Memòria i Informe de Gestió

2018/2019

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Escola Superior d'Enginyeries Industrial,
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Memòria i Informe de Gestió ESEIAAT 2018/2019

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa	Elaborat per	Equip directiu
	Revisat per	Equip directiu
	Presentat a	Junta d'Escola
	Data presentació	10/06/2020
	Pendent d'aprovació	

eseiaat.upc.edu eseiaatUPC eseiaat_upc eseiaat_upc

Índex

Presentació

El curs 2018/19 ha estat un any per a seguir consolidant el projecte de la gran ESEIAAT. L'Escola, tal i com la coneixem ara mateix, va néixer a finals del 2015, i amb tot just 3 anys s'ha aconseguit dotar d'unes dinàmiques de treball que han donat a la comunitat un marc de treball adaptat a les necessitats d'una universitat del segle XXI. No som només una escola gran, que ho som (quasi 5.000 persones i 19 titulacions), sinó també una gran escola. El nivell d'influència en el nostre entorn més proper, i no tant proper, s'ha vist incrementat notablement, convertint-nos en una centre de referència en l'àmbit de l'enginyeria.

L'ESEIAAT es troba en un entorn urbà, sobre el qual tenim, de forma directa, una gran implicació i afectació. Terrassa és una "ciutat universitària" de fa temps, però últimament s'està convertint també en una "ciutat de la tecnologia". En aquest pas hi tenim molt a veure. Terrassa és una ciutat que ens escolta, que ens pregunta i amb la qual hi treballem i compartim projectes de futur (com no podria ser d'una altra manera). Junts hem fet un llarg i fructífer camí, i seguim caminant. A més, ens trobem en una zona industrialment privilegiada, el "Gran Vallès". Zona d'una gran riquesa a on la tecnologia hi és molt present. El Vallès no depèn del turisme, depèn de la industria, i el viver que el nodreix, de professionals en enginyeria altament qualificats, és l'ESEIAAT. Aportem valor afegit al territori recollint persones amb 18 anys recent fets i amb inquietuds tecnològiques, i els retornem a la societat com a enginyers i enginyeres capaços d'interpretar i liderar els canvis que en el segle XXI segur que ens esperen.

A més, no només tenim alumni ESEIAAT treballant en l'entorn més local, sinó que cada vegada és més habitual trobar persones formades a l'Escola que ocupen llocs de treball de gran responsabilitat a l'estranger (només cal passejar-se una estoneta per Linkedin). Sens dubte que l'aposta decidida de l'ESEIAAT per potenciar la mobilitat internacional hi ha tingut quelcom a veure (400 persones en mobilitat cada any). Està clar que la nostra àrea d'influència no es limita només a l'àmbit català.

A nivell intern, durant el curs 2018/19 s'ha estabilitzat l'entrada als nostres graus, incrementant-se als nostres màsters. D'altra banda, s'han signat un total de 1294 Convenis de Cooperació Educativa, un 22% més que l'any anterior. Aquesta dada demostra que el teixit empresarial valora molt positivament el nostra estudiantat, ja que cada any n'incrementa la demanda alhora que ens retornen un índex de satisfacció més elevat. En aquest punt s'ha fet un pas més i s'ha iniciat una prova pilot amb una assignatura enfocada a solucionar reptes reals, utilitzant tècniques de fabricació additiva en 3D.

Aquest curs ha estat el de l'explosió de les nostres xarxes socials, explicant i ensenyant al món exterior les moltes i moltes coses extraordinàries que es fan constantment a l'Escola. Veient totes aquestes coses te n'adones del gran potencial que tenim, que si anem tots junts tenim moltes més opcions, que no s'han de tenir complexes de cap mena, que podem tenir una autoestima molt alta (ens ho hem guanyat amb el temps), i que cap repte futur ens ha d'espantar sinó més aviat veure-ho com una oportunitat. Estem preparats per fer-ho igual o millor que qualsevol altre. Som la UPC a Terrassa, amb més de 100 anys d'història, aprenent dels nostre errors i fent noves coses per segur tornar a cometre'n. Però estem vius, molt vius. Del que més content n'estic d'aquest curs, és que ha crescut el sentiment de pertinença a la

nostra comunitat, la comunitat UPC Terrassa. Aquesta és la nostra veritable força per encarar el futur que ens vingui. N'estic plenament convençut. Recordar que la nostra història és una història de superació, d'esforç i de treball. Ningú ens ha regalat res, ens ho hem guanyat.

I per acabar, i no em cansaré mai de repetir-ho, el millor que tenim a l'Escola són les persones. Tenim un col·lectiu de persones amb una qualitat humana extraordinària per anar superant els reptes que el futur ens depararà. Moltes gràcies a tothom. Tothom suma!!!

Una molt gran abraçada,

Xavier Roca

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

1.1. L'Escola Superior d'Enginyeries Industrial. Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa.

L'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT), va néixer al novembre de 2015 fruit de la integració de dues escoles centenàries, l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa, i l'Escola d'Enginyeria de Terrassa.

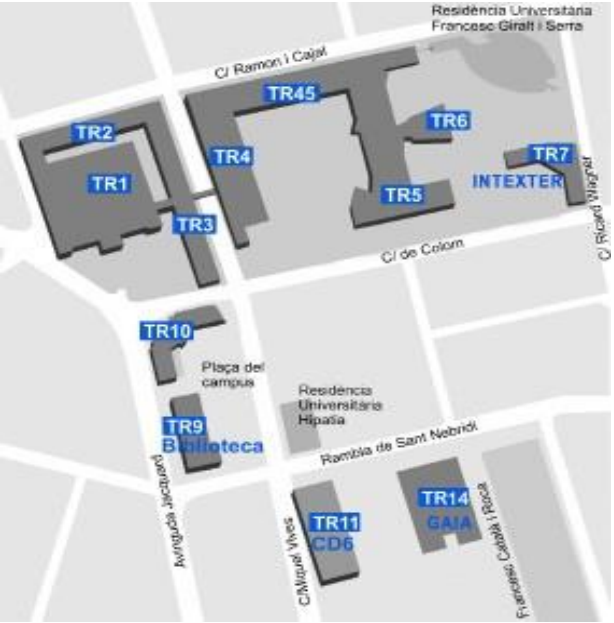
L'ESEIAAT és un centre públic d'educació superior i de recerca de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) en el Campus de Terrassa. Una de les escoles d'enginyeria més gran de l'Estat.

Una escola moderna, connectada al món, amb vocació innovadora, de servei i amb la voluntat de mantenir-se com a referent nacional i consolidar-se com a referent internacional en l'àmbit de la formació universitària.

L'ESEIAAT treballa amb el suport i la complicitat del territori i de l'entorn. El centre té una forta implantació a la ciutat de Terrassa, i manté relacions consolidades amb el sector empresarial.

L'ESEIAAT proporciona la possibilitat de gaudir d'una experiència vital única, promovent i facilitant estades de mobilitat internacional, la realització de pràctiques en empresa, la col·laboració amb grups de recerca capdavanters, l'obtenció de dobles titulacions i la realització de projectes engrescadors amb nous companys. Tot orientat a poder culminar els estudis amb la garantia d'una professió d'èxit i de màxima projecció social.

L'ESEIAAT forma part de la UPC i es troba ubicada al seu Campus a Terrassa.



L'adreça de l'ESEIAAT

Carrer Colom, 1-11 08222-Terrassa
Tel. 937 398 100 / 200
http://eseiaat.upc.edu/ca

Les Xarxes Socials de l'ESEIAAT @eseiaat_upc

1.2. L'Equip Directiu

El director exerceix la representació del centre i les funcions de direcció i gestió ordinària.

Xavier Roca Ramon
Director

L'Equip Directiu és nomenat pel director i té les funcions de direcció i govern assignades pel director.

Membres:

Inés Algaba Joaquin
Sotsdirectora de Planificació Acadèmica

Santi Forcada Plaza
Sotsdirector de Relacions Internacionals

Daniel Garcia Almiñana
Sotsdirector Cap d'Estudis de Màsters i Internacionalització

Lluis Gil Espert
Sotsdirector d'Empresa i Recerca

David González Díaz
Sotsdirector de Projectes d'Estudiantat

Jorge Macanàs de Benito
Sotsdirector de Qualitat

Marcel Macarulla Marti
Sotsdirector d'Innovació Acadèmica

Joaquim Marqués Calvo
Sotsdirector d'Infraestructures i Recursos

Núria Salán Ballesteros
Sotsdirectora de Promoció i Estudiantat

Jordi Voltas Aguilar
Sotsdirector Cap d'Estudis de Graus

Pilar Cortés Izquierdo
Secretària Acadèmica

Mercedes Jiménez Lara
Cap Unitat Transversal de Gestió del Campus de Terrassa.

1.3. Departaments amb docència a l'ESEIAAT i membres.

En el curs 2018/19, els departaments eren els següents: [*A l'Annex 1 clicant sobre cada departament veureu els seus PDI*]

702 - Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica (CMEM).

707 - Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial (ESAII).

709 - Departament d'Enginyeria Elèctrica (DEE)

710 - Departament d'Enginyeria Electrònica (EEL).

712 - Departament d'Enginyeria Mecànica (EM).

713 - Departament d'Enginyeria Química (EQ).

715 - Departament d'Estadística i Investigació Operativa (EIO).

717 - Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria (EGE).

723 - Departament de Ciències de la Computació (CS).

724 - Departament de Màquines i Motors Tèrmics (MMT).

729 - Departament de Mecànica de Fluids (MF).

731 - Departament d'Òptica i Optometria (OO).

732 - Departament d'Organització d'Empreses (OE).

737 - Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria (RMEE).

739 - Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions (TSC).

744 - Departament d'Enginyeria Telemàtica (ENTEL).

748 - Departament de Física (FIS).

749 - Departament de Matemàtiques (MAT).

758 - Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció (EPC).

Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa.

1.4. Òrgans de govern

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

1.4.1. La Junta

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

- Nombre de sessions realitzades: 1
- Nombre d'acords aprovats :5
- Els membres es poden consultar a l'Annex 2.

1.4.2. La Comissió Permanent

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

- Nombre de reunions realitzades: 9.
- Nombre d'acords aprovats: 9
- Els membres es poden consultar a l'Annex 3.

1.4.3. La Junta Electoral

La Junta Electoral de l'ESEIAAT és l'òrgan col·legiat encarregat de supervisar els processos electorals de l'ESEIAAT, amb la finalitat de garantir-ne la transparència, objectivitat i imparcialitat, així com d'interpretar i aplicar les normes per les quals es regeixen.

- Nombre de reunions realitzades: 5
- Els membres es poden consultar a l'Annex 4.

1.5. Altres comissions

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

1.5.1. Comissió de Gestió i Garantia de Qualitat

La Comissió de Gestió i Garantia de Qualitat és l'òrgan consultiu què es dota l'ESEIAAT per gestionar, coordinar i realitzar el seguiment i millora del Sistema de Garantia Intern de la Qualitat del centre.

La Comissió de Gestió i Garantia de Qualitat informa i rendeix comptes de les seves activitats a la Comissió Permanent.

- Nombre de sessions realitzades: 2
- Els membres es poden consultar a l'Annex 5.

1.5.2. Comissió d'Avaluació Acadèmica del Professorat

La Comissió d'Avaluació Acadèmica del Professorat és l'òrgan consultiu encarregat d'avaluar la tasca del personal docent i investigador vinculat o adscrit a l'Escola, així com avaluar les actuacions en relació a l'adscripció i la vinculació del personal docent i investigador.

La Comissió d'Avaluació Acadèmica del Professorat elevarà a la Comissió Permanent les propostes d'informes d'avaluació de la tasca docent i/o vinculació/adscripció del PDI.

- Nombre de sessions realitzades: 4
- Els membres es poden consultar a l'Annex 6.

1.5.3. Comissió Acadèmica de Coordinació de les Titulacions de Grau i Màster

La Comissió Acadèmica de Coordinació de les Titulacions de Grau i Màster de l'ESEIAAT és l'òrgan consultiu i de treball de que es dota l'ESEIAAT per coordinar i realitzar el seguiment de les Comissions Acadèmiques de les Titulacions de Grau i Màster de cadascuna de les titulacions que s'imparteixen al centre.

La Comissió Acadèmica de Coordinació de les Titulacions de Grau i Màster de l'ESEIAAT informarà i rendirà comptes de les seves activitats a la Comissió Permanent.

- Nombre de sessions realitzades: 2
- Els membres es poden consultar a l'Annex 7.

1.5.4. Comissions acadèmiques de les titulacions de grau i màster

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

Cadascuna d'aquestes Comissions informarà i rendirà comptes de les seves activitats tant a la Comissió Acadèmica de Coordinació de les Titulacions com a la Comissió Permanent.

Comissions acadèmiques de les titulacions de grau:

- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (GrEDIDP).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 8.

- Grau en Enginyeria Elèctrica (GrELEC).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 9.
- Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica (GrEEIA).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 10.
- Grau en Enginyeria Mecànica (GrEMECA).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 11.
- Grau en Enginyeria Química (GrEQUIM).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 12.
- Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil (GrETDT).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 13.
- Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials (GrETI).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 14.
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (GrETA) i Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (GrEVA).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 15.
- Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals (GrESAUD).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 16.

Comissions acadèmiques de les titulacions de màster:

- Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 17.
- Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera (MUETP).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 18.
- Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 19.
- Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO)
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 20.
- Master's Degree in Technology and Engineering Management (MEM).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 21.
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 22.

- Master's Degree in Space and Aeronautical Enginyeering (MASE).
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 23.

1.5.5. Comissions d'admissió al màster

- Màster Universitari en Enginyeria Industrial.
  - Membres: Annex 24.
- Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera.
  - Membres: Annex 25.
- Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial.
  - Membres: Annex 26.
- Màster Universitari en Enginyeria d'Organització.
  - Membres: Annex 27.
- Master's Degree in Technology and Engineering Management.
  - Membres: Annex 28.
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica.
  - Membres: Annex 29.
- Master's Degree in Space and Aeronautical Enginyeering.
  - Membres: Annex 30.

1.5.6. Comissions curriculars

- Comissió Curricular de la Fase Inicial
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 31.
- Comissió Curricular de la Fase No Inicial
  - Nombre de sessions realitzades: 2
  - Membres: Annex 32.

1.6. La Unitat Transversal de Gestió (UTG)

1.6.1. Organigrama de funcionament

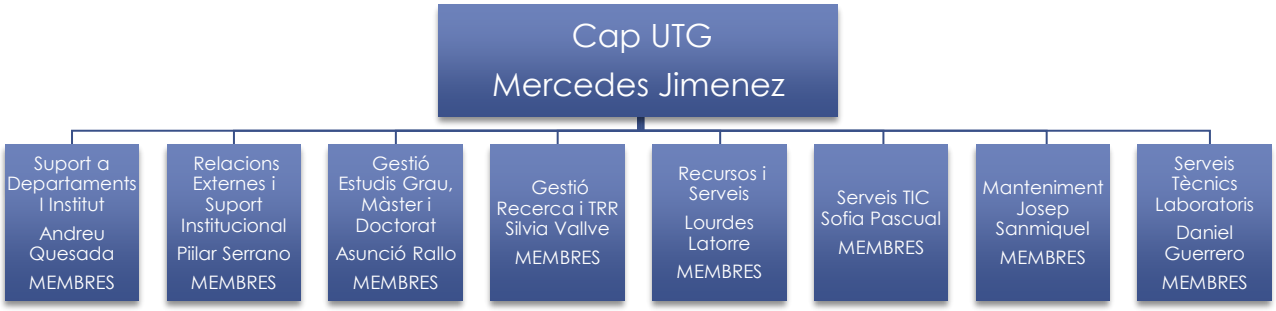


Figura 1. Organigrama de la UTG (clicant en cada àrea accedireu als seus membres).

La creació de la Unitat Transversal de Gestió del Campus Terrassa (UTGCT) va ser aprovada en Consell de Govern de la UPC el dia 12 de novembre de 2015, i addenda aprovada en Consell de Govern de la UPC el dia 25 d'octubre de 2016 Acord 187/2016.

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

La seva estructura està formada per una cap de la UTG, 8 unitats especialitzades, un Consell de Direcció i la Biblioteca del Campus de Terrassa, tot i que aquesta última no hi té dependència orgànica.

