estan calculats a partir d'un total de 308 enquestes recollides.

La valoració global del desenvolupament de les pràctiques és en mitjana de 3,8 sobre 4. Pel que fa a la valoració del servei de pràctiques de l'ETSEIB és de 3, valor lleugerament inferior al 3,2 del període anterior.

És destacable que a la pregunta "Tornaríeu a acollir un/a altre/a estudiant en pràctiques?" gairebé el 100% 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 94% de respostes afirmatives.

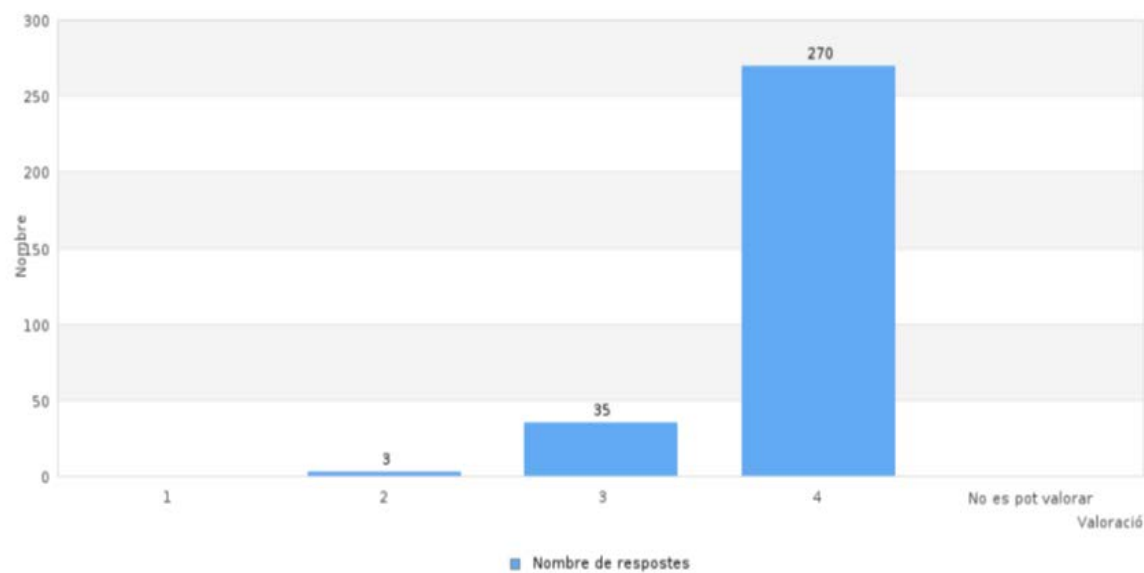
1. Valoració de la formació prèvia de l'estudiant.

	Mitjana (sobre 4)
La formació acadèmica global de l'estudiant prèvia a la realització de les pràctiques era molt adequada.	3,54

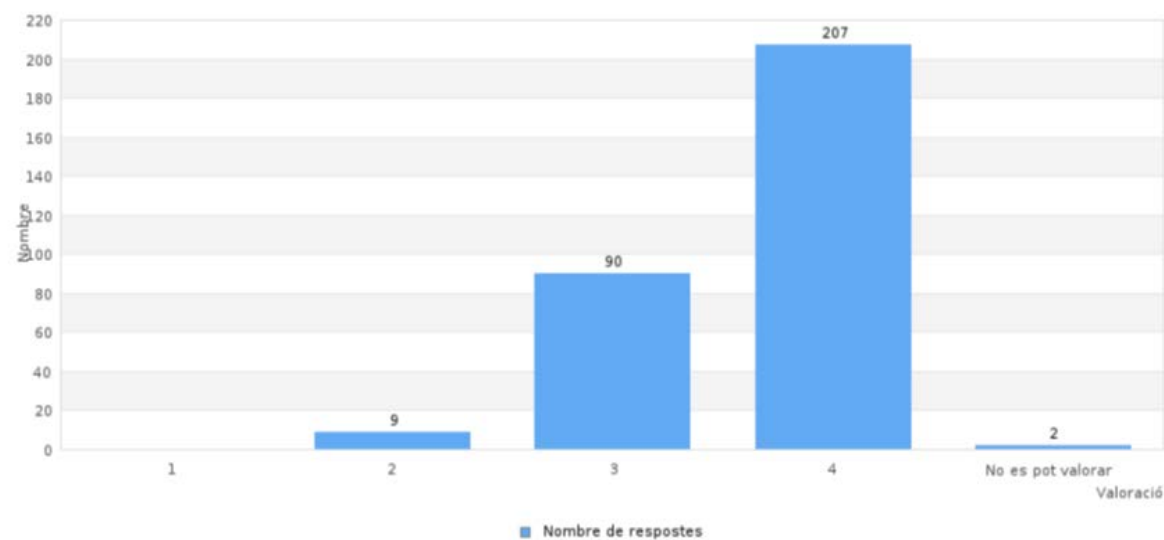


2. Valoració de les competències de l'estudiant.

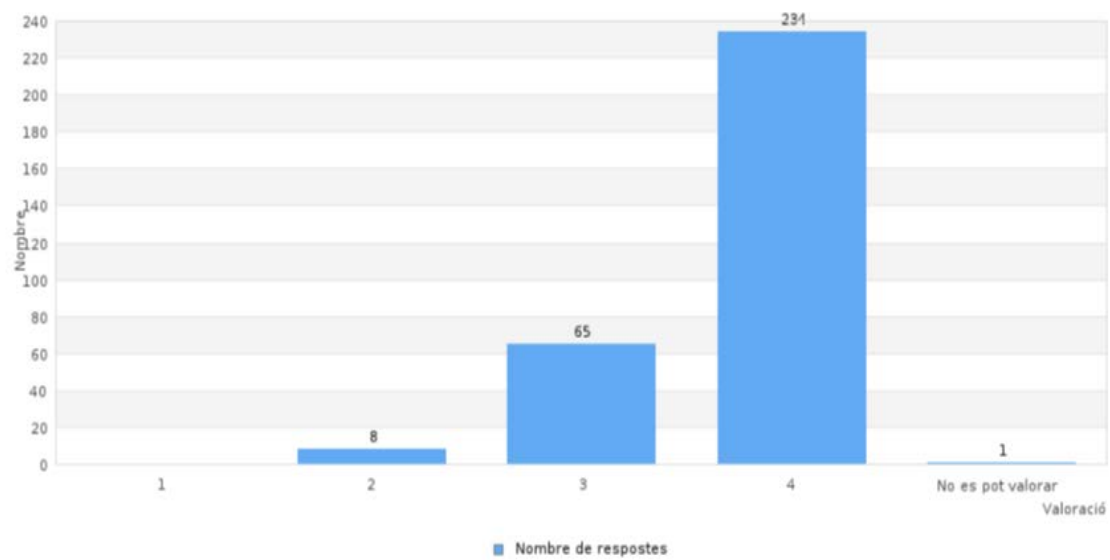
	Mitjana (sobre 4)
Implicació amb les tasques assignades.	3,87



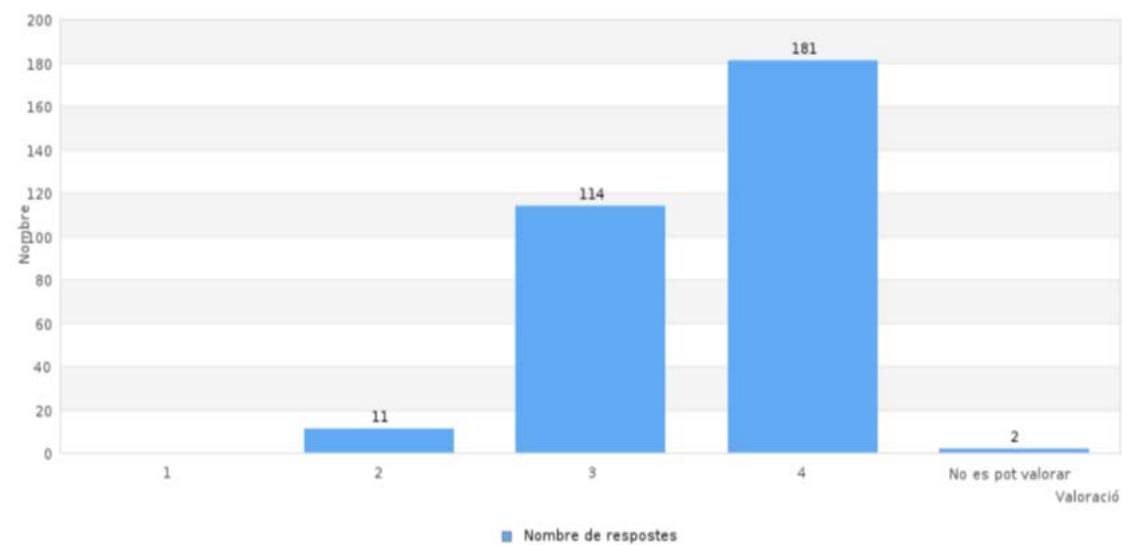
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat d'assumir responsabilitats.	3,65