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

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

- Administració
- Recepció
- Manteniment
- TIC
- Taller i Laboratori
- Biblioteques
- El Consell director durant aquest curs ha estat format per:
  - Director/a de l'ESEIAAT: Sr. Xavier Roca.
  - Degà de la Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa: Sr. Joan Gispets.
  - Dos representants elegits d'entre i pels directors i directores dels departaments i institut que hi tenen la seu a l'àmbit de Terrassa: Sr. Salvador de las Heras i Sr. Josep Pladellorens.
  - Un representant elegit d'entre i pels directors i directores dels departaments sense seu: Sr. Santiago Gassó.
  - Un representant elegit d'entre i pels responsables dels grups de recerca: Sr. José Luís Romeral.
  - La cap de la UTG: Sra. Mercedes Jiménez.

D'un total de 178 places del PAS, hem tingut un total de 37 vacants (20,8%); la resta, 141 persones, ha constituït la plantilla dels PAS de la UTGCT durant aquest curs (dades extretes *a l' abril de 2019).*

1.6.2. Projectes principals 2018/19

Aquest curs acadèmic s'ha incorporat la **signatura electrònica** en els processos de contractació i en les resolucions del personal d'administració i serveis.

També durant aquest curs s'ha finalitzat la implementació digital dels diferents processos de la nova llei de contractació, concretament tot l'apartat d'inici de procediment de contractació.

Al maig de 2019, el President del Comitè de Seguretat i Salut i Gerent de la UPC, proposa que els laboratoris del Campus de Terrassa-UPC, siguin prova pilot per a la revaluació dels riscos associats a l'activitat de Docència i Recerca realitzada als nostres laboratoris. Aquesta proposta s'emmarca dins de la Planificació de l'activitat preventiva 2019/21 del Servei de prevenció i Riscos Laborals de la UPC. Tanmateix amb l'objectiu de millorar la visibilitat de la informació sobre els temes de seguretat i salut, s'ha creat un accés directe des de la pàgina web principal de la UPC.

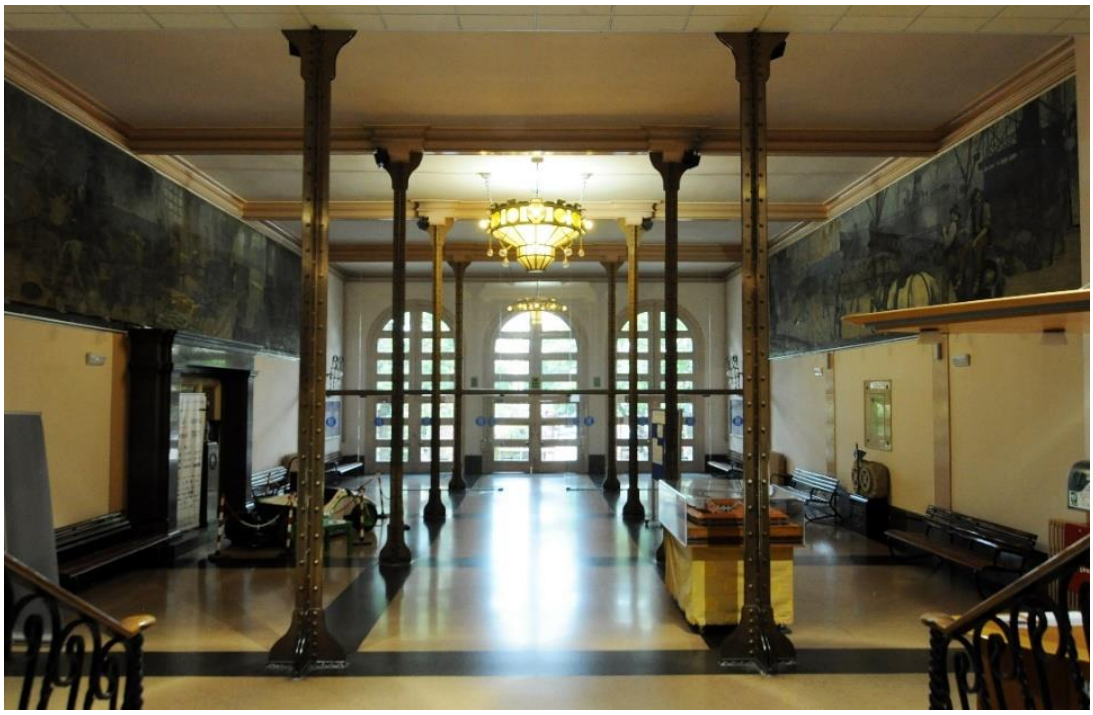
S'han realitzat diferents convocatòries de provisió interna de places de PAS per cobrir noves places en les UTG, vacants derivades de la mobilitat del personal i l'ampliació de borses de treball per a interinatges d'auxiliar administratiu i per a la contractació temporal per l'obertura extraordinària de les biblioteques en els diferents campus.

L'elaboració del Pla Estratègic TIC de la UPC (PETIC 2021) s'emmarca dins del Pla d'Actuacions 2018-2021. Els principals objectius del Pla són:

- Definir el model de serveis TIC i
- Establir el full de ruta per al període 2019-2022.

Amb aquests objectius es pretén assolir la millora en l'accés a la informació, així com una millor agilitat, flexibilitat ; i una administració efectiva i eficient, posant el focus en l'estudiantat. Des de la UTGCT hem participat en el procés d'elaboració del pla d'actuacions, fent èmfasi en aquells aspectes que són importants per a la millora del servei a Terrassa.

Un dels àmbits que destaca com a important per la millora dels processos de gestió de la recerca ha estat el aplicatiu del Sistema Time Sheets per registrar la dedicació del PDI i el personal de suport a la recerca i la docència, amb la finalitat de justificar els ajuts públics a la recerca**,** i del sistema de gestió de viatges.



2. Oferta formativa i accés

2.1. Titulacions impartides.

Estudis en Enginyeries Industrials

- Estudis de Grau
  - Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (GrEDIDP) - 240 ECTS.
  - Graus en Enginyeria amb fase inicial comú (GrEFI) - 240 ECTS.
  - Grau en Enginyeria Elèctrica (GrELEC)- 240 ECTS.
  - Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica (GrEEIA) - 240 ECTS.
  - Grau en Enginyeria Mecànica (GrEMECA) - 240 ECTS.
  - Grau en Enginyeria Química (GrEQUIM) - 240 ECTS.
  - Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil (GrETDT) - 240 ECTS.
  - Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GrETI) - 240 ECTS.
- Estudis de Màster
  - Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI) - 120 ECTS.
  - Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera (MUETP) - 90 ECTS.
  - Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI) - 90 ECTS.
  - Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (MUEO) - 120 ECTS.
    - Modalitat semipresencial (MUEOsp).
  - Master's Degree in Technology and Engineering Management (MEM) - 90 crèdits ECTS.
  - Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona (MBDesign) – 60 crèdits ECTS.

Estudis en Enginyeries Aeroespacials

- Estudis de Grau
  - Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (GrETA) - 240 ECTS.
  - Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (GrEVA) - 240 ECTS.
- Estudis de Màster
  - Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA) - 120 ECTS.
  - Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering (MASE) - 60 ECTS.

Estudis en Enginyeries de les Telecomunicacions

- Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals (GrESAUD) - 240 ECTS.

2.2. Indicadors d'admissió, accés i matrícula

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

2.2.1. Indicadors d'admissió accés i matricula als graus.

L'accés a l'Escola en els estudis de grau de l'àmbit de l'Enginyeria Industrial, a excepció del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials, és per preinscripció comuna per al total de les places ofertes (270). El primer curs és comú per a tots aquests estudis. Un cop superat, l'estudiantat sol·licita els estudis que vol cursar, ordenats per ordre de preferència. L'assignació del grau (Electricitat, Electrònica Industrial i Automàtica, Mecànica, Química, Tecnologia i Disseny Tèxtil) es realitza en funció de la sol·licitud i de l'expedient acadèmic dels estudis cursats al centre. L'accés a la resta de graus que s'imparteixen es realitza per preinscripció ordinària.

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

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

Indicadors d'accés i matrícula d'estudiantat de nou accés als estudis de grau:

A la Taula 1 es mostra la relació dels principals indicadors de l'accés als estudis de grau per preinscripció (oferta de places, demanda, assignació i notes de tall per a cada titulació), corresponents al curs 2018/19.

Taula 1. Indicadors d'accés als estudis de grau per preinscripció pel curs 2018/2019.

Nombre de Grau	Demanda (convocatòria juny)			Assignació (juliol)			Nota de tall	Matriculats
	Oferta de places preinscripció	1a pref	Demanda 1a pref / oferta	Resta pref	1a pref	Resta pre		
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Disseny del Producte	60	106	177%	318	63	7	10,4	68
Grau en Fase inicial comú	270	277	103%	784	224	71	6,2	271
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	180	141	78%	726	89	115	5	179
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	60	117	195%	461	66	5	12,4	59
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	60	88	157%	454	43	28	11,88	60
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals	60	37	62%	237	19	21	5	59
Total	**690**	**766**		**2980**	**504**	**247**		**696**

A la Figura 2 es pot veure l'evolució de la demanda corresponent a l'estudiantat que ha sol·licitat l'ESEIAAT en primera opció, provinent de les PAU per als cursos indicats.

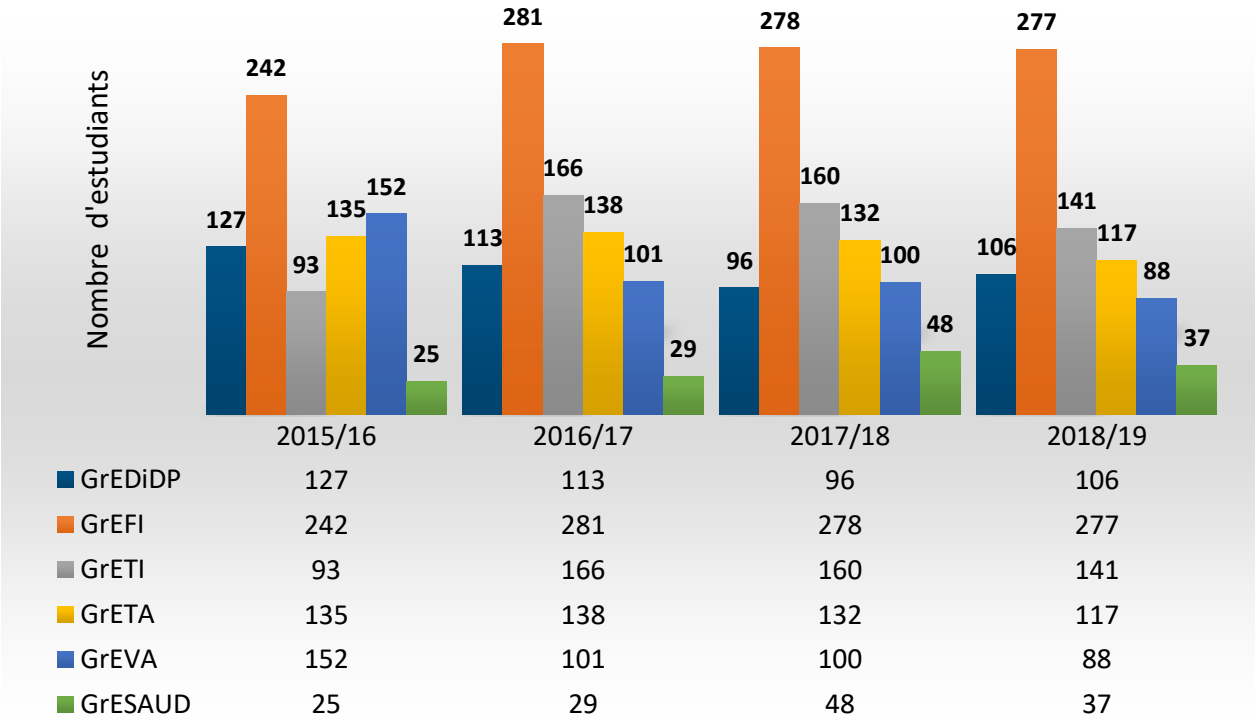


Figura 2. Històric de l'evolució de la demanda en primera preferència.

A la Figura 3, Figura 4 i Figura 5 mostra la distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons la via d'accés a la universitat, la nota d'accés i l'ordre de preferència assignat pel curs 2018/19. Es considera estudiantat de nou ingrés aquell matriculat que accedeix als estudis via preinscripció universitària o bé realitzant un trasllat entre estudis de grau.

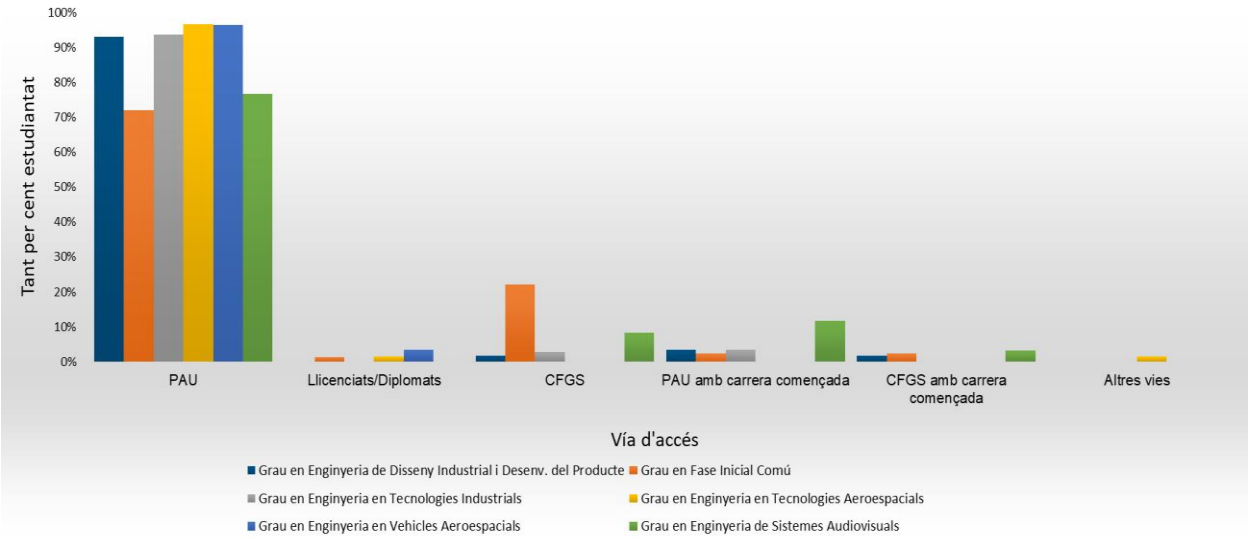


Figura 3. Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons la via d'accés pel curs 2018/19.

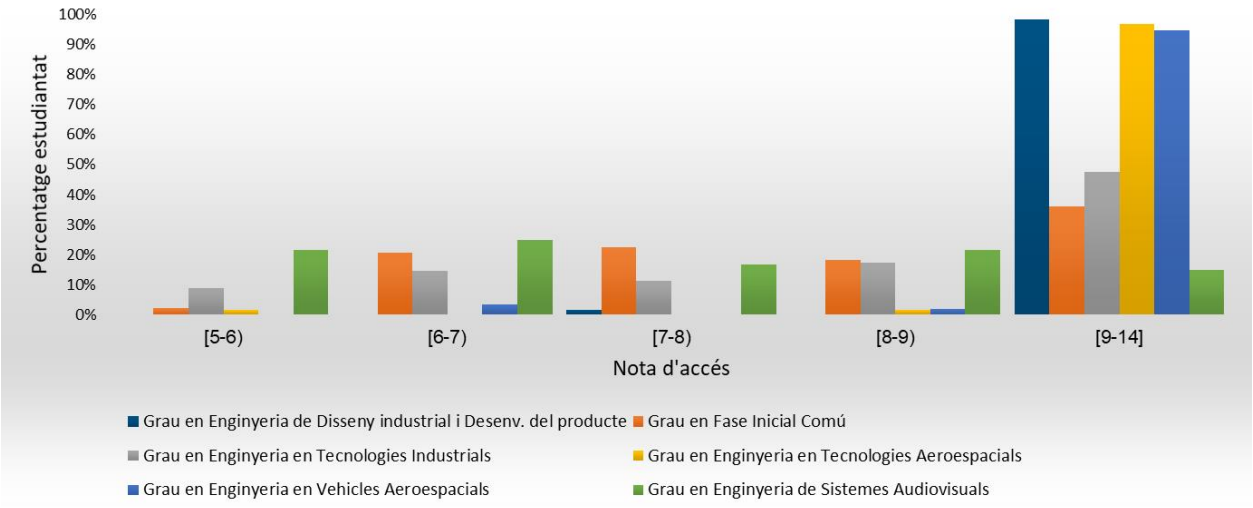


Figura 4. Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons la nota d'accés pel curs 2018/19**.**

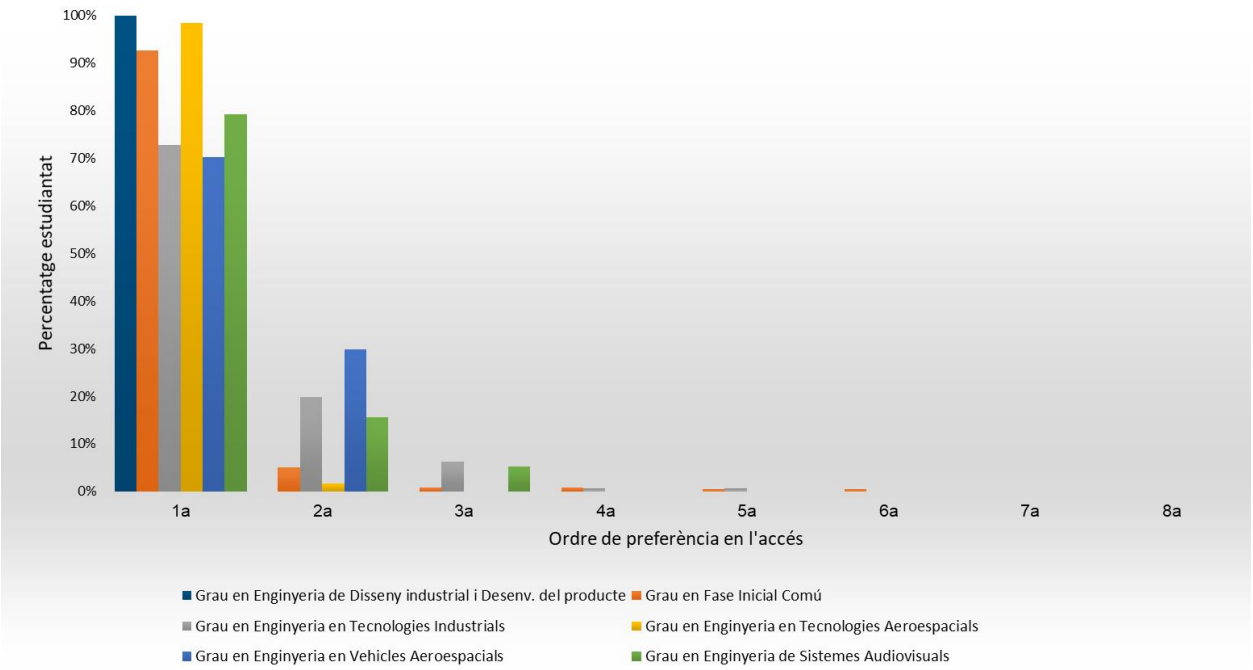


Figura 5. Distribució de l'estudiantat de nou ingrés segons l'ordre de preferència pel curs 2018/19.

A la Figura 6 es pot veure l'evolució de la matrícula de l'estudiantat procedent de les PAU per als cursos indicats.

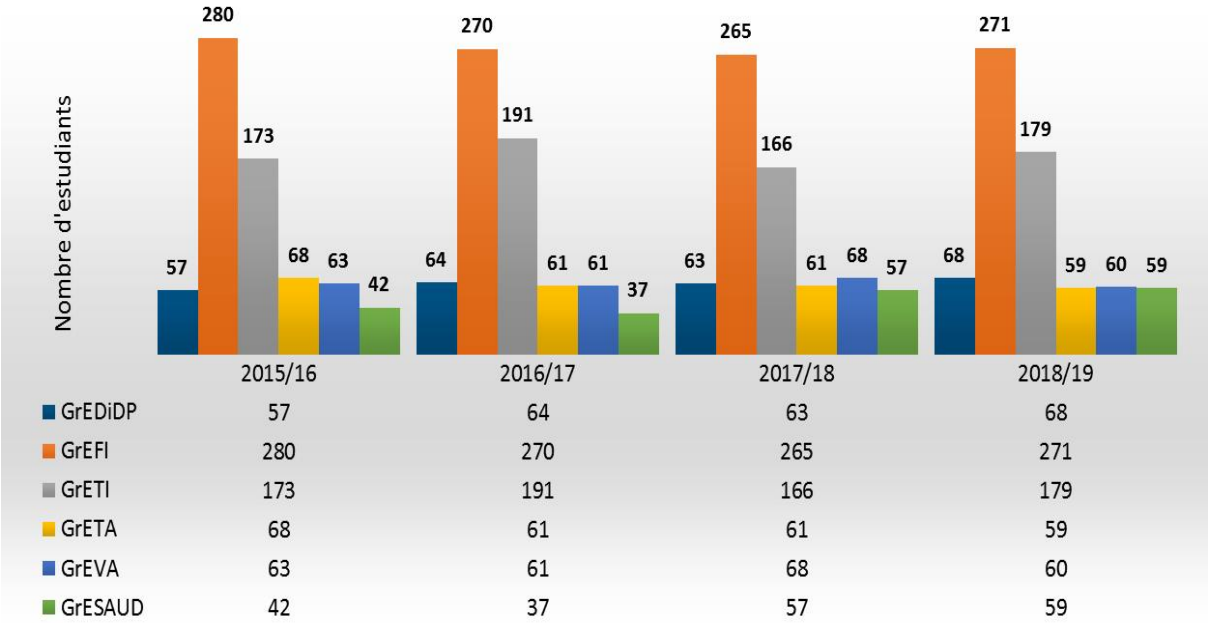


Figura 6. Històric de l'evolució de la matrícula de l'estudiantat procedent de les PAU.

Admissió als graus en enginyeria amb fase inicial comuna.

L'accés a l'ESEIAAT en els estudis de l'àmbit industrial de Grau en Enginyeria en Electricitat, Electrònica Industrial i Automàtica, Mecànica, Química i Tecnologia i Disseny Tèxtil, és per preinscripció comuna per al total de les places ofertes (270). El primer curs és comú per a tots aquests estudis. Un cop superat, l'estudiantat sol·licita els estudis que vol cursar, ordenats per ordre de preferència. L'assignació del grau definitiu es realitza en funció de la sol·licitud i de l'expedient acadèmic dels estudis cursats al centre.

Taula 2. Indicador d'accés a l'especialitat dels graus en enginyeria amb fase comuna pel curs 2018/19.

Accés centre per fase comú	1a convocatoria (juliol)			2a convocatòria (febrer)	Total
	Primera opció	Segona opció	Tercera opció		
Enginyeria Elèctrica	15	6	6	9	36
Enginyeria Electrònica industrial i Automàtica	50	10	0	0	60
Enginyeria Mecànica	60	0	0	0	60
Enginyeria Química	24	0	0	14	38
Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	6	0	0	12	18
TOTAL	**155**	**16**	**6**	**35**	**212**

Accés als dobles graus en enginyeria.

L'accés als dobles graus entre els graus de l'àmbit de les enginyeries, a excepció del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials, es realitza per itineraris, essent les places limitades i el criteri la nota de l'expedient.

L'estudiantat ha de tenir cursats i superats els dos primers cursos del grau d'origen (al que ha accedit per preinscripció o trasllat d'expedient).

- L'estudiantat ho demana en convocatòria ordinària mentre està cursant el 5è quadrimestre, indicant un ordre de prioritat entre els itineraris disponibles amb el grau que cursa.
- Si l'estudiantat accedeix a algun dels itineraris, a la matrícula del 6è quadrimestre realitzarà assignatures d'ambdós graus. L'ESEIAAT es compromet a fer compatibles horaris i dates d'exàmens. Tanmateix, és possible que l'estudiant o estudianta hagi de repartir la matrícula entre matins i tardes.

A la Taula 3 es pot veure el nombre d'estudiants que accedeixen a dobles titulacions de grau.

Taula 3. Indicadors d'accés als dobles graus en enginyeria pel curs 2018/19.

Estudis	Acrònim	Curs 2018/19
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte Grau en Enginyeria Mecànica	GDIPMEC	11
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	GDIPTEX	2
Grau en Enginyeria Elèctrica Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	GELEEIA	1
Grau en Enginyeria Elèctrica Grau en Enginyeria Mecànica	GELEMEC	2
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica Grau en Enginyeria Elèctrica	GEIAELE	3
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica Grau en Enginyeria Mecànica	GEIAMEC	2
Grau en Enginyeria Mecànica Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	GMECDIP	2
Grau en Enginyeria Mecànica Grau en Enginyeria Elèctrica	GMECELE	0
Grau en Enginyeria Mecànica Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	GMECEIA	3
Grau en Enginyeria Mecànica Grau en Enginyeria Química	GMECQUI	0
Grau en Enginyeria Mecànica Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	GMECTEX	0
Grau en Enginyeria Química Grau en Enginyeria Mecànica	GQUIMEC	0
Grau en Enginyeria Química Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	GQUITEX	0
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del producte	GTEXDIP	1
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil Grau en Enginyeria Mecànica	GTEXMEC	0
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil Grau en Enginyeria Química	GTEXQUI	0
TOTAL		27

A la Figura 7 es presenta l'històric del nombre d'estudiantat que ha cursat dobles titulacions de grau.

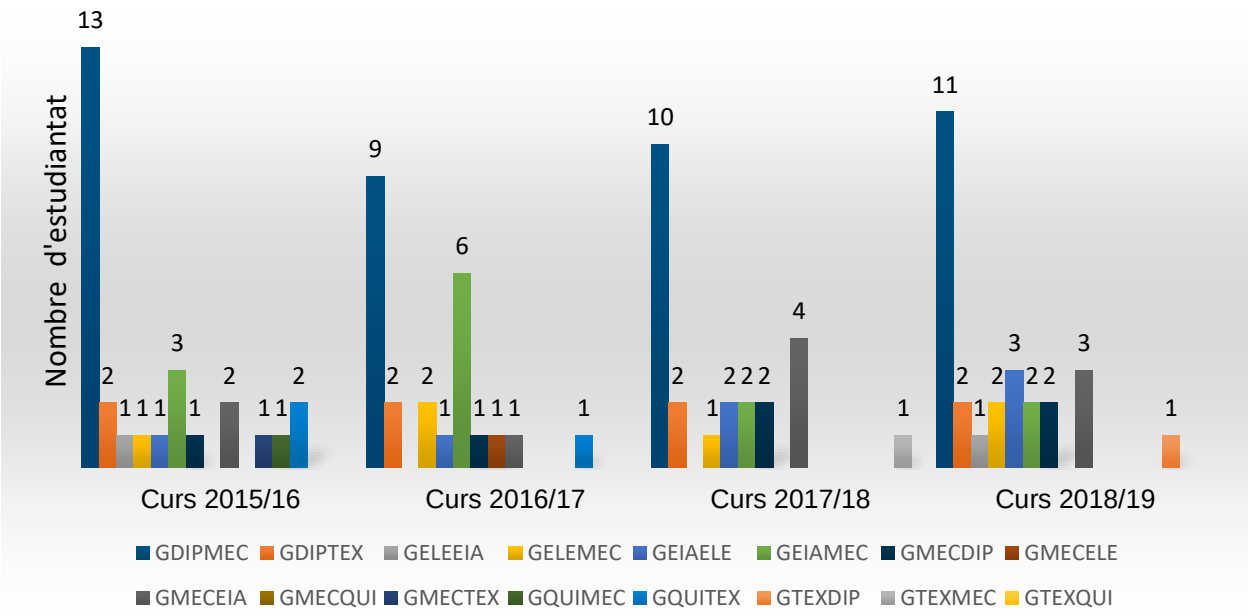
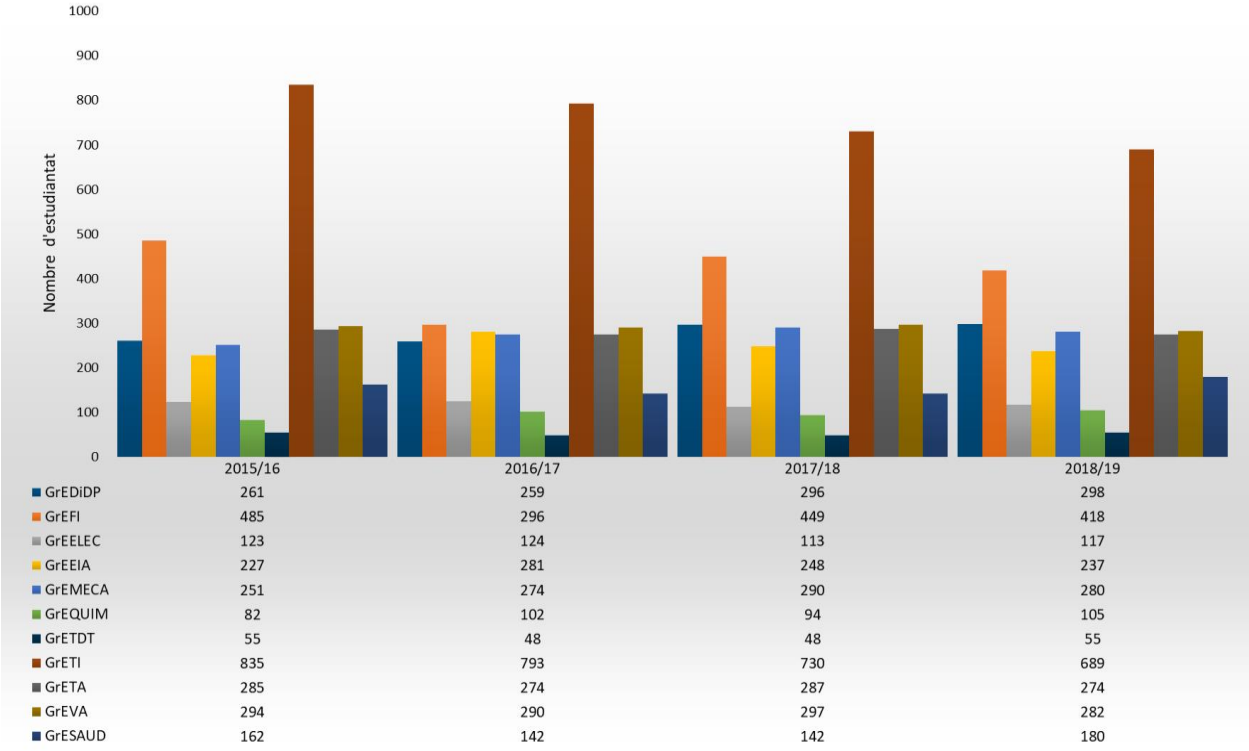


Figura 7. Històric de l'accés als dobles graus en enginyeria.

Històric de la matrícula de grau

El nombre total d'estudiantat matriculat a l'ESEIAAT, corresponent a les diferents titulacions de grau durant el curs 2018/19, ha estat de 2.935.

A la Figura 8 es pot veure l'evolució en els darrers 4 anys del nombre total d'estudiants de les titulacions de grau impartides a l'ESEIAAT.



	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
GrEDiDP	261	259	296	298
GrEFI	485	296	449	418
GrEELEC	123	124	113	117
GrEEIA	227	281	248	237
GrEMECA	251	274	290	280
GrEQUIM	82	102	94	105
GrETDT	55	48	48	55
GrETI	835	793	730	689
GrETA	285	274	287	274
GrEVA	294	290	297	282
GrESAUD	162	142	142	180

Figura 8. Històric de la matrícula de grau per titulacions.

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

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

- Recepció, per part de la UTG, de les sol·licituds i la documentació requerida.
- Anàlisi de les sol·licituds per part de la Comissió d'Admissió de cada màster.
- Enviament als sol·licitants de la resolució de cada cas (carta d'admissió o de denegació d'admissió).

Històric d'accés al màster

A la Taula 4 es mostren les dades corresponents al curs 2018/19 per a cadascuna de les titulacions de màster de l'Escola. A la Figura 9 es pot veure l'evolució de la matrícula de l'estudiantat de nou accés als màsters en els darrers 4 cursos acadèmics.

Taula 4. Indicadors d'accés i matrícula de cadascuna de les titulacions de màster pel curs 2018/19.