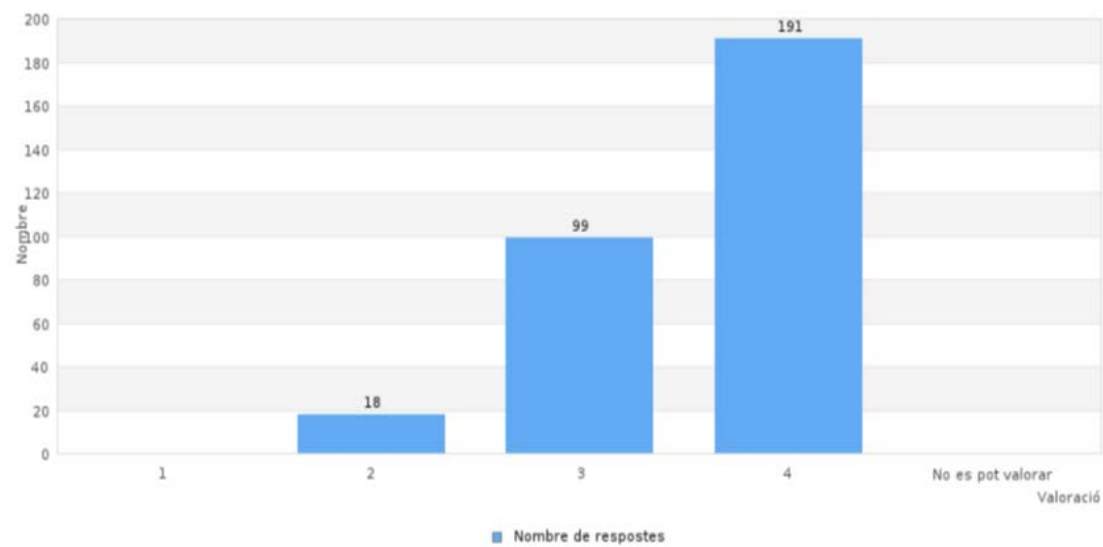
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat d'adaptar-se a l'entorn.	3,74



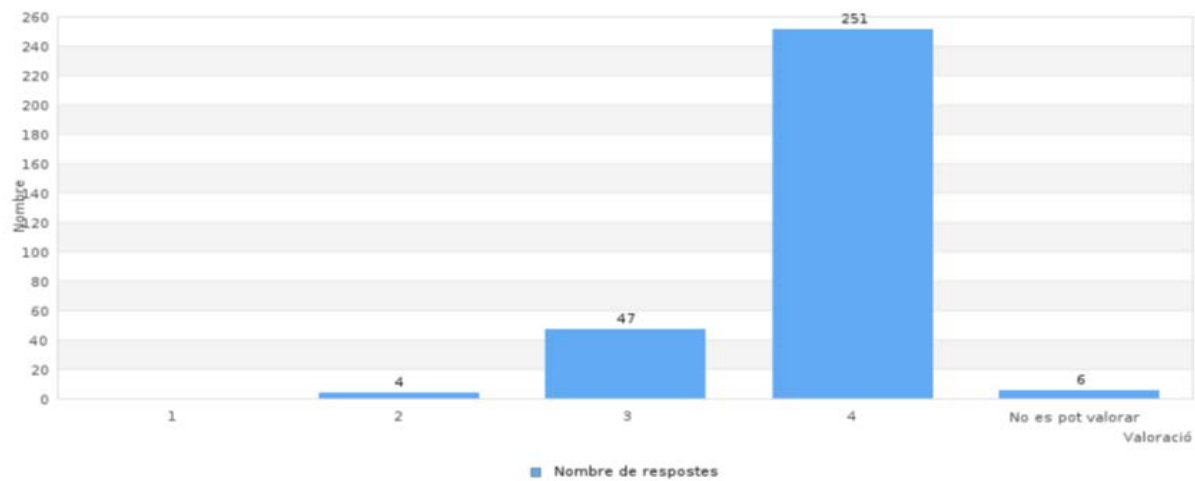
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de resoldre problemes.	3,56



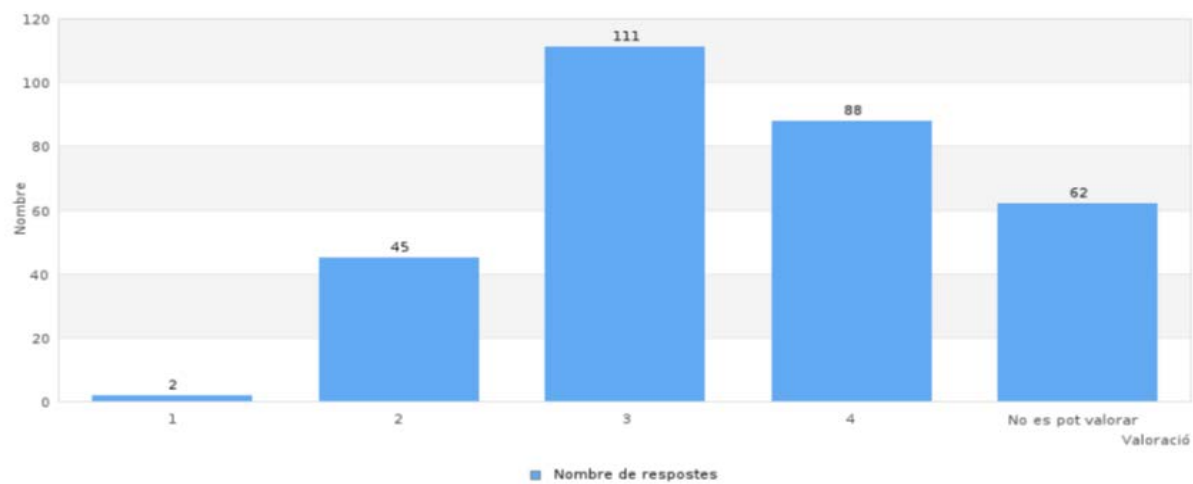
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de comunicació i de compartir informació.	3,56



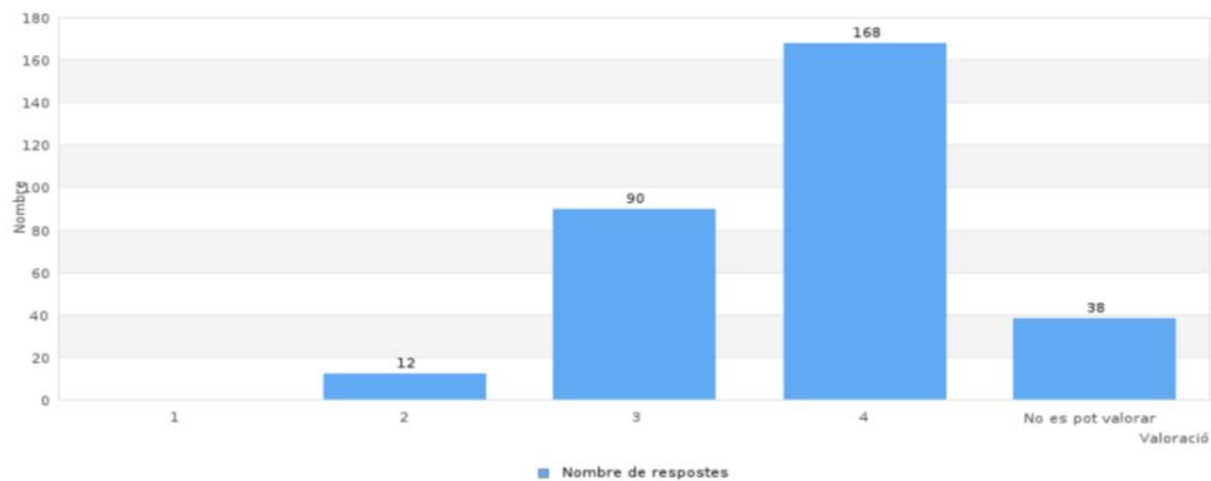
	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de treball en equip.	3,82