Titulació	Oferta de places	Sol·licituds 1a opció	Matriculats
Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI)	200	156	104
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI)	40	42	22
Màster Universitari en Egninyeria d'Organització semipresencial (MUEO).	80	61	50
Master's Degree in Technology and Engineering Management (MEM)	20	66	17
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera (MUETP)	30	10	6
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA)	120	127	109
Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering (MASE)	20	23	11
TOTAL TITULACIONS DE MÀSTER	**510**	**485**	**319**

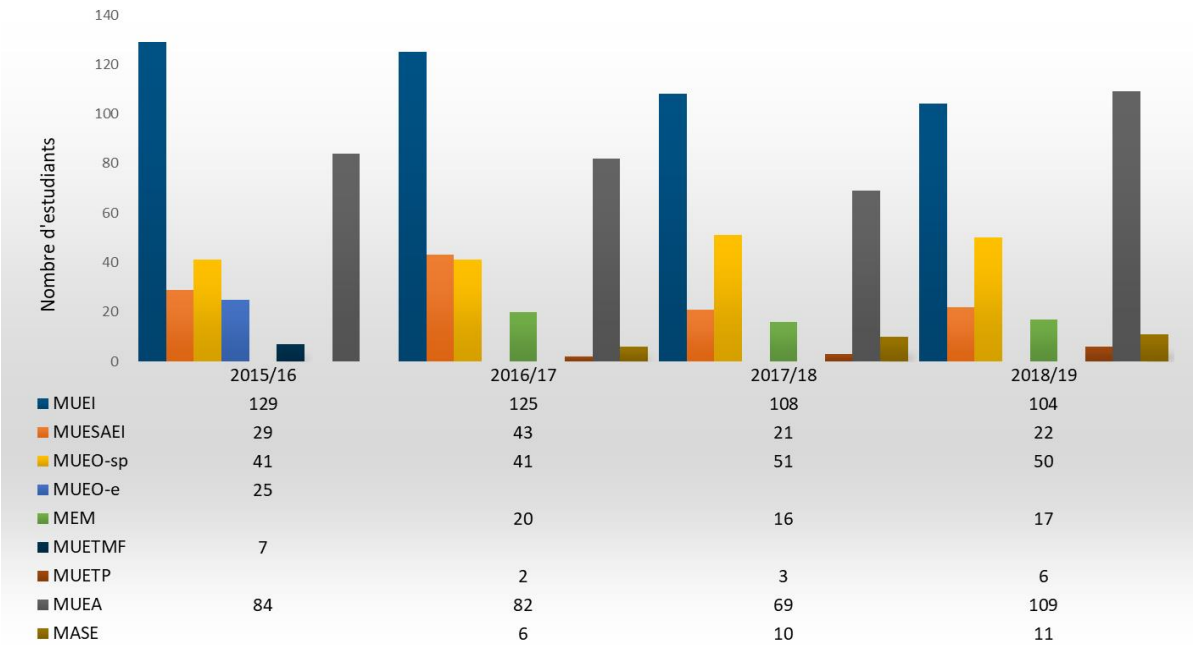


Figura 9. Històric de l'evolució de la matrícula de l'estudiantat de nou accés a màster.

Històric de la matrícula de màster

El nombre total d'estudiantat matriculat a l'ESEIAAT, corresponent a les diferents titulacions de màster, durant el curs 2018/19, ha estat de 818, valor lleugerament inferior als matriculats del curs anterior.

A les Figures 10 i 11 es pot veure l'evolució en els darrers 4 anys, del nombre total d'estudiants i estudiantes de les titulacions de màster impartides a l'ESEIAAT.

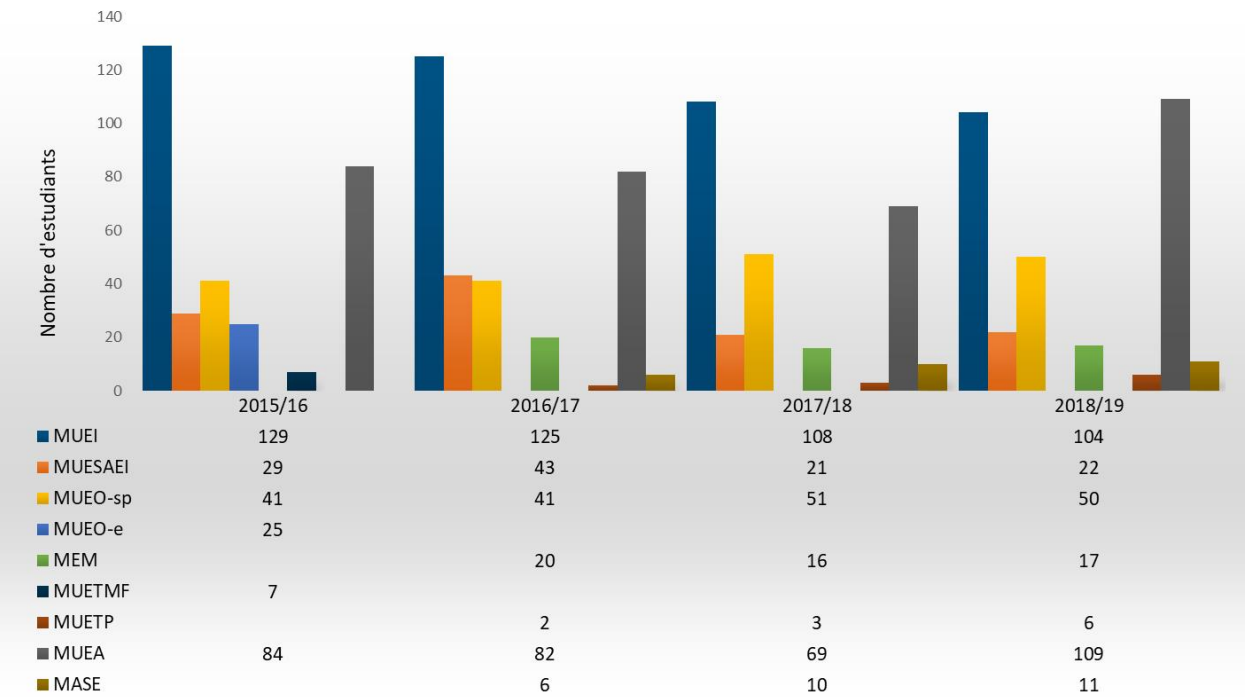


Figura 10. Històric de la matrícula de màster per titulacions.

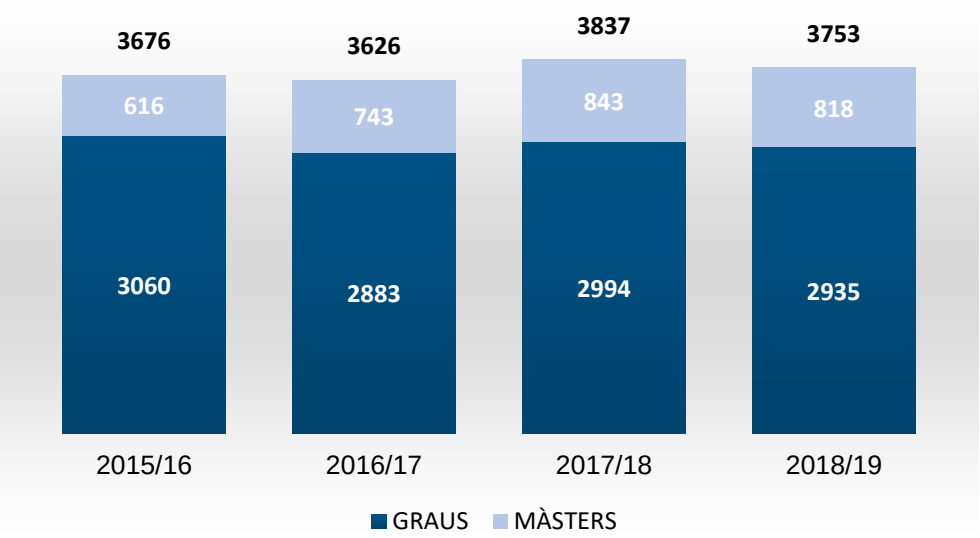


Figura 11. Històric global de matrícula. Estudiants matriculats a graus i màsters.

2.2.3. Valoració

Accés i matrícula als graus de l'ESEIAAT:

- La demanda en primera preferència per l'accés als graus s'ha mantingut molt semblant a la del curs anterior, en els graus amb accés comú ha augmentat en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte i ha baixat en la resta dels graus. L'augment en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte trenca la tendència negativa dels últims cursos. Tot i que el nombre d'estudiants i estudiantes que sol·liciten els graus de l'àmbit aeroespacial en primera preferència és encara bastant superior al nombre de places ofertes, s'observa una tendència a la baixa en aquest indicador, pel que s'ha de fer un seguiment de les causes d'aquesta tendència negativa.
- En el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials i en el Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals, la demanda en primera preferència no arriba a cobrir el nombre de places ofertes.
- En la matrícula del curs 2018/19 s'ha cobert l'oferta de places en tots els graus impartits a l'ESEIAAT.

- El nombre d'estudiantat matriculat en qualsevol dels cursos dels graus ha disminuït respecte el curs anterior, de 2.994 a 2.935. Ha disminuït el nombre d'estudiants i estudiantes matriculats en els graus amb més demanda (GREFI, Graus en Enginyeria Mecànica, Enginyeria Electrònica i Automàtica Industrial, Enginyeria en Tecnologies Industrials i els dos graus de l'àmbit aeroespacials) i, en canvi ha augmentat en el graus amb menys demanda (Graus en Enginyeria Elèctrica, Enginyeria Química, Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil i Enginyeria de Sistemes Audiovisuals).

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

- La majoria de l'estudiantat que accedeix a les titulacions de grau de l'ESEIAAT ho fa per la via 0, és a dir, després de realitzar les PAU. El nombre d'estudiantat que accedeix per altres vies és molt minoritari en general, però cal destacar que en el Grau en Enginyeria Industrial amb Fase Inicial Comú hi ha un percentatge superior al 20% d'estudiantat que accedeix als estudis després de cursar Cicles Formatius de Grau Superior (CFGS) i que aquesta distribució és similar a l'observada en cursos anteriors. Ha disminuït considerablement el percentatge d'estudiantat que accedeix al Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals per la via CFGS, però ha augmentat el percentatge dels que accedeixen a aquest grau provinents d'altres titulacions.
- Destaca la gran proporció d'estudiantat amb nota d'accés superior a 9 en els estudis de l'àrea aeroespacial i en el d'Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte (superior al 95%), mentre que la distribució de notes d'accés a la resta de graus està molt més repartida i, per tant, també és més heterogeni el perfil de l'estudiantat present a les aules. Tot i això, el percentatge més elevat es dona per la franja de notes superior a 9 als graus en Enginyeria en Tecnologies Industrials (ha augmentat fins al 47,5%) i la Fase Inicial Comú dels graus industrials (36%). Al Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals la franja més freqüent està en notes entre 6 i 7 (25%) però la

distribució és bastant homogènia en totes les franges. Els resultats són similars als observats en el curs anterior.

- De forma equivalent, tot l'estudiantat del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte i gairebé tot el del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials ha accedit als estudis que havia escollit com a primera preferència. També és elevat el percentatge d'estudiants de l'accés comú dels graus industrials que van escollir aquests estudis com a primera preferència. A la resta de graus, tot i que el percentatge d'estudiantat matriculat que va escollir el seu grau en primera preferència ha disminuït respecte al curs anterior, situant-se en valors entre 70% i 80%, com a mínim un 93% de l'estudiantat havia escollit els estudis com a primera o segona preferència en qualsevol de les titulacions.

Admissió als graus de l'estudiantat procedent de la Fase Inicial Comuna dels Graus en Enginyeria Industrial:

- En total s'ha admès un total de 212 estudiants i estudiantes als graus específics després de cursar la fase inicial
- Dels 177 estudiants i estudiantes que van accedir al grau en la primera convocatòria (assignació al juliol), 155 van poder fer-ho en els estudis que havien escollit com a primera opció (prop del 88%). No hi ha hagut cap estudiant i estudianta que hagi accedit en 4a o 5a opció. En l'assignació del juliol s'han cobert les places ofertes als Graus en Enginyeria Mecànica i en Electrònica Industrial i Automàtica.
- En l'assignació del febrer han accedit 35 estudiants i estudiantes a les places no cobertes en els Graus en Enginyeria Elèctrica, Enginyeria Química i Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil. Tot i això, la demanda ha estat inferior a l'oferta i no s'han cobert totes les places disponibles en aquests graus, pel que s'ha de continuar incidint en la seva promoció.

Admissió als dobles graus en enginyeria:

- Al curs 2018/19, un total de 27 estudiants i estudiantes van ser admesos a un doble grau a l'ESEIAAT.
- L'opció més sol·licitada segueix sent la combinació dels Graus en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte i en Enginyeria Mecànica.

Accés i matricula a màsters:

- S'observa un procés de consolidació de les noves titulacions de: Master's Degree in Technology and Engineering Management i Master`s Degree in Space and Aeronautical Engineering en quant el nombre total d'admesos.
- Aquest curs hi ha hagut un repunt relatiu a l'admissió al Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera, no obstant, les xifres són prou baixes com per haver-se decidit que aquest és el darrer curs amb admissió al màster atès que s'incorporen dos nous màsters a l'Escola, el Màster Universitari en Disseny i Tecnologia Tèxtils i el Màster Universitari en Tecnologia Paperera i Gràfica.
- El Màster Universitari en Enginyeria d'Organització i Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrónica Industrial presenten xifres d'admissió similars al curs anterior.

El nombre total d'estudiantat matriculat a l'ESEIAAT, corresponent a les diferents titulacions de màster, durant el curs 2018/19, ha estat de 818

- El Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica segueix en la línia de creixement dels darrers anys i pràcticament s'ha cobert la totalitat de la oferta de places.
- El Màster Universitari en Enginyeria Industrial, tot i frenar-se la reducció en les admissions, continua encara necessitant una atenció especial quant a la seva promoció.
- Respecte al total de matriculats, la xifra és força similar a la del curs anterior.

2.3. Pla d'acollida

2.3.1. Objectius

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

2.3.2. Accions

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

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

A través d'una sessió presencial que acostuma a durar tot el matí, es proporciona a l'estudiantat informació sobre els estudis, els serveis i els recursos que tenen disponibles en àmbits tant acadèmics com extraacadèmics.

També formant part del Pla d'Acollida, i sempre coincidint amb l'horari de les activitats culturals, de manera que l'estudiantat no perdi classes, les presentacions informatives es realitzen al llarg del curs, sobre diferents aspectes que van apareixent com pot ser explicar la normativa de permanència o el procés d'accés a grau (per a estudiantat d'accés comú que es plantegen l'elecció en el moment de superar la Fase inicial).

L'assistència a la sessió principal del Pla d'acollida és obligatòria per a tot l'estudiantat de nou ingrés.

- Benvinguda institucional per part del director del centre.
- Benvinguda per part del representant de Delegació d'Estudiants de l'ESEIAAT.
- Explicació de l'estructura d'estudis i del sistema de tutories per part del Sotsdirector Cap d'Estudis.
- Primera entrevista amb el professorat que tindran com a tutor/a.
- Explicació dels recursos digitals y del servei de biblioteques del campus.
- Amb aquestes accions s'espera que l'estudiantat tingui un coneixement inicial de:
  - Com funciona la UPC i els seus estudis.
  - Com es pot participar en els òrgans de govern.
  - Quins són els seus drets i els seus deures com a estudiant de la UPC.
  - Què és i com funciona el Pla d'acció tutorial de l'Escola.
  - Qui és el seu professorat tutor.
  - Quins són els projectes i activitats, tant acadèmics com no acadèmics (p.e. castellers), realitzats per l'estudiantat.

Per al curs 2018/19 les activitats del Pla d'Acollida es van realitzar, com és habitual, a l'inici de setembre, just abans de començar les classes ordinàries. En finalitzar la matrícula de Juliol, l'estudiant és informat del dia i hora en que es farà la corresponent acollida. Donades les dimensions de les sales de conferències i el programa de les acollides, cal fer torns, realitzant-se així el mateix acte més d'un cop. Així, abans de les acollides, s'informa a l'estudiantat de nou accés del grup al qual pertany, del tutor assignat i del calendari de les activitats del programa d'acollida.