	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de lideratge.	3,16

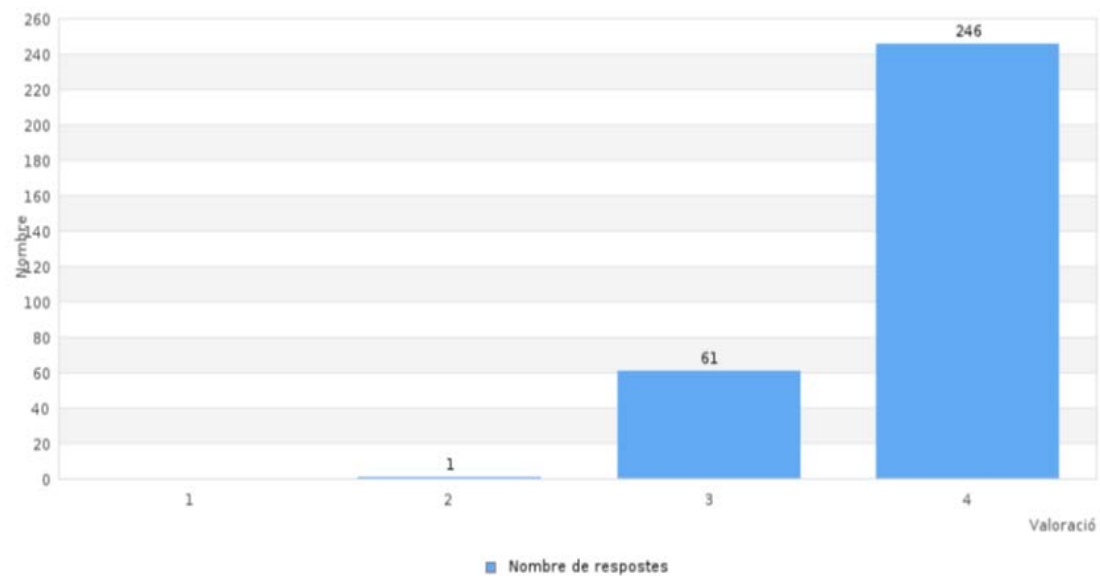


	Mitjana (sobre 4)
Capacitat de buscar o aplicar solucions professionals tentint en compte la sostenibilitat i el compromís social.	3,58



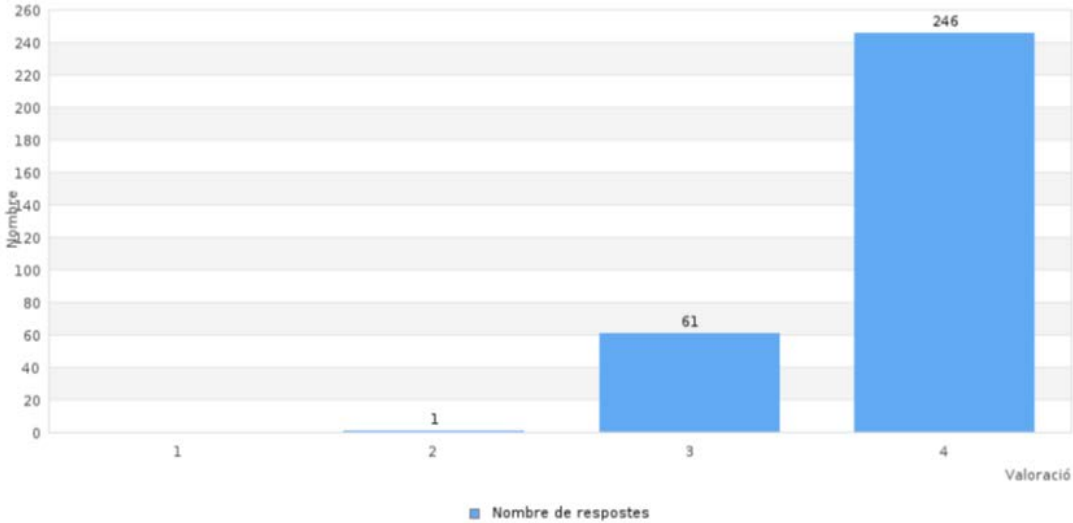
3. Valoració del desenvolupament de les pràctiques.

	Mitjana (sobre 4)
La valoració global de l'activitat desenvolupada per l'estudiant ha estat molt positiva	3,80



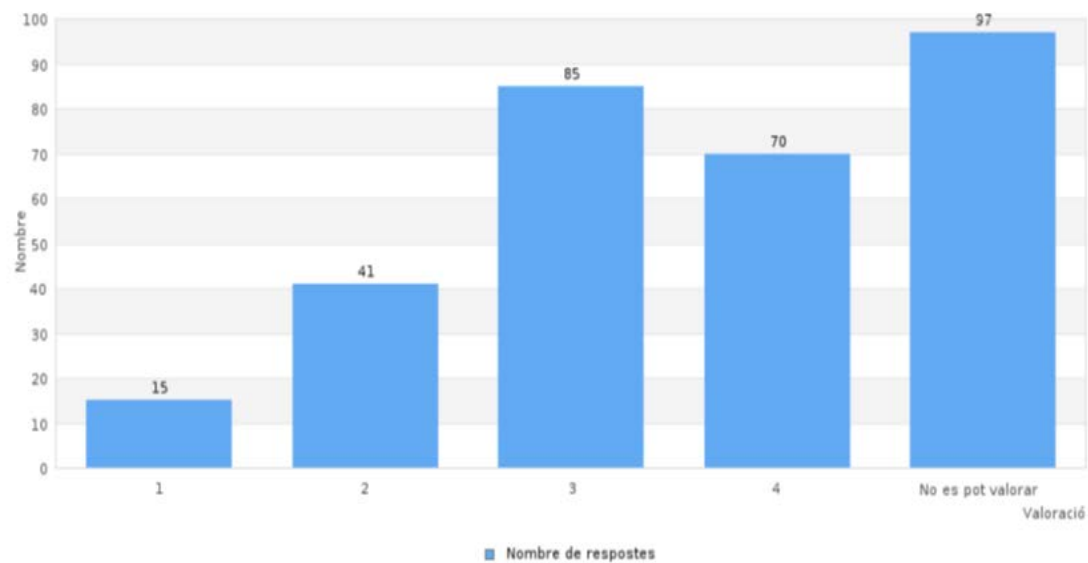
Valoració del desenvolupament de les pràctiques.

	Mitjana (sobre 4)
La valoració global de l'activitat desenvolupada per l'estudiant ha estat molt positiva	3,80



4. Valoració del servei de pràctiques de l'ETSEIB.

	Mitjana (sobre 4)
Estem satisfets amb l'atenció rebuda en la gestió de les pràctiques	3,00

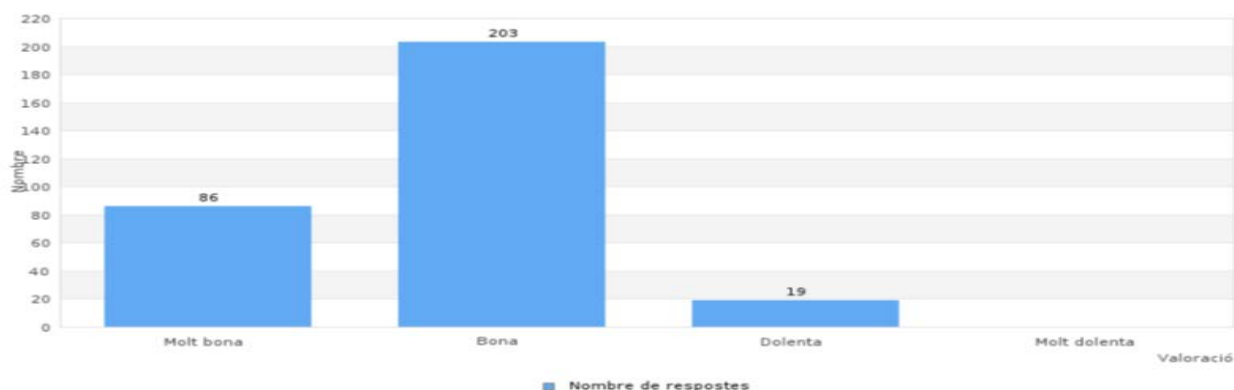


3.2. Indicadors de satisfacció de l'estudiantat sobre les pràctiques curriculars

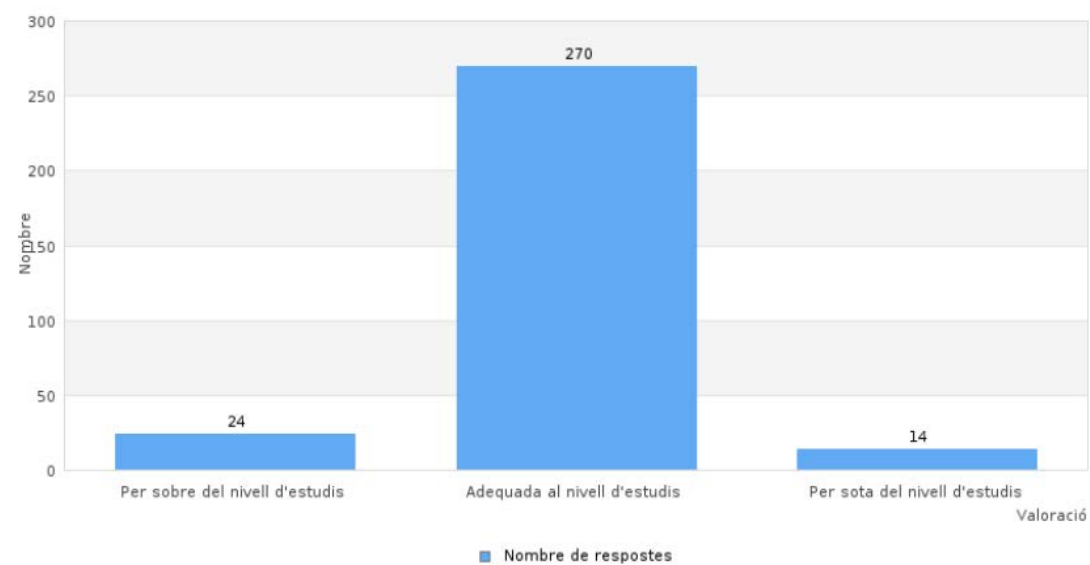
A continuació es troben els resultats de les enquestes de satisfacció de l'estudiantat que ha realitzat pràctiques curriculars. Aquests resultats estan calculats a partir d'un total de 308 enquestes recollides. Les variacions respecte els resultats assolits en el curs passat no són significatives en cap de les preguntes de l'enquesta, llevat de la relativa a l'atenció rebuda per part de l'oficina de pràctiques pel que fa a la informació i la gestió del conveni que és de 2,55 respecte els 3,39 del curs anterior. Aquesta baixada pot ser causada per un major rigor en l'acompliment de les normatives de pràctiques, sobretot en les extracurriculars i a l'impacte de la COVID en aquest procés que, no solament va comportar la interrupció temporal de pràctiques ja iniciades, sinó que va impedir la signatura de nous acords, i va obligar a fer canvis en el procés de gestió, sobretot pel que fa a la presentació del conveni i la seva signatura.

Destaca l'augment en la utilització de la Borsa de pràctiques de l'ETSEIB respecte el període anterior; un 44% dels estudiants enquestats manifesten que han utilitzat l'aplicatiu per trobar la pràctica realitzada, respecte el 35% del curs 2018-2019.

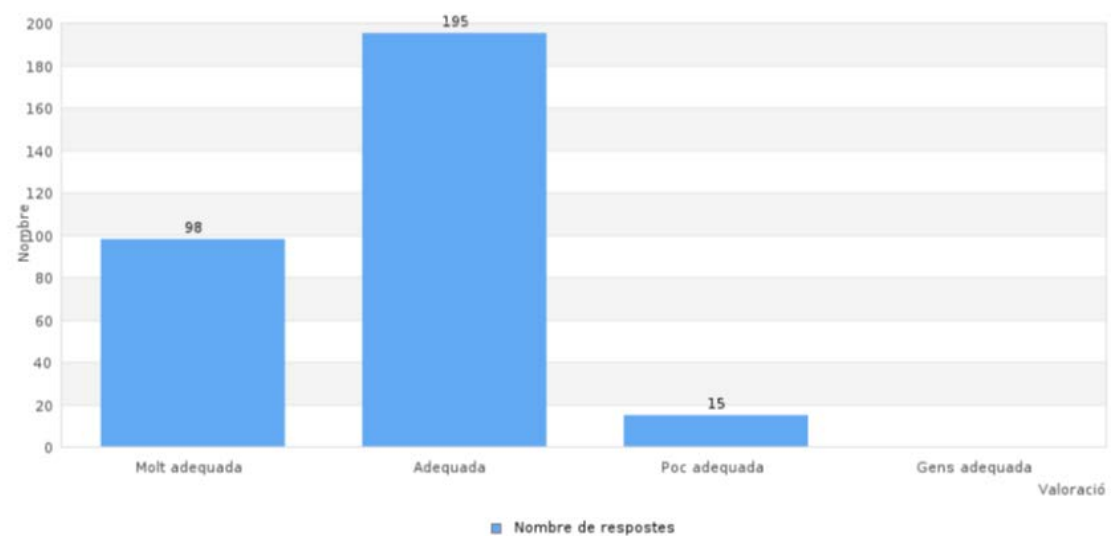
	Mitjana (sobre 4)
Valora la teva formació prèvia a l'hora de fer front a les tasques assignades durant la pràctica.	3,22



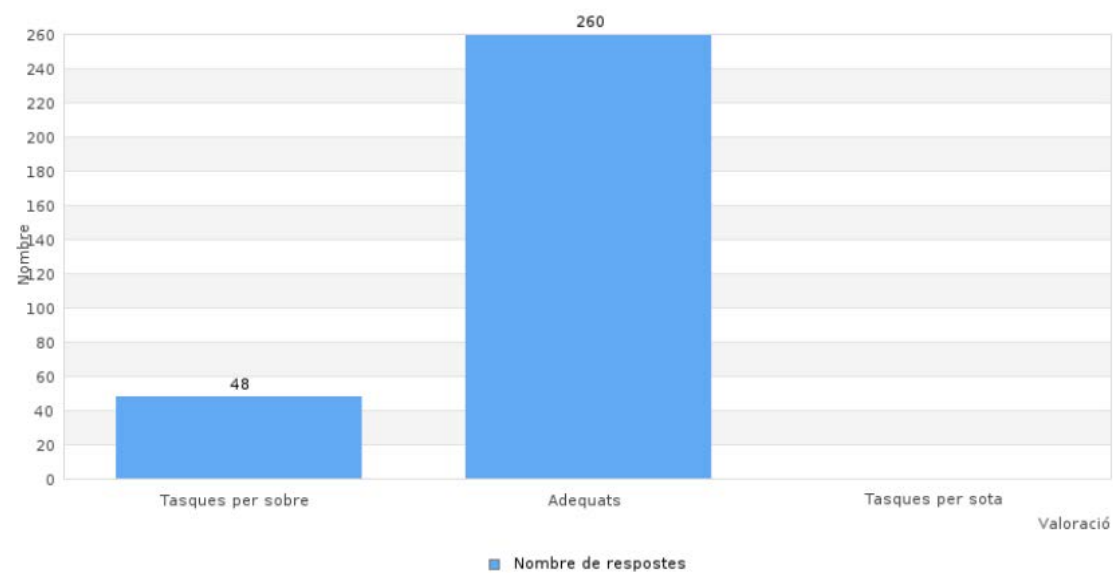
Valora l'adequació de la pràctica al nivell de la teva formació (grau/màster)



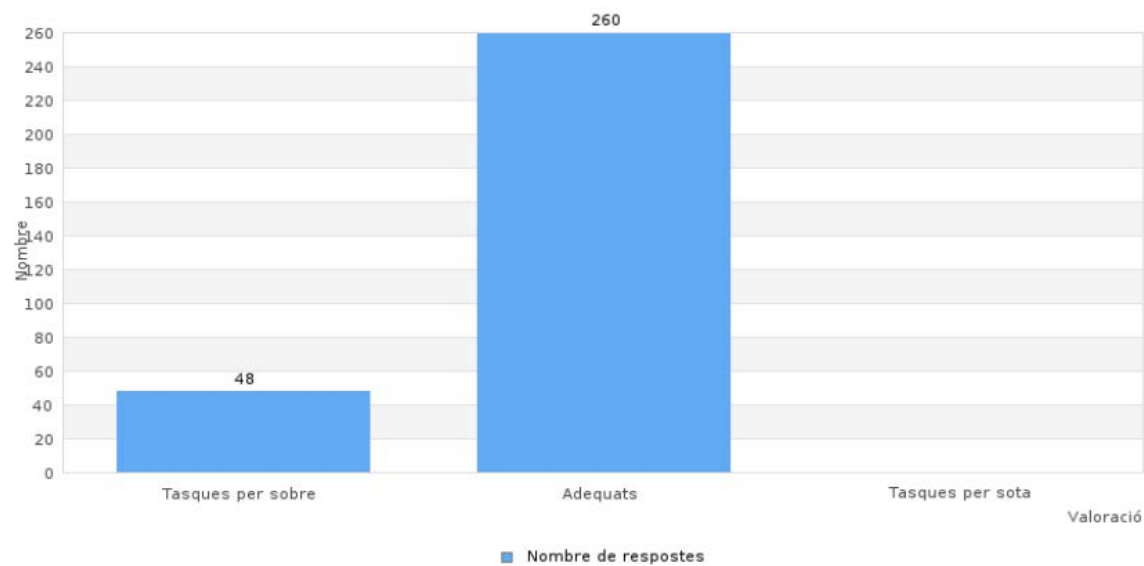
Valora l'adequació de la pràctica al contingut de la teva formació (grau/màster).