Forma part també del programa d'acollida la sessió informativa que realitzen el Cap d'Estudis i Sotsdirectora de Planificació Acadèmica la segona quinzena de novembre. Aquesta és una sessió "desplaçada" del setembre, moment del curs en que l'estudiantat acaba de realitzar els primers exàmens parcials. És en aquest moment quan se'ls exposen les normatives de permanència vinculades als resultats acadèmics.

2.3.3. Participació i valoració

El nombre d'estudiants i estudiantes que participen en les diferents edicions de la primera sessió és molt elevat. Això és degut al caràcter obligatori que té. No passa el mateix amb la resta de sessions repartides al llarg del curs, on es veu una clara minva d'assistència. Els motius d'aquesta baixa assistència és diversa. D'una banda, l'estudiant està exposat a una gran quantitat de comunicacions institucionals, això pot fer que no entengui la rellevància d'aquesta sessió en concret. Altres estudiants comenten que no assisteixen perquè ja coneixen el contingut del que s'explicarà, i d'altres per que confien en altres canals per aconseguir la informació (Servei d'Atencio al Usuari –SAU-, tutors, professors, etc.). Sigui com sigui, des de la direcció de l'escola estem convençuts que aquesta estructura segregada és molt més útil i pertinent, que no pas exposar les normatives de permanència coincidint amb el dia en que els estudiants i estudiantes comencen els seus estudis.

2.4. Pla d'acció tutorial

2.4.1. Objectius

L'objectiu del Pla d'acció tutorial de l'ESEIAAT consisteix fonamentalment en oferir sistemes de suport i orientació a l'estudiantat, molt especialment a l'estudiantat de nou accés. L'acció tutorial és un servei d'atenció a l'estudiantat, a través del qual el professorat de l'ESEIAAT proporciona elements de formació, informació i orientació de forma personalitzada. Constitueix un suport per a l'adaptació de l'estudiantat a la universitat, per a l'aprenentatge, l'orientació curricular i professional, centrant-se en l'estudiantat que accedeix a la universitat.

- Facilitar l'adaptació del nou estudiantat a l'entorn i vida universitaris.
- Proporcionar informació sobre el funcionament acadèmic i general de l'ESEIAAT i la UPC.
- Detectar estudiantat amb necessitats especials de tutoria.
- Realitzar un seguiment de la progressió acadèmica.
- Assessorar en el procés d'aprenentatge.
- Assessorar i informar en la trajectòria curricular.

2.4.2. Accions

El Centre assigna un tutor o tutora a l'estudiantat de nou accés, formant grups de tutoria assignats durant el procés de matrícula, o a partir de la detecció de casos que així ho requereixin. El tutor o tutora ha d'acompanyar l'estudiantat de forma personalitzada al llarg de la seva estada a l'Escola, proporcionant suport i orientació de dos tipus:

- Acadèmica: seguiment de la progressió acadèmica i assessorament en la trajectòria curricular, vetllant per la superació de la fase inicial i fent un seguiment proper a l'estudiantat que ha superat la fase inicial però té un rendiment no satisfactori. En el cas de l'estudiantat sense dificultat per seguir els estudis, la tutoria ha de servir d'estímul

per a l'obtenció de resultats d'excel·lència. També pot constituir una guia de recursos necessaris per a la obtenció de competències específiques o transversals considerant el perfil de l'estudiantat i les seves pròpies expectatives de desenvolupament personal.

- Personal: assessorament sobre el procés d'aprenentatge, els mètodes d'estudi, els recursos disponibles a l'Escola, del Campus i la Universitat, etc.

Coincidint amb el període de matrícula es fa l'assignació de tutors i tutores a grups d'estudiantat. Cada tutor/a programa una reunió inicial amb el seu grup d'estudiantat en què s'estableix la pauta de treball que seguiran durant el curs.

Els tutors i les tutores tenen una participació activa durant el procés d'acollida, reunint-se amb el grup a l'inici del curs, per obrir i establir el canal de comunicació permanent amb el grup d'estudiantat assignat.

El professorat tutor és el responsable de l'aplicació directa del Pla. Amb un perfil basat en una motivació inicial i amb una capacitat d'establir bones relacions personals amb l'estudiantat, les seves funcions són:

- Convocar les reunions necessàries amb l'estudiantat que tutoritza.
- Mantenir una presència en el seu grup d'estudiantat tutoritzat.
- Realitzar el seguiment acadèmic de cada estudiant.
- Identificar els aspectes que incideixen negativament en el seu procés d'aprenentatge.
- Subministrar eines de millora.
- Proporcionar guia acadèmica.

2.4.3. Resultats i valoracions

Taula 5. Indicadors del pla de tutorització.

Nombre d'estudiantat tutoritzats	684
Nombre de professorat tutor	35
Rati estudiantat / professorat tutor	20
Rati estudiantat / professorat tutor per grau	
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte / Graus en Enginyeria amb fase inicial comuna	15
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	27
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	24
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	22
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals	19

La clau per a que funcioni el sistema de tutores és aconseguir que l'estudiantat tutoritzat vegi al professorat tutor o tutora com a un referent proper més enllà de l'àmbit acadèmic. En la mesura que l'estudiantat vegi que el tutor o tutora és un recurs que està per ajudar-lo, al que pot recórrer alhora de prendre decisions compromeses, els sistema de tutories podrà reeixir.

Les activitats de tutoria demanen la implicació del professorat de manera voluntària. Si bé la tasca de tutoria està reconeguda com una evidència en els processos d'obtenció de complements, està molt lluny de ser quelcom que orgànicament obligui a tot el professorat, com sí que succeeix en altres universitats. A més, el model de tutories que s'ha plantejat des de l'inici és un model que arriba a tot l'estudiantat de nou accés, ja que el risc dels estudiants i estudiantes es troba especialment en la Fase Inicial, és a dir, el primer curs. En aquest model

es vol un professorat que, a ser possible, sigui docent en primer curs, i encara més, faci docència al grup que tutoritza. La combinació no és fàcil, i sovint el resultat és nul.

Més enllà de les activitats programades pels tutors del centre, si hom fa la pregunta a l'estudiantat sobre si es senten ben orientats, la resposta sol ser afirmativa. Existeix, però, un cert desordre en la manera com els estudiants aconsegueixen aquesta orientació. L'estudiant, enlloc de cenyir-se a un sistema estructurat, tendeix a fer servir, per aquets ordre, correus electrònics, SAU i instàncies a e-Secretaria, per resoldre els seus dubtes.

En un inici, la eina SAU es va concebre com un sistema de peticions dins de la comunitat universitària que assegurava que qualsevol consulta era derivada a qui millor podia satisfer-la. Aquest sistema permetia traçar preguntes i respostes, tenint accés a temps mig de resposta, quines persones havien participat en una consulta concreta, etc. A aquesta eina hi té accés tant estudiants com PDI i PAS i, en funció de qui fa la petició i a qui l'adreça, el sistema respon d'una manera o d'una altra.

E-Secretaria, en canvi, és la eina de l'estudiantat que monitoritza l'estat de l'expedient. En la mesura en que un estudiant o estudianta necessita que la institució faci canvis en el seu expedient, la eina E-Secretaria esdevé una porta d'instàncies, a les que la institució acaba concedint o denegant. Donat que la resposta sempre va acompanyada d'una justificació, l'estudiant sol fer servir les instàncies a e-Secretaria per aconseguir informació. Sigui com sigui, l'estudiantat que busca una informació acaba aconseguint-la, tot i que no faci servir el camí adequat.

El curs 2018-2019 es va fer cerca, buscant altres models d'excel·lència en la tasca de les tutories que pogués ser d'aplicació a la ESEIAAT. Ens vam posar en contacte amb el Vicerectorat d'Estudiants de la Universitat de Lleida (UdL) per conèixer les bones pràctiques. El model de la UdL es basa en que tot el PDI ha de participar, d'una manera o d'una altra, en els programes de tutorització a l'estudiantat i hi ha d'estar implicat. Aquest fet, sostingut per una normativa pròpia, fa que el nombre de tutors en els centres sigui alt, i el nombre d'estudiants tutoritzats per professor sigui reduït. Un model com aquest sembla de difícil aplicació a la ESEIAAT, no tenint la cobertura d'una normativa impulsada pel propi rectorat. Tanmateix queden models per explorar, com podria ser un model mixt on les tutories puguin ser realitzades tant per professorat com per estudiants i estudiantes de cursos posteriors.

3. Eficiència dels estudis.

3.1. Indicadors del rendiment acadèmic

3.1.1. Objectius

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

3.1.2. Resultats

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

Indicador distribució d'estudiantat per titulació.

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

Taula 6. Indicador de la distribució de l'estudiantat de grau.

Curs 2018/19	
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	298
Graus en Enginyeria Fase inicial comú	418
Grau en Enginyeria Elèctrica	117
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	237
Grau en Enginyeria Mecànica	280
Grau en Enginyeria Química	105
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	55
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	689
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	274
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	282
Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals	180

Taula 7. Indicador de la distribució de l'estudiantat de màster.

Curs 2018/19	
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	312
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	59
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	179
Master's Degree in Technology and Engineering Management	34
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	7
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	211
Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering	16

Mitjana de crèdits matriculats.

Nombre total de crèdits matriculats dividit per la totalitat d'estudiantat matriculat. No inclou els crèdits convalidats, adaptats, reconeguts ni equiparats.

Taula 8. Indicador mitjana de crèdits matriculats per l'estudiantat per curs acadèmic. Graus.

Curs 2018/19	
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	49,2
Graus en Enginyeria Fase inicial comú	44,5
Grau en Enginyeria Elèctrica	43,4
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	45,5
Grau en Enginyeria Mecànica	43,6
Grau en Enginyeria Química	50,8
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	47,0
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	51,2
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	54,4
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	55,2
Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals	48,7

Taula 9. Indicador mitjana de crèdits matriculats per l'estudiantat per curs acadèmic. Màsters.

Curs 2018/19	
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	41,9
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	33,8
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	31,1
Master's Degree in Technology and Engineering Management	44,6
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	47,9
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	47,1
Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering	41,2

Aptes i no aptes de fase inicial (Graus)

Relació d'estudiantat apte i no apte de Fase Inicial (FI). A la finalització del curs 2018/19 es disposa de les dades completes per l'estudiantat que va iniciar els seus estudis al curs 2016/17 i dades parcials pel que va iniciar els estudis al 2017/18 (estudiantat que ha superat la fase inicial en un any o estudiantat declarat no apte de primer any).

Taula 10. Percentatge d'estudiantat apte i no apte de fase inicial.

Graus		2016/17	2017/18	2018/19
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	Estudiantat nou (1)	60	61	64
	% Aptes FI tp	71,7%	96,7%	92,2%
	% Aptes FI tp+1	21,7%	-	-
	% No Aptes 1r any	1,7%	-	3,1%
	% No Aptes FI	3,3%	1,6%	-
	Altres (2)	1,7%	1,6%	-
Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú	Estudiantat nou (1)	240	231	235
	% Aptes FI tp	34,6%	61,5%	60,8%
	% Aptes FI tp+1	36,2%	11,7%	-
	% No Aptes 1r any	13,3%	9,1%	5,1%
	% No Aptes FI	10,0%	12,6%	-
	Altres (2)	5,8%	5,2%	-
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	Estudiantat nou (1)	189	154	172
	% Aptes FI tp	11,1%	16,2%	16,9%
	% Aptes FI tp+1	32,8%	39,0%	-
	% No Aptes 1r any	27,0%	22,1%	19,8%
	% No Aptes FI	9,0%	10,4%	-
	Altres (2)	20,1%	12,3%	-
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	Estudiantat nou (1)	60	61	61
	% Aptes FI tp	80,0%	86,9%	75,4%
	% Aptes FI tp+1	11,7%	4,9%	-
	% No Aptes 1r any	3,3%	4,9%	1,6%
	% No Aptes FI	1,7%	1,6%	-
	Altres (2)	3,3%	1,6%	-
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	Estudiantat nou (1)	60	67	58
	% Aptes FI tp	80,0%	73,1%	72,4%
	% Aptes FI tp+1	16,7%	17,9%	-
	% No Aptes 1r any	-	7,5%	-
	% No Aptes FI	3,3%	-	-
	Altres (2)	-	1,5%	-
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals	Estudiantat nou (1)	32	50	52
	% Aptes FI tp	31,2%	46,0%	46,2%
	% Aptes FI tp+1	25,0%	22,0%	-
	% No Aptes 1r any	31,2%	24,0%	21,2%
	% No Aptes FI	9,4%	6,0%	-
	Altres (2)	3,1%	2,0%	-

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

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

Indicador taxa d'eficiència

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

Taula 11. Indicador taxa d'eficiència dels graus.

Curs 2018/19	
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	96,5%
Grau en Enginyeria Elèctrica	87,6%
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	88,1%
Grau en Enginyeria Mecànica	93,0%
Grau en Enginyeria Química	88,4%
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	95,4%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	80,0%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	92,1%
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	89,3%
Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals	87,4%

Taula 12. Indicador taxa d'eficiència dels màsters.

Curs 2018/19	
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	95,2%
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	96,9%
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	96,2%
Master's Degree in Technology and Engineering Management	100%
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	100%
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	98,0%
Master Degree in Space and Aeronautical Engineering	95,0%

Indicador taxa de rendiment.

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

Taula 13. Indicador taxa de rendiment dels graus.

Curs 2018/19	
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	94,8%
Grau en Enginyeria Elèctrica	80,2%
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	88,8%
Grau en Enginyeria Mecànica	92,5%
Grau en Enginyeria Química	87,8%
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	91,2%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	65,2%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	89,8%
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	85,7%
Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals	73,0%

Taula 14. Indicador taxa de rendiment dels màsters.

Curs 2018/19	
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	90,9%
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	90,7%
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	92,1%
Master's Degree in Technology and Engineering Management	97,5%
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	100,0%
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	98,6%
Master Degree in Space and Aeronautical Engineering	97,4%

Indicador taxa d'èxit.

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

Taula 15. Indicador taxa d'èxit dels graus.

Curs 2018/19	
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	96,2%
Grau en Enginyeria Elèctrica	84,4%
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	91,6%
Grau en Enginyeria Mecànica	95,3%
Grau en Enginyeria Química	89,1%
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	94,4%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	67,4%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	92,2%
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	87,8%
Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals	76,5%

Taula 16. Indicador taxa d'èxit dels màsters.

Curs 2018/19	
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	94,3%
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	95,0%
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	96,1%
Master's Degree in Technology and Engineering Management	100,0%
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	100,0%
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	99,5%
Master Degree in Space and Aeronautical Engineering	99,5%

Indicador taxa d'abandonament.

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

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

Taula 17. Indicador taxa d'abandonament dels graus.

Curs 2018/19	
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	11,7%
Grau en Enginyeria Elèctrica	38,8%
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	37,0%
Grau en Enginyeria Mecànica	41,0%
Grau en Enginyeria Química	34,0%
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	31,7%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	25,1%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	4,4%
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	15,9%
Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals	50,0%

Taula 18. Indicador taxa d'abandonament dels màsters.

Curs 2018/19	
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	2,9%
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	8,6%
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	7,0%
Master's Degree in Technology and Engineering Management	5,3%
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	12,5%
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	8,2%
Master Degree in Space and Aeronautical Engineering	0,0%

Indicador taxa de graduació.

Percentatge d'estudiantat que acaba la titulació en el temps previst en el pla d'estudis o en un any més en relació amb la seva cohort d'entrada. La taxa de graduació dels Graus amb fase comuna s'ha calculat seguint la pauta marcada per la Direcció General d'Universitats. Aquesta pauta el que fa és assignar, de forma proporcional a cada titulació, l'alumnat que no ha superat la fase inicial, i que per tant no ha estat assignat a cap de les titulacions que formen la fase comuna.

Taula 19. Indicador taxa de graduació dels graus.

Curs 2018/19	
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	58,3%
Grau en Enginyeria Elèctrica	23,6%
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	40,6%
Grau en Enginyeria Mecànica	31,1%
Grau en Enginyeria Química	43,3%
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	27,3%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	42,4%
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	88,2%
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	66,7%
Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals	18,0%

Taula 20. Indicador taxa de graduació dels màsters.

Curs 2018/19	
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	72,1%
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	82,9%
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	52,6%
Master's Degree in Technology and Engineering Management	89,5%
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	75,0%
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	71,8%
Master Degree in Space and Aeronautical Engineering	80,0%

Indicador nombre de titulats i titulades.

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

Taula 21. Indicador nombre de titulats i titulades de grau.