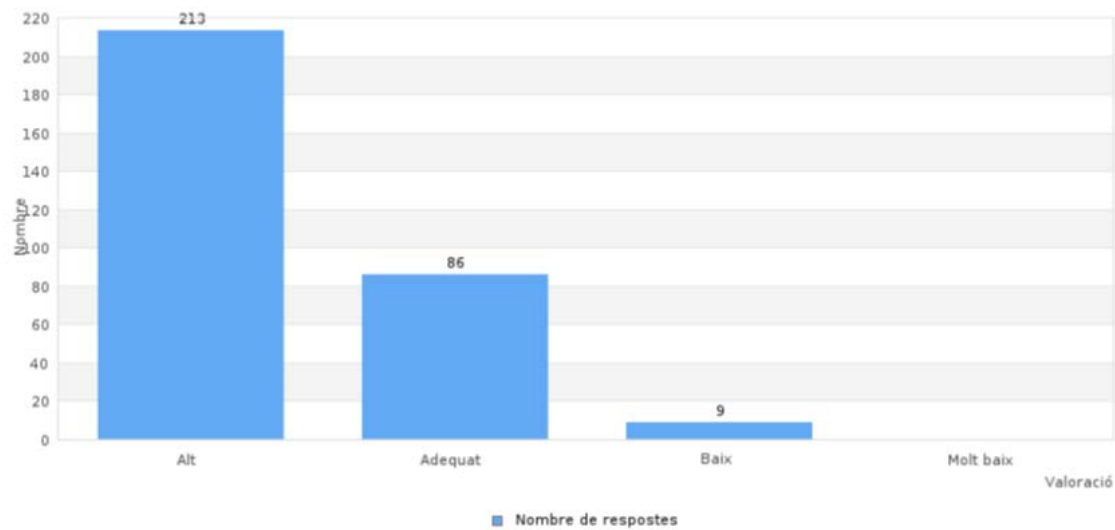
Valora l'acompliment dels objectius del projecte formatiu de la pràctica mitjançant les tasques desenvolupades.



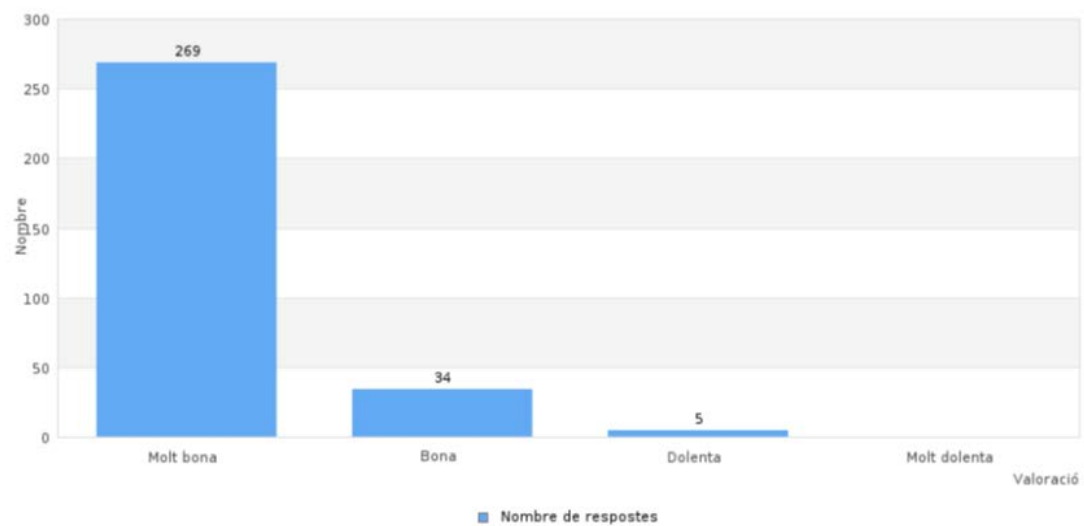
	Mitjana (sobre 4)
Quina valoració global fas de l'activitat realitzada durant la pràctica?.	3,74



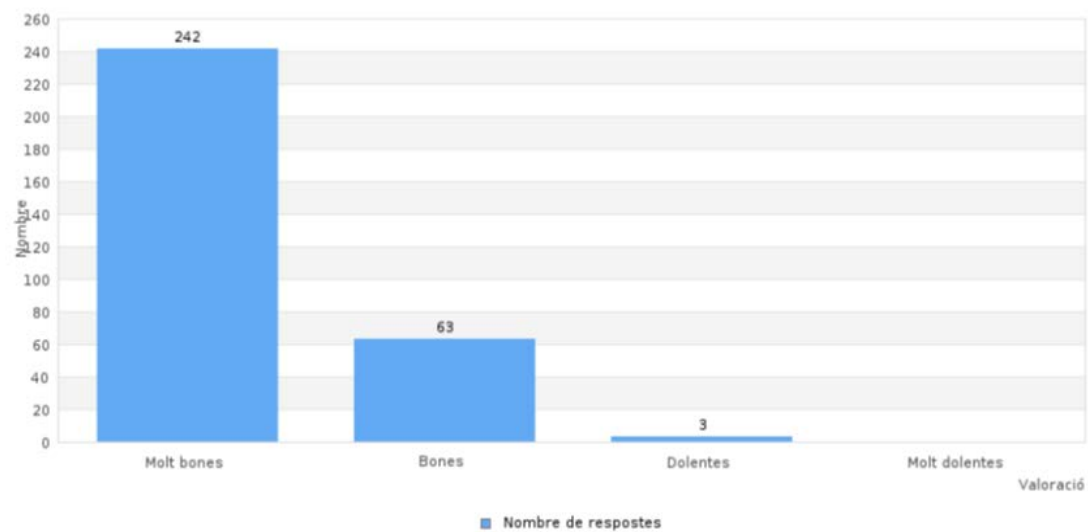
	Mitjana (sobre 4)
Valora el seguiment i les orientacions rebudes del tutor/a de l'empresa, institució o entitat col·laboradora.	3,66



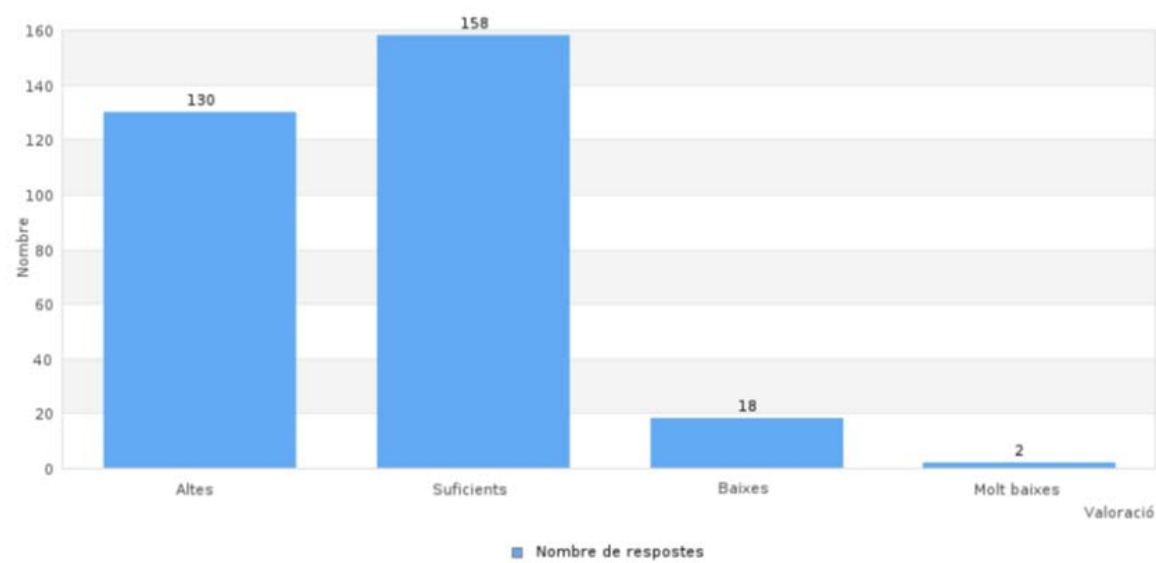
	Mitjana (sobre 4)
Valora l'acollida de l'empresa, institució o entitat col·laboradora.	3,86