Curs 2018/19	
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	62
Grau en Enginyeria Elèctrica	24
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	64
Grau en Enginyeria Mecànica	78
Grau en Enginyeria Química	25
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	10
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	105
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	66
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	68
Grau en Enginyeria en Sistemes Audiovisuals	24

Taula 22. Indicador nombre de titulats i titulades de màster.

Curs 2018/19	
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	96
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	27
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització	55
Master's Degree in Technology and Engineering Management	16
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	1
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	47
Master Degree in Space and Aeronautical Engineering	12

3.1.3. Els Processos d'avaluació.

Els processos d'avaluació curricular dels graus.

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

Tots els plans d'estudis de grau que s'imparteixen a la UPC tenen definit un primer bloc curricular anomenat fase inicial, constituït pels 60 crèdits ECTS del primer curs del pla d'estudis. Fora del bloc curricular de fase inicial tenen definit un bloc curricular integrat per la resta d'assignatures del pla d'estudis. Una assignatura únicament pot formar part d'un bloc curricular. A l'Annex 33 trobareu tota la informació dels següents graus:

- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.

- Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú.
- Grau en Enginyeria Elèctrica.
- Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica.
- Grau en Enginyeria Mecànica.
- Grau en Enginyeria Química.
- Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil.
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials.
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials.
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials.
- Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals.

3.1.4. Valoració

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

Nombre d'estudiantat matriculat

- Als estudis de grau s'ha mantingut amb petites fluctuacions en general. L'excepció es dona en el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials amb una davallada de 40 estudiants i a la fase comuna dels estudis d'Enginyeria Industrial amb 30 estudiants. Els nombres d'estudiants matriculats ha augmentat en els graus amb menys demanda (Enginyeria Química, Enginyeria en Tecnologia i Disseny Tèxtil i Enginyeria de Sistemes Audiovisuals).
- Els Màsters presenten nivells de matriculació en creixement respecte al curs anterior.

Mitjana de crèdits matriculats per l'estudiantat.

- La mitjana de crèdits matriculats s'ha mantingut amb petites variacions respecte el curs anterior, tant a Grau com a Màster.

Aptes i no aptes de fase inicial (graus).

- Al final del curs acadèmic 2018/19 es disposa dels resultats de fase inicial complets de la cohort d'entrada del curs 2017/18 i de resultats parcials de la cohort que va iniciar els estudis al curs 2018/19.
- Dels estudiants i estudiantes que van iniciar els estudis al curs 2018/19, un percentatge molt elevat superen la fase inicial en temps previst en el cas dels estudis d'Enginyeria en Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte (un 92%, tot i que ha disminuït lleugerament); ha disminuït, situant-se el 72 i 75%, en els graus de l'àrea aeroespacial, aproximadament en un 61% en la fase inicial comú de les Enginyeries Industrials, i s'ha mantingut en el 46% en el Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. Aquest indicador pren un valor realment preocupant en el cas del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials amb un valor que no arriba al 17%, continuant amb el comportament que s'observa en els darrers cursos. En consonància, el percentatge d'estudiantat no apte de primer any és més baix als graus de l'àmbit aeroespacial i al Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte; ha millorat sensiblement al Grau en Enginyeria Industrial Fase Inicial i és molt alt al Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials i al Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals, tot i que s'observa una tendència a una millora en l'indicador. Aquest indicador posa de manifest que un de cada cinc estudiants que inicien aquests dos últims graus no arriben a superar 12 ECTS en un any i són desvinculats dels estudis.
- Per l'estudiantat que van iniciar els estudis al curs 2017/18 es pot veure el percentatge del que supera la fase inicial en dos cursos acadèmics i sumar aquesta quantitat al percentatge d'estudiantat que la va superar en un curs, per tenir el total d'estudiantat que supera la fase inicial. S'arriba a percentatges de gairebé 97% en el Grau en Enginyeria

de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte; superiors al 90% en els graus de l'àmbit aeroespacial, 73% al Grau en Enginyeria Industrial Fase Inicial i 68% al Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. En el cas del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials sols un 55,2% dels estudiants i estudiantes van superar la fase inicial, percentatge que millora l'aconseguit en cursos anteriors però que continua sent excessivament baix.

- També per la cohort d'estudiants que van iniciar els estudis al curs 2017/19 es tenen dades completes del percentatge de no aptes de fase inicial, que es poden sumar als no aptes de primer any i a l'apartat altres, per tenir el percentatge d'estudiantat que no continua els estudis. Aquest percentatge és del 3,2% en el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, 8,1% al Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials, 9% al Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials, 26,9% al Grau en Enginyeria Industrial Fase Inicial, 32% al Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals i 44% en el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. En tots els casos es millora respecte al curs anterior, però és preocupant l'alt percentatge d'estudiants que no continuen en els estudis en alguns dels graus.

Taxa d'eficiència.

- Presenta valors molt elevats a les titulacions de grau, amb petites fluctuacions respecte als resultats del curs anterior. Novament el resultat més baix es dona en el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials amb una taxa del sols el 80%.
- Presenta valors molt elevats a les titulacions de màster, superiors al 90%.

Taxa de rendiment i taxa d'èxit.

- La taxa de rendiment i d'èxit s'ha mantingut amb petites variacions a tots els graus respecte al curs anterior. Tot i això, els valors continuen sent baixos al Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials i al Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals.
- Les taxes de rendiment i èxit als màsters segueixen en xifres molt elevades, sense variacions significatives.

Taxa d'abandonament.

- Aquest indicador continua sent preocupant especialment pel Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals, en què la taxa d'abandonament es manté durant varis cursos al voltant del 50.
- La taxa d'abandonament ha augmentat als graus en Enginyeria Elèctrica, en Electrònica Industrial i Automàtica, en Tecnologia i Disseny Tèxtil, en Vehicles Aeroespacials i bastant considerablement al Grau en Enginyeria Mecànica (41% respecte al 28,5% del curs anterior). A la resta de graus es continuen mantenint els valors o han disminuït.
- Els millors valors en aquest indicador es continuen donant pels graus de l'àmbit aeroespacial i el Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, les places dels quals es cobreixen amb la demanda en primera preferència.
- En quant als màsters, cal destacar que la taxa d'abandonament continua sent molt baixa.

Taxa de graduació

- Aquest indicador torna a ser preocupant especialment pel Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals, en què la taxa de graduació continua disminuint i s'ha situat al 18%.
- La taxa de graduació ha disminuït als graus en Enginyeria Elèctrica, en Tecnologies Industrials, en Vehicles Aeroespacials i bastant considerablement al Grau en Enginyeria Mecànica (31,1% respecte al 44,6% del curs anterior) i en Tecnologia i Disseny Tèxtil (27,3% respecte al 52,9% del curs anterior). A la resta de graus es continuen mantenint

els valors o han augmentat, en el cas de Tecnologies Aeroespacials fins un valor francament elevat del 88,2%.

- Els millors valors en aquest indicador es continuen donant pels graus de l'àmbit aeroespacial i el Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte, les places dels quals es cobreixen amb la demanda en primera preferència.
- Les taxes de graduació, per altra banda, són altes en tots els màsters trets del Màster Universitari en Enginyeria d'Organització i el Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial, on tot i millorar respecte del curs anterior, encara són baixes (del 40-50%). Aquest fet s'explica ja que bona part de l'estudiantat matriculat combina el màster amb un treball a jornada complerta i segueixen una via lenta als estudis. En ambdós casos s'ha detectat també una bossa d'estudiantat que, tot i haver aprovat totes les assignatures, no havia encara defensat el seu Treball fi de màster. S'han dut a terme accions per intentar recuperar una fracció d'aquest estudiantat.

Avaluació curricular dels graus.

- En aquest curs continua sent elevat el nombre d'estudiantat que va ser declarat no apte de primer any o no apte de fase inicial al Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials amb un total de 89 estudiants i estudiantes desvinculats entre les dues avaluacions curriculars, que suposaria un 49,4% de les 180 places ofertades als estudis, augmentant respecte el 46% del curs anterior. També és elevat el nombre de no aptes a la fase comuna dels Graus en Enginyeria Industrial Fase Inicial(GrEFI), amb 77 estudiants i estudiantes (28,5% de 270), tot i que el percentatge ha disminuït respecte al del curs anterior (36%). S'ha de continuar treballant per cercar eines que puguin proporcionar una millora en els resultats a la Fase Inicial dels estudis. En el cas del Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals també ha augmentat a 22 el nombre d'estudiants no aptes, suposant el 36,7% de les 60 places ofertades.
- El percentatge d'estudiantat no apte en els graus de l'àmbit aeroespacial i de Disseny Industrial i Desenvolupament de Producte és molt més baix.
- Cap estudiant i estudianta ha estat declarat no apte a la Fase no Inicial dels estudis de grau.
- En els resultats de les avaluacions curriculars cal destacar el baix nombre d'estudiantat que aconsegueix una nota mitjana de notable en els diferents blocs curriculars i la gairebé nul·la existència de notes excel·lents, únicament dos estudiants que han finalitzat la Fase no Inicial del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i del Grau en Enginyeria Mecànica.

3.2. Treballs Fi de Grau

3.2.1. Dades per titulacions.

Durant el curs 2018/19 es van defensar un total de 558 Treballs Fi de Grau. A la Taula 23 es veu el desglossament per titulacions i tipologia. A la Figura 12 es pot veure la mateixa informació de forma gràfica.

Taula 23. Nombre de treballs fi de grau de cada titulació.

Titulació de grau	TFG realitzats al centre	TFG realitzats en empreses	TFG realitzats en mobilitat	TFG realitzats en empresa mobilitat	Total
Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	54	10	2	0	66
Grau en Enginyeria Elèctrica	22	1	2	0	25
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	56	9	0	0	65
Grau en Enginyeria Mecànica	76	8	1	0	85
Grau en Enginyeria Química	22	5	1	0	28
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	11	1	1	0	13
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	98	4	9	1	112
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	50	2	12	4	68
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	52	4	13	0	69
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals	23	4	0	0	27
TOTAL	**464**	**48**	**41**	**5**	**558**

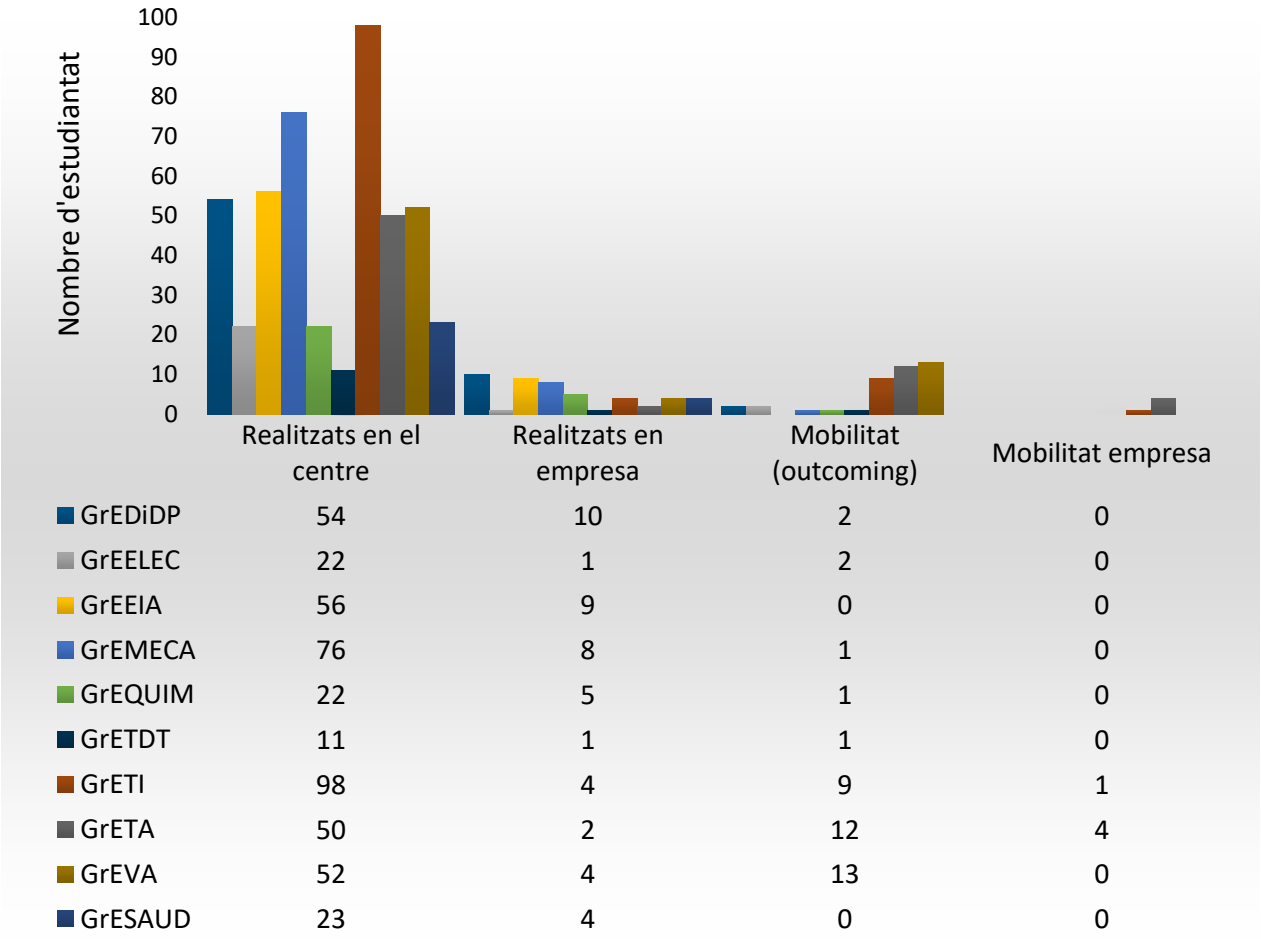


Figura 12. TFG defensats per titulació i tipologia.

3.2.2. Històric TFG

A la Figura 13 es pot veure l'evolució, per cursos acadèmics, del nombre de Treballs Fi de Grau (TFG) defensats.

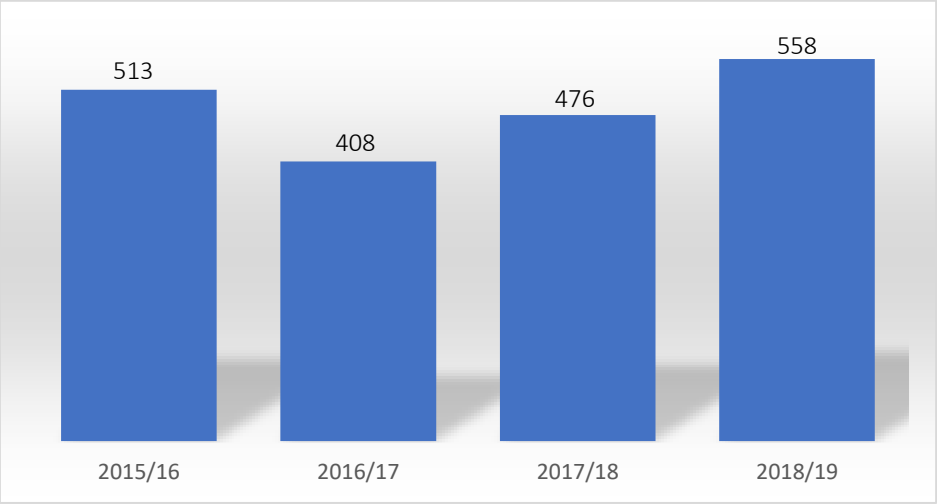


Figura 13. Històric del nombre de TFG defensats.

3.2.3. Títols TFG defensats i aprovats per titulacions.

Podeu trobar tota la informació dels TFG defensats i aprovats a l'Annex 34 ordenats pels següents graus:

- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.
- Grau en Enginyeria Elèctrica.
- Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica.
- Grau en Enginyeria Mecànica.
- Grau en Enginyeria Química.
- Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil.
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials.
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials.
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials.
- Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals.

3.2.4. Valoració

- En el curs 2018/19 es van realitzar un total de 558 Treballs de Fi de Grau, un nombre superior al del quadrimestre anterior.
- Un 83,2% dels TFG es van realitzar i defensar en el centre, un 8,6% en empreses, un 7,3% en mobilitat en universitats i un 0,9% en mobilitat en empreses. Aquesta distribució és molt similar a la del curs anterior.