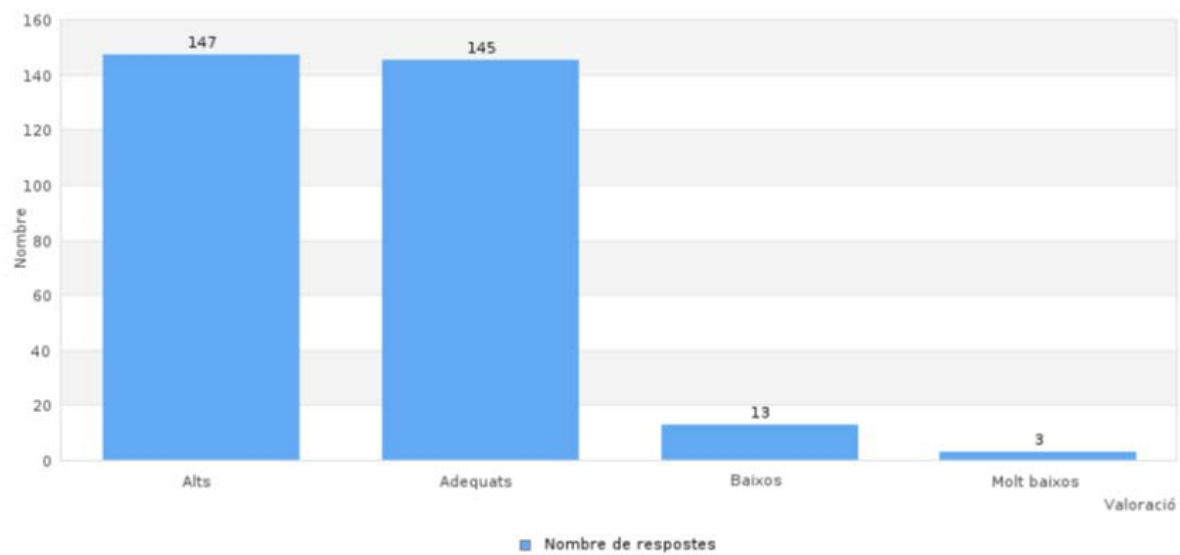
	Mitjana (sobre 4)
Valora les condicions de l'entorn de treball per desenvolupar la pràctica.	3,78



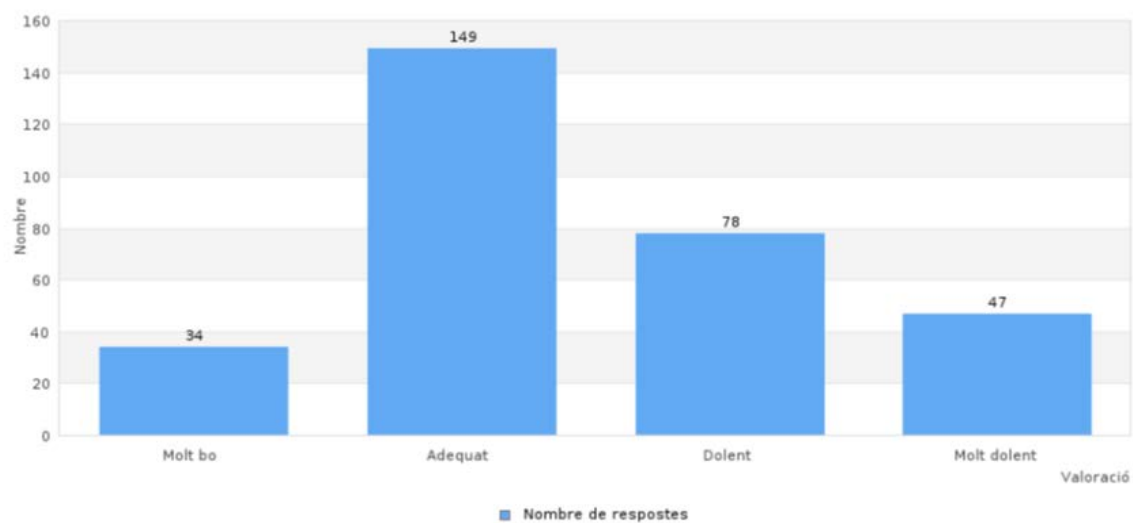
	Mitjana (sobre 4)
Valora les condicions del conveni (horari, compensació econòmica, etc.).	3,35



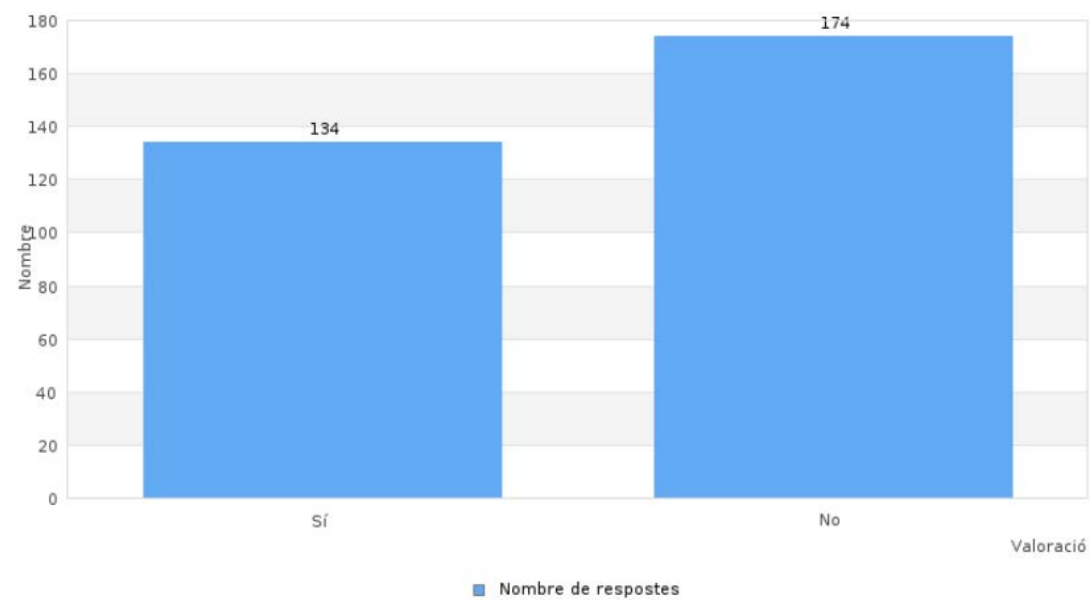
	Mitjana (sobre 4)
Valora les orientacions i el seguiment rebuts del tutor/a acadèmic/a.	3,42



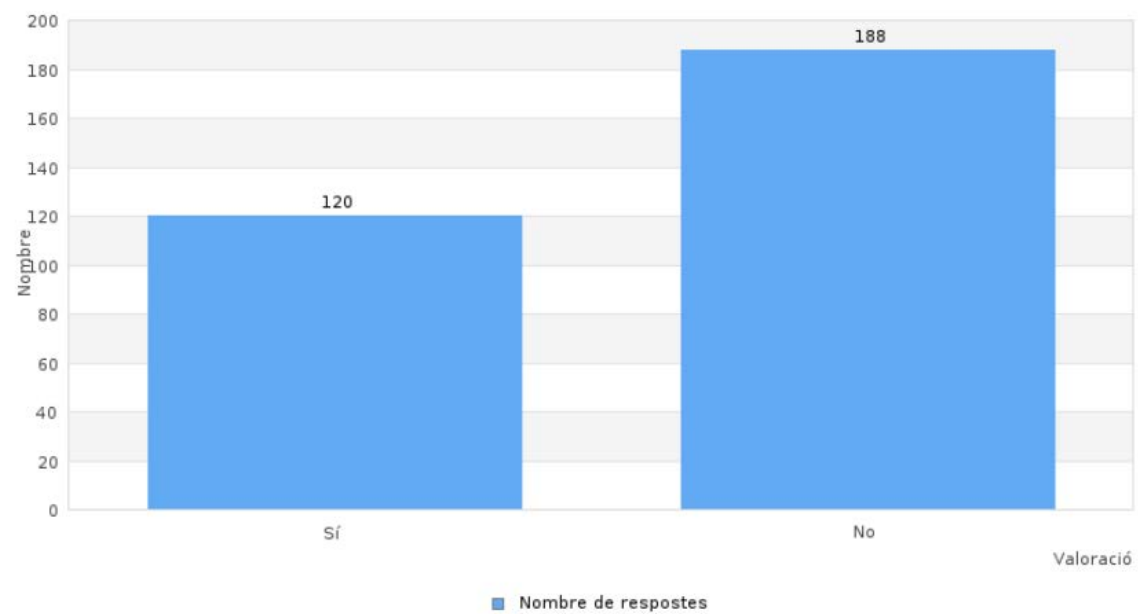
	Mitjana (sobre 4)
Valora l'atenció rebuda per part de l'oficina de pràctiques pel que fa a la informació i la gestió del conveni.	2,55



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)?

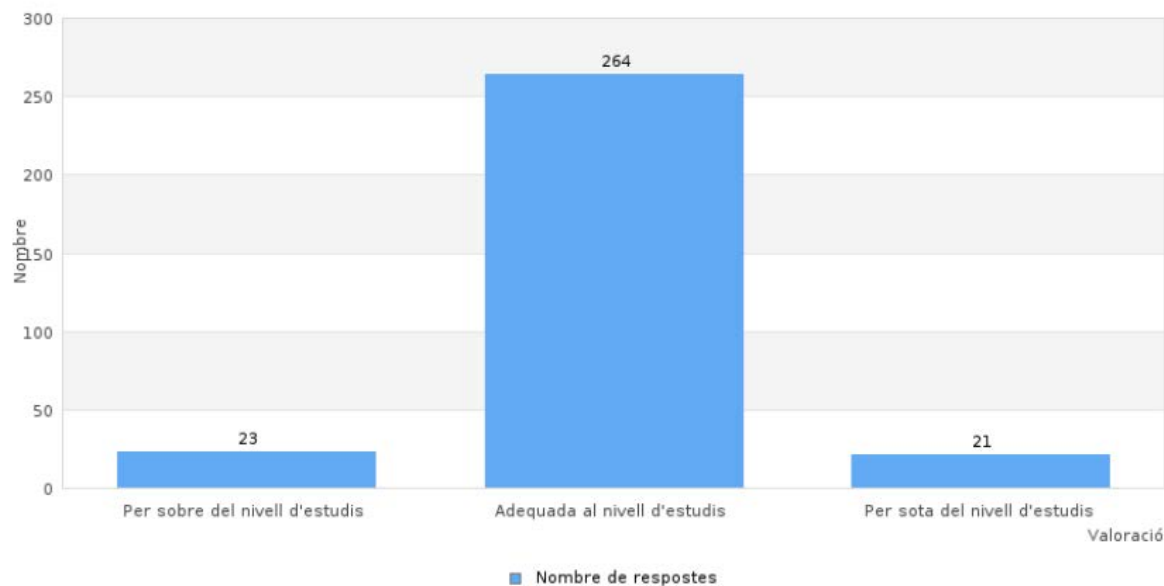


3.3. Indicadors de satisfacció dels tutors acadèmics sobre les pràctiques curriculars

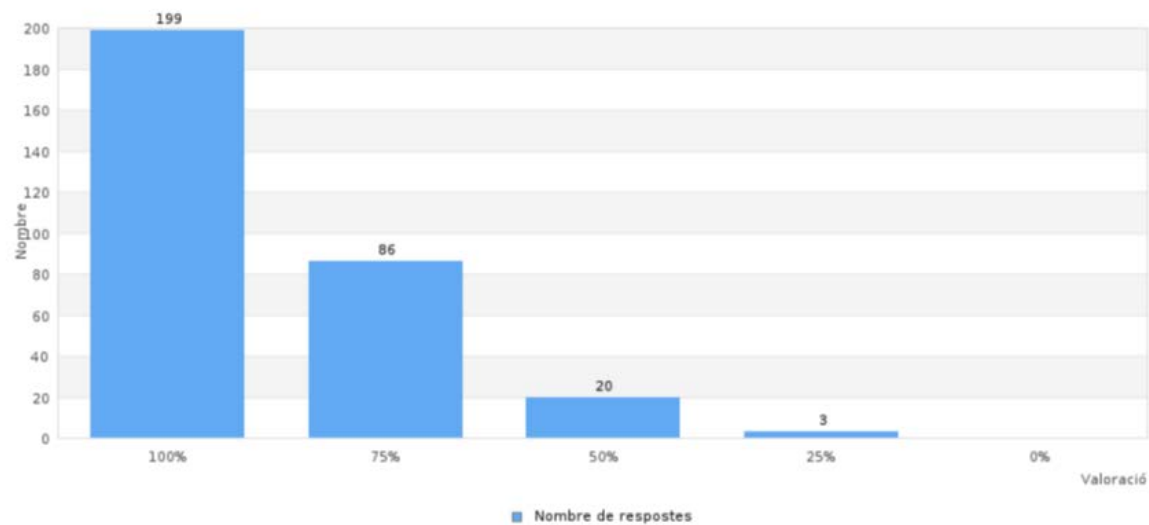
A continuació es troben els resultats de les enquestes de satisfacció del professorat de l'ETSEIB que han tutoritzat pràctiques curriculars. Aquests resultats estan calculats a partir d'un total de 308 enquestes recollides.

La majoria d'indicadors no presenten variacions respecte el període anterior. Destaca el fet que el 97% de les respostes indiquen que el tutor acadèmic recomanaria l'empresa per realitzar-hi pràctiques.

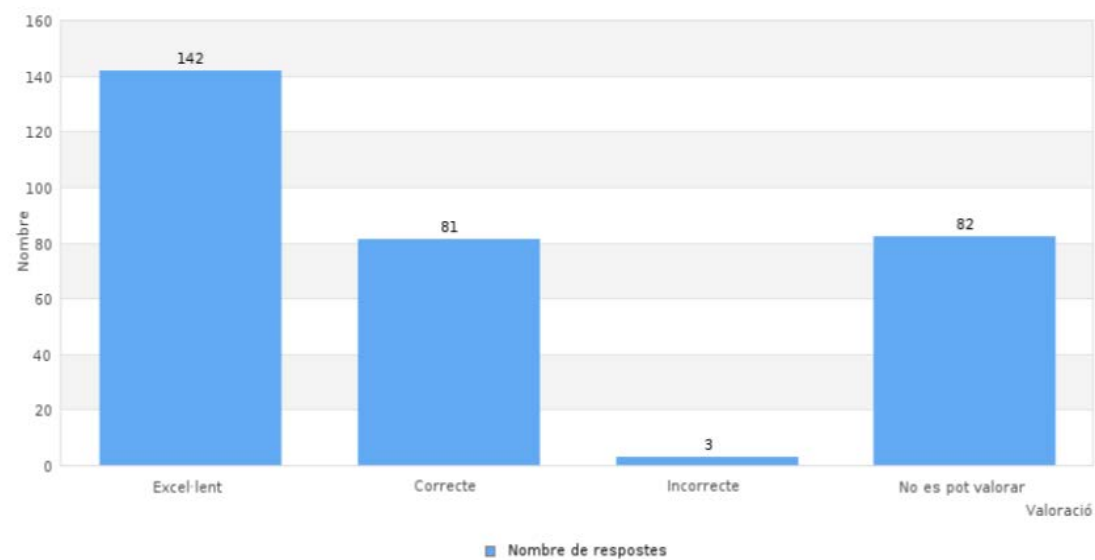
Valora l'adequació del nivell de la pràctica al nivell acadèmic de la titulació (grau/màster)



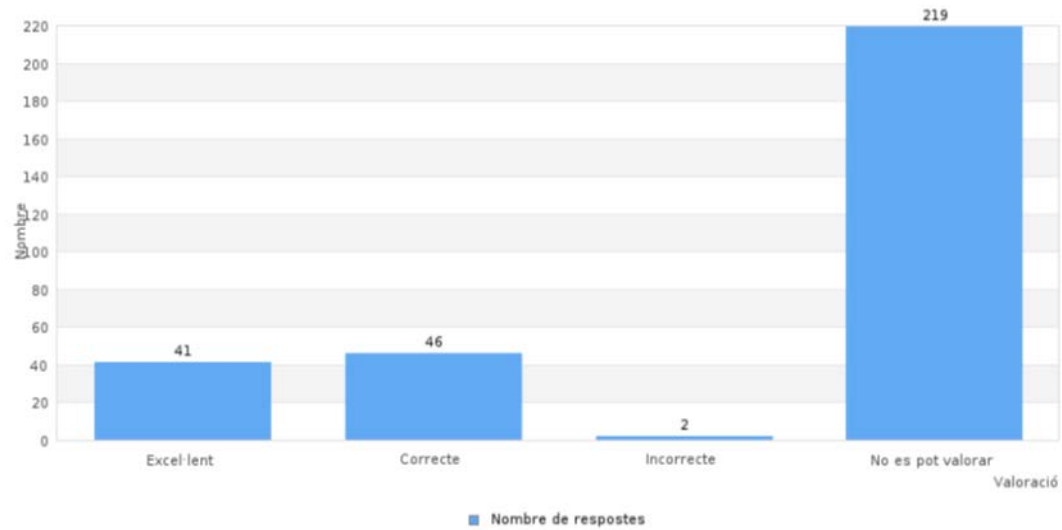
	Mitjana (sobre 4)
Valora si el contingut de la pràctica s'ajusta a les competències genèriques i tècniques de la titulació.	3,56