3.3. Els Treballs Fi de Màster

3.3.1. Dades per titulacions

Durant el curs 2018/19 es van defensar un total de 280 Treballs Fi de Màster. A la Taula 24 es veu el desglossament per titulacions i tipologia. A la Figura 14 es pot veure la mateixa informació de forma gràfica.

Taula 24. Nombre de treballs fi de màster de cada titulació.

Titulació de màster	TFM realitzats al centre	TFM realitzats en empreses	TFM realitzats en mobilitat	TFM realitzats en empresa mobilitat	Total
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	82	1	19	0	102
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	19	3	3	0	25
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (semipresencial)	58	1	0	0	59
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització (anglès)	2	0	0	0	2
Master's Degree in Technology and Engineering Management	16	0	2	0	18
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera	1	0	0	0	1
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	34	1	27	0	62
Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering	11	0	0	0	11
TOTAL	**223**	**6**	**51**	**0**	**280**

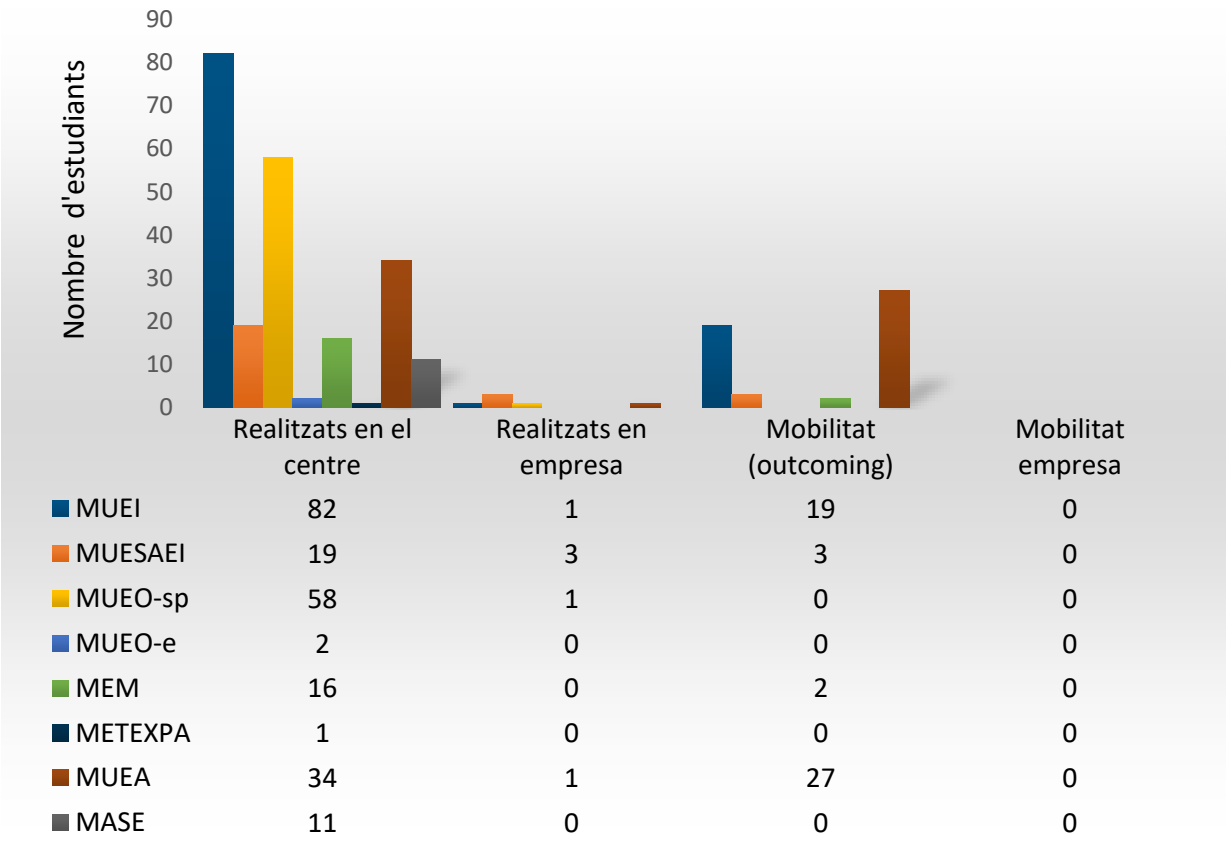


Figura 14. TFM defensats per titulació i tipologia.

3.3.2. Històric TFM

A la Figura 15 es pot veure l'evolució, per cursos acadèmics, del nombre de Treballs Fi de Màster defensats.

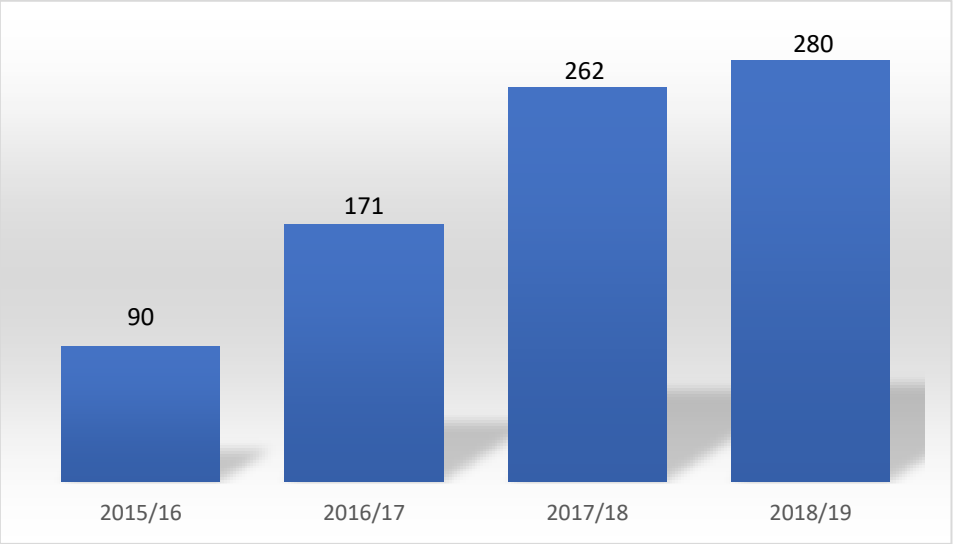


Figura 15. Històric del nombre de TFM defensats.

3.3.3. Títols TFM defensats i aprovats per titulacions.

Podeu trobar tota la informació dels TFM defensats i aprovats a la Taula 24 i a l'Annex 35 i ordenats de la següent forma:

- Màster Universitari en Enginyeria Industrial.
- Màster Universitari en Enginyeria de SistemasAutomàtics i Electrònica Industrial.
- Màster Universitari en Egninyeria d'Organització modalitat semipresencial.
- Máster Universitari en Enginyeria d'Organització.
- Master's Degree in Technology and Engineering Management.
- Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera.
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica.
- Master`s Degree in Space and Aeronautical Engineering.

3.3.4. Valoració

- En el curs 2018/19 es van realitzar un total de 280 Treballs Fi de Màster, això és un 78% per sobre del curs anterior.
- Aquest increment està en línia amb el fet de que als cursos anteriors s'ha estat acabant de consolidar la entrada als diferents màsters.
- La consolidació es considerarà total quan el nombre de TFM defensats s'aproximi a l'entrada de màster de cada titulació.
- Es constata un percentatge alt de TFM fets en mobilitat internacional per a les titulacions Màster Universitari en Enginyeria Industrial i Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica, suposant respectivament un 25% i un 45% dels TFM fets a aquelles titulacions.

4. Mobilitat

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

4.1. Objectius

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

Els indicadors, per curs acadèmic, que s'utilitzen per reflectir el nivell d'assoliment d'aquests objectius són essencialment:

- Nombre d'estudiants ESEIAAT outgoing per titulació incloent assignatures, treball fi d'estudis (TFE) i/o pràctiques.
- Nombre d'estudiants i estudiantes incoming per assignatures, TFE i/o pràctiques.
- Percentatge d'estudiantat que ha participat en programes de mobilitat, per cada grau i cada màster, respecte el número total d'estudiantat graduat el curs 2018/19 de la titulació corresponent.
- Nombre d'estudiantat participant en programes de doble títol.
- Mobilitat per països: nombre d'estudiantat outgoing per país de destí i d'incomings per país d'origen.
- Nombre d'acords vigents amb universitats/institucions estrangeres.
- Oferta de places disponibles d'estudiantat sortint, per titulació.
- Nombre màxim de places ofertes per a l'estudiantat entrant, per assignatura.
- Nombre de PDI/PAS participant en programes de mobilitat (entrant sortint).

4.2. Accions

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

- Definició del calendari de mobilitat.
- Organització d'una sessió informativa sobre mobilitat internacional.
- Organització d'una sessió específica per dobles i segones titulacions de màster.
- Organització de 5 sessions informatives per assistència a universitats partner específiques en el marc de Dobles Titulacions.

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

4.3. Resultats

4.3.1. Mobilitat estudiantat

Respecte a l'estudiantat sortint, durant el curs 2018/19 van participar en programes de mobilitat 205 estudiants i estudiantes de l'ESEIAAT dels quals el 45% corresponen a titulacions de grau i el 55% a titulacions de màster. La Figura 16 mostra la distribució d'estudiant sortint per titulació en relació al total d'estudiants outgoing. Les titulacions amb major mobilitat són els Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (26.6%) i Màster Universitari en Enginyeria Industrial (23.4%) juntament amb els Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (11.4%) i Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (8.9%).

Els països de destinació de mobilitat del nostre estudiantat es detallen a la Figura 17. Es pot apreciar que més de la meitat de les places es reparteixen amb la següent proporció: Regne Unit (13,9%), Alemanya (12%), França (12%), Estats Units (10.8) i Itàlia (9.5%). La tendència és similar al curs 2017/18 tot i que Regne Unit encapçala les preferències en substitució d'Alemanya.

El percentatge d'estudiantat participant en programes de doble titulació de Màster, es manté estable i representa aproximadament el 22% de la mobilitat. Pel que fa específicament als països de destinació dels estudiants de doble titulació, novament el Regne Unit és el primer destinatari d'estudiants ESEIAAT amb el 62.8%, seguit de França amb el 28.6% tal i com s'observa a la Figura 18.

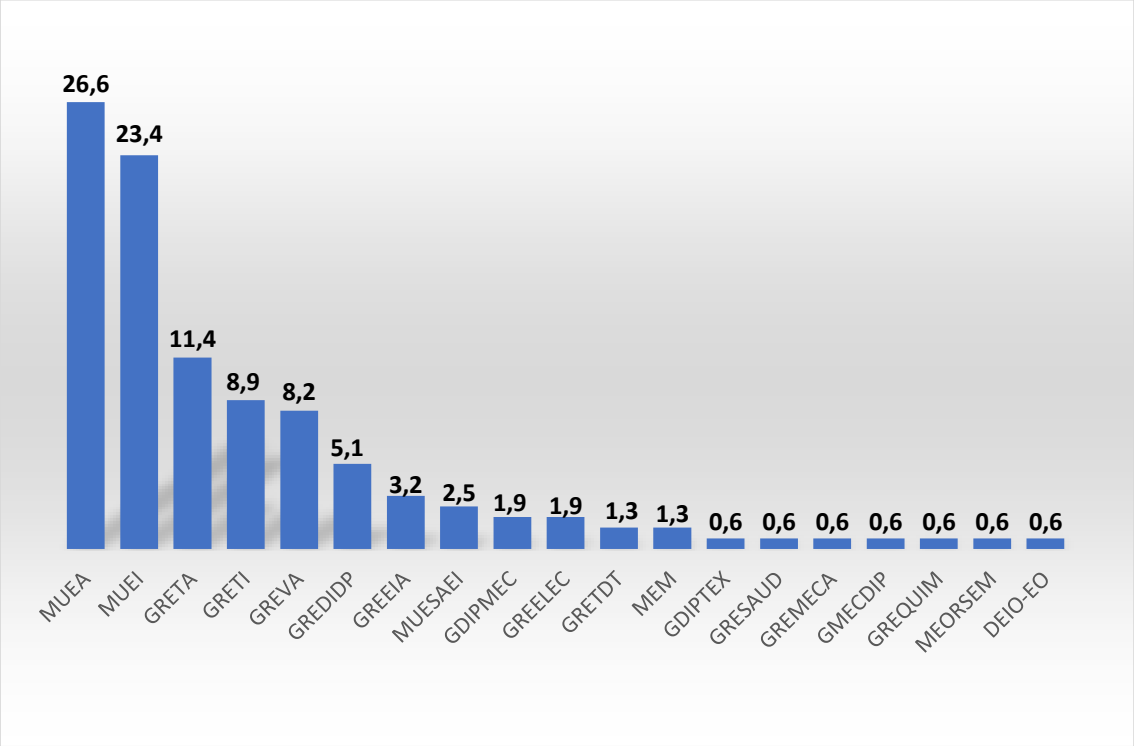


Figura 16. Percentatge d'estudiantat sortint per titulació.

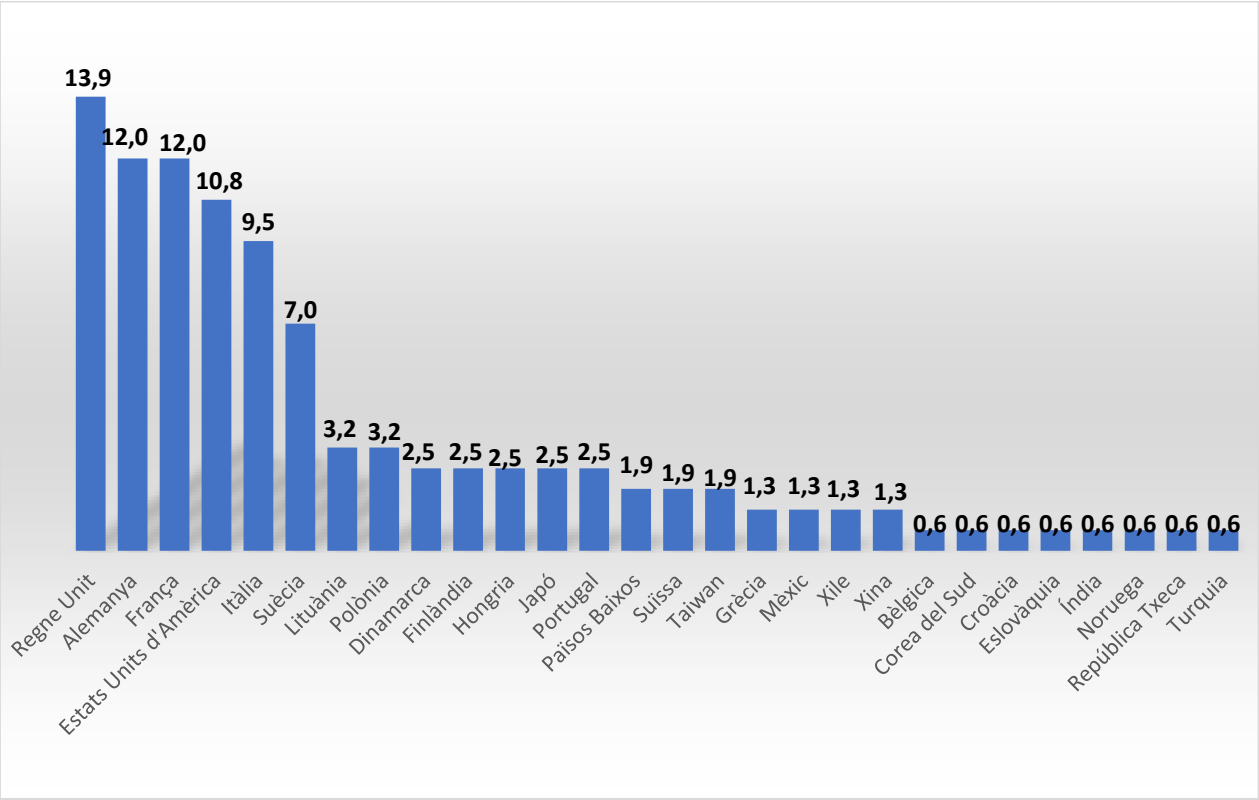


Figura 17. Percentatge d'estudiantat sortint per país de destinació.