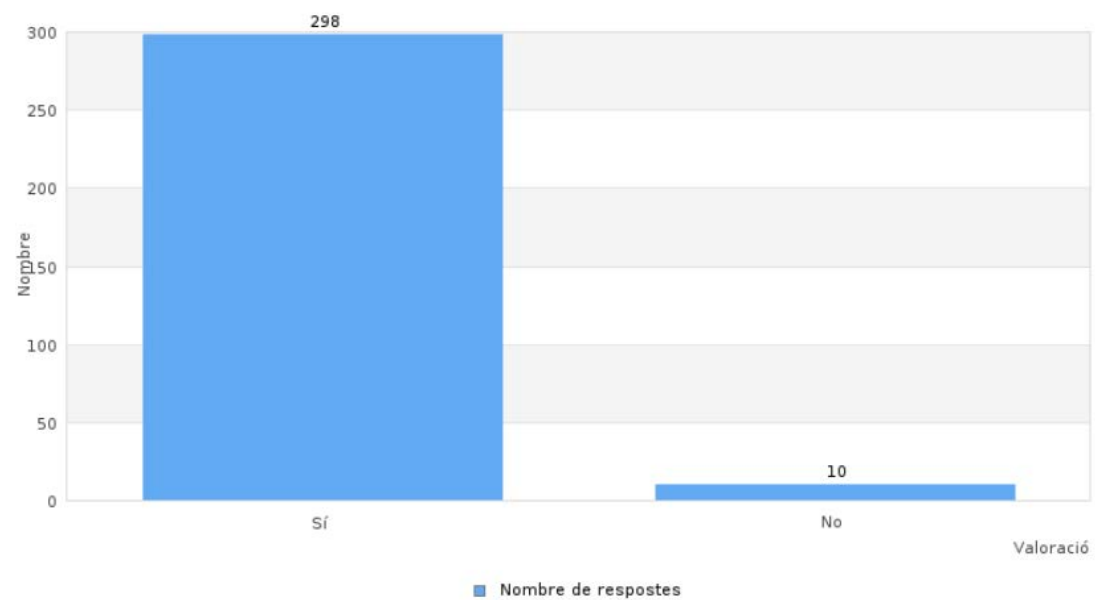
Valora el seguiment de l'estudiant que ha realitzat el tutor/a de l'empresa, institució o entitat.



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?



4. RESULTAT PROPOSTES DE MILLORA 2019-2020

IRPE/2018-2019/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 2018-2019, 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	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. 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.
Responsable	Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)
Data d'implementació	Curs 2019-2020
Resultat	Acció finalitzada amb resultats assolits. La Junta d'Escola de l'ETSEIB de data 12/12/19 va aprovar la modificació de la Normativa de pràctiques acadèmiques externes de l'ETSEIB. En aquesta nova versió es corregeixen un seguit d'incidències detectades respecte l'anterior (incorporació de titulacions, millora de redactats, inclusió d'addenda específica per a l'adequació automàtica a canvis normatius superiors...).

IRPE/2018-2019/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	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 : - 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. - 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. - Difondre entre els tutors acadèmics informació sobre la importància de la seguretat i les accions que s'han emprès per garantir-les. - Informar els tutors de les entitats col·laboradores sobre 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>.

Responsable	Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)
Data d'implementació	Curs 2019-2020
Resultat	Acció finalitzada amb resultats assolits. - S'ha incorporat a l'aplicació (Apartat documentació) informació sobre la seguretat de l'estudiant. - S'ha incorporat l'obligatorietat que abans de l'entrevista inicial amb el tutor acadèmic l'estudiant incorpori a l'aplicació el document <i>Registre d'acte d'acollida de l'entitat col·laboradora a l'estudiant en pràctiques</i>. - S'ha enviat un correu als tutors en relació a la importància de garantir la seguretat de l'estudiant i accions. - S'ha tramès un correu a les empreses, sobre les mesures de seguretat de l'estudiant i el <i>Registre d'acte d'acollida de l'entitat col·laboradora a l'estudiant en pràctiques</i>.

PROPOSTES DE MILLORA 2020-2021

IRPE/2019-20/I-A-M1	
Problema detectat	Les pràctiques acadèmiques externes extracurriculars tenen la mateixa naturalesa i objectius que les pràctiques curriculars. Aquestes primeres actualment no es gestionen dins l'aplicació de pràctiques externes de l'ETSEIB.
Acció de millora proposada	Es proposa fer una anàlisi del procés de gestió de les pràctiques acadèmiques externes i fer els canvis necessaris en l'aplicació de pràctiques externes de l'ETSEIB, per incorporar-les, sobretot amb vista a la seva incorporació al SET.
Responsable	Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)
Data d'implementació	Curs 2020-21

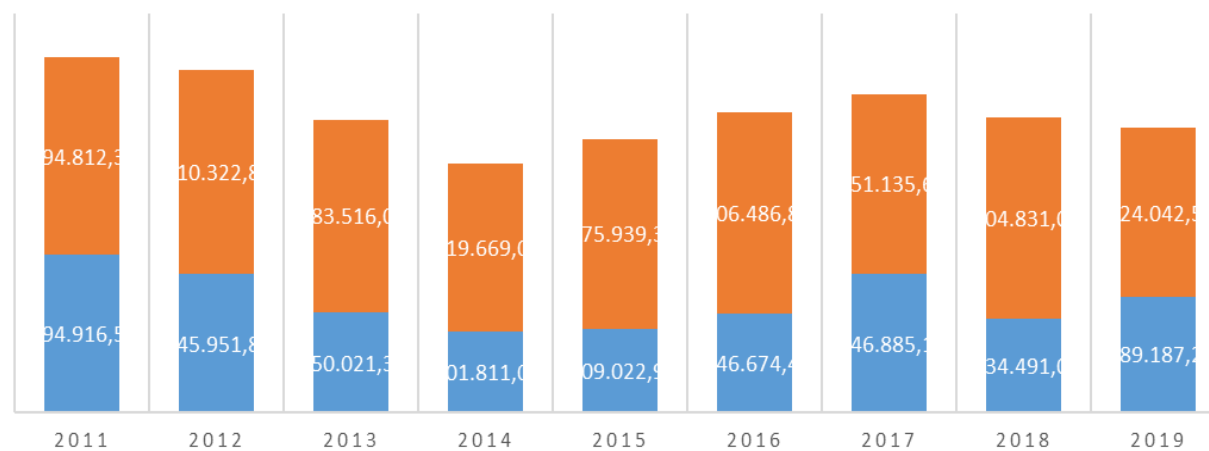
IRPE/2019-20/I-A-M2	
Problema detectat	Des de l'inici de l'any 2020, s'està parlant a nivell d'universitat de la posada en funcionament d'una nova aplicació de gestió de les pràctiques externes de l'estudiant amb un sistema modular.
Acció de millora proposada	Es proposa, a partir de la primera presentació als sotsdirectors de centres i gestors de la nova eina a nivell de vicerectorat fer una anàlisi dels diferents mòduls previstos, respecte les eines de gestió actuals tant a nivell de la UPC com de l'ETSEIB, per fer una primera valoració sobre la incorporació de l'Escola a cadascun dels mòduls de la nova aplicació.
Responsable	Antonio Mateo (Sotsdirector de Relacions amb les Empreses)
Data d'implementació	Curs 2020-21

A.3. Repartiment pressupostari

ORIGEN DELS RECURSOS 2019	IMPORT
Finançament per funcionament corrent	289.187,29
Pressupost de funcionament assignat UPC	244.277,31
Romanents 2018	44.909,98
Ingressos rebuts d'activitats de l'ETSEIB	424.042,51
Empreses	94.499,00
Lloguers i cànons	37.286,42
Convenis de Cooperació Educativa	249.545,11
Institucions i entitats	36.234,67
Altres Ingressos	6.477,31
TOTAL RECURSOS	713.229,80

COMPARATIVA INGRESSOS 2011-2019

■ Ingressos UPC ■ Ingressos Específicos Escola



DESTINACIÓ DELS FONS 2019	Total despeses
Funcionament corrent	587.755,51
Docència Departaments	87.576,98
Docència Escola	92.230,77
Institucional	34.663,84
Gestió	86.837,77
Projectes docents d'Escola	139.238,98
Inversions per a la Docència	59.798,76
Actuacions TIC	87.408,41
Projectes en curs 2019/2020	125.474,29
TOTAL DESPESES	713.229,80

PRESSUPOST DOCÈNCIA DEPARTAMENTS - 2019

Assignació de l'ETSEIB a la Docència dels Departaments	ATORGAT 2019
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 - Termodinàmica	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 €
TOTAL ASSIGNAT A DEPARTAMENTS 2019	90.000,00 €