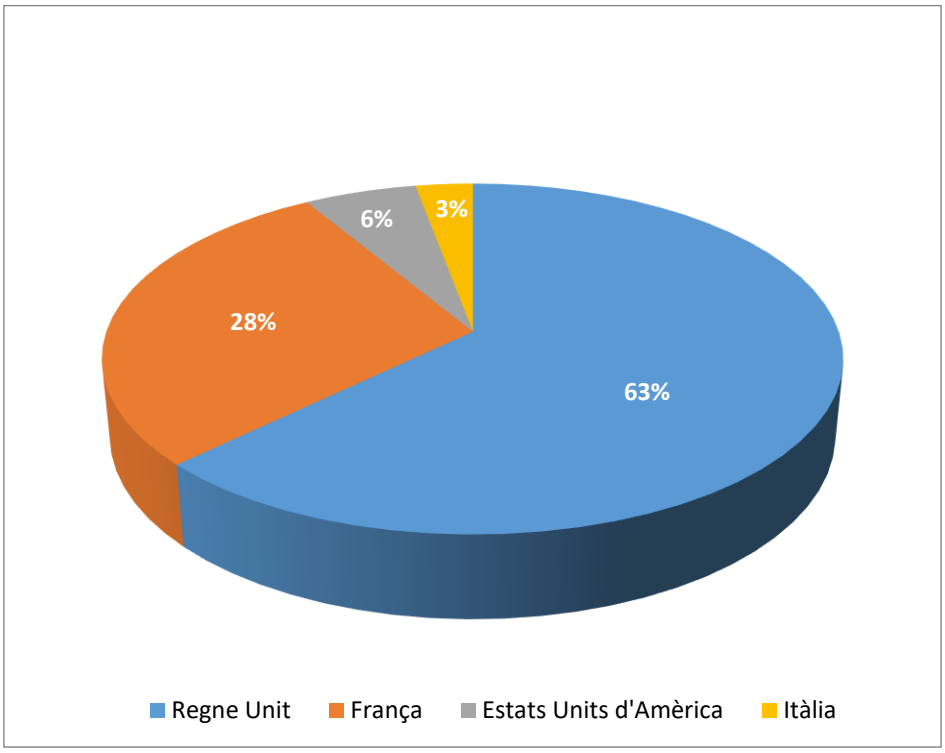


Figura 18. Distribució estudiantat sortint en la modalitat de doble màster internacional.

Respecte a l'estudiantat entrant, hem rebut 189 estudiants i estudiantes dels quals 11 han fet una estada de pràctiques. La nostra capacitat estimada pel que fa a l'estudiantat entrant és de l'ordre de 200 estudiants, per tant, estem a un 95 % d'ocupació de places. Entre l'estudiantat incoming, els països de procedència preponderants són Itàlia (18.9%) i Alemanya (16.6%) que, juntament amb Mèxic (8%), Portugal (5.7%) i Turquia (5.7%) aporten més del 50% d'estudiants i estudiantes entrants. La Figura 19 il·lustra la distribució d'estudiants incoming dels 29 països d'origen que hem rebut a l'ESEIAAT durant el curs 2018/19. El canvi més significatiu envers al curs anterior és la pujada d'estudiantat procedent de Mèxic i la davallada d'estudiantat de França. Els països d'origen, amb petites variacions, es mantenen, respecte el curs anterior. La distribució de matrícula per quadrimestres de l'estudiantat que ens arriba és aproximadament equilibrada entre tardor (50.2%) i primavera (49.8%).

La Figura 20 mostra la distribució percentual d'estudiantat entrant matriculats per assignatura en els graus. Per defecte s'estableix un límit d'un màxim de 4 incoming per assignatura que en alguns casos se sobrepassa. Com es pot veure, el 80.5% satisfan aquest criteri i en la resta de casos, en funció de la matrícula i/o disponibilitat es pot sobrepassar aquest límit. La Figura 21 mostra el percentatge d'incomings matriculats per assignatura en els màsters. En aquest cas el 59.3% presenten menys de 5 assignatures matriculades, mentre que el 40.7% restant sobrepassa els quatre matriculats.

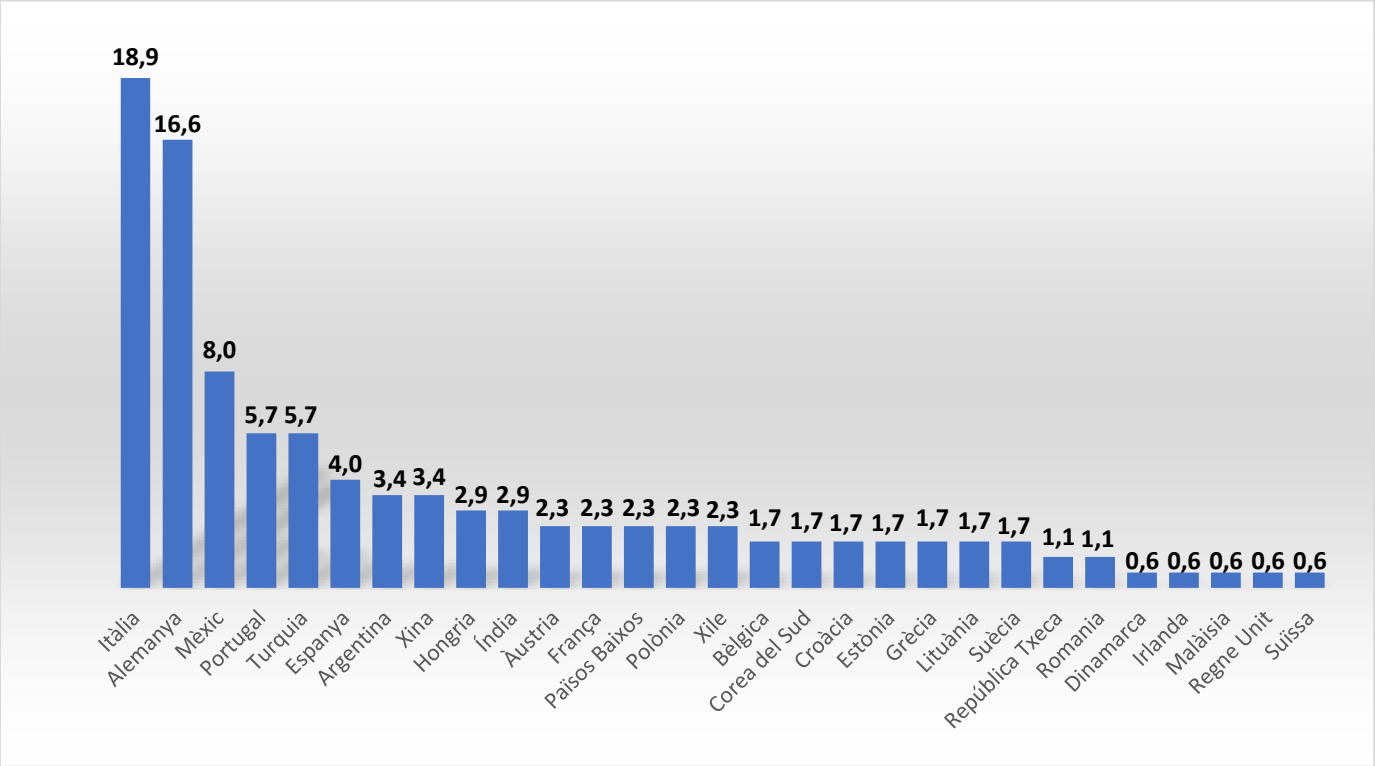


Figura 19. Percentatge d'estudiantat entrant per país d'origen.

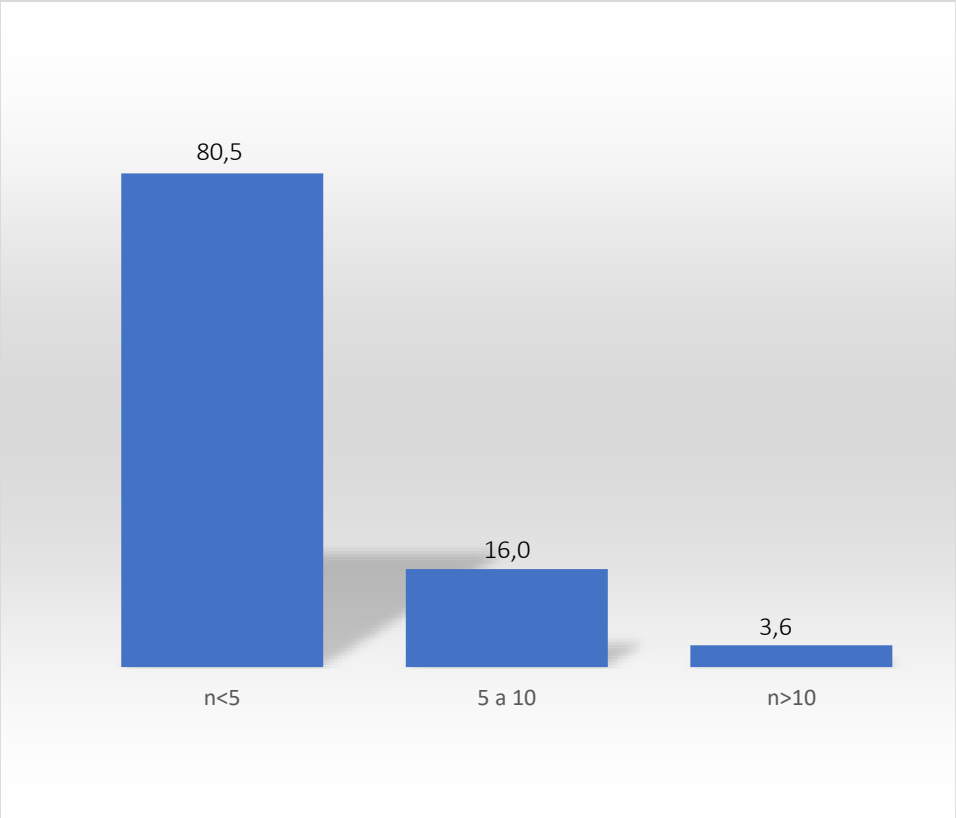


Figura 20. Distribució d'estudiantat entrant per assignatures de grau.

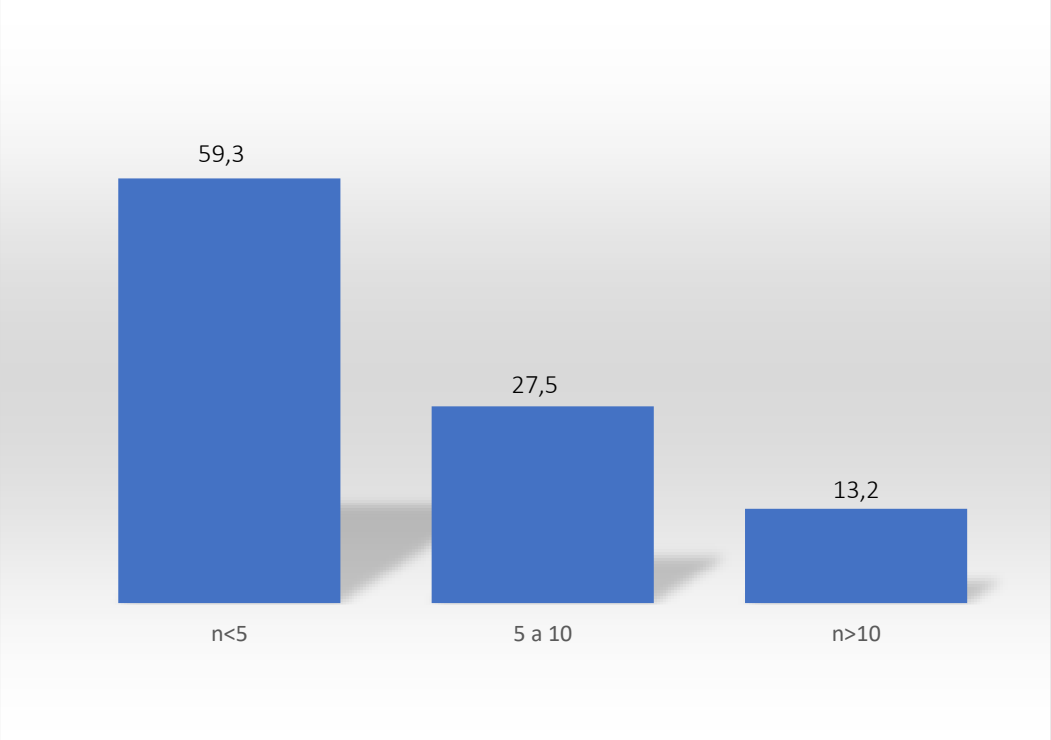


Figura 21. Distribució d'estudiantat entrant per assignatures màster.

Pel que fa a l'estudiant que desenvolupa el seu TFE en el marc d'un programa de mobilitat, la Figura 22 indica la distribució d'estudiantat sortint/entrant que realitzen el seu TFG o TFM en les universitats de destinació o en l'ESEIAAT en relació a la seva titulació. Com es pot apreciar, per l'estudiantat sortint, les titulacions de Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica

(30.9%), Màster Universitari en Enginyeria Industrial (19.7%), Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (15%) i Grau en enginyeria en Vehicles Aeroespacials (12.1%) involucren el gruix d'estudiants i estudiantes més gran que desenvolupen el seu TFE a l'estranger. En canvi, l'estudiantat entrant que du a terme el seu TFE a l'ESEIAAT es distribueix en les titulacions de Master's Degree in Technology and Engineering Management (25%), Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (20%), Grau en Enginyeria Mecànica (20%), Grau en Enginyeria Elèctrica (10%) i d'altres.

Respecte les dobles titulacions de màster, la Figura 23 mostra la distribució d'estudiant sortint/entrant en les diferents institucions que tenen acord amb l'ESEIAAT. Com es pot apreciar, el nostre estudiantat té una clara preferència per la Cranfield University (62.9%), seguida per ISAE Toulouse (17.1%) i HEC Paris (11.4%). D'altra banda, l'estudiantat de doble titulació entrant al curs 2018/19 es correspon al Politecnico di Torino (60%) i la University of Bergamo (40%).

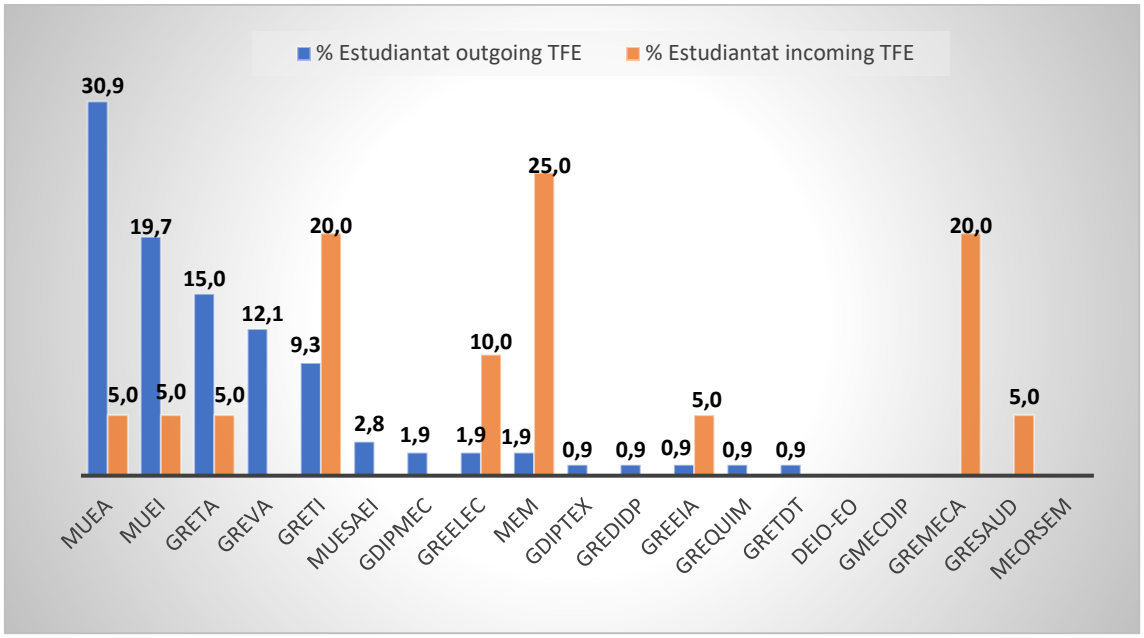


Figura 22. Percentatge d'estudiantat de mobilitat que realitza TFE.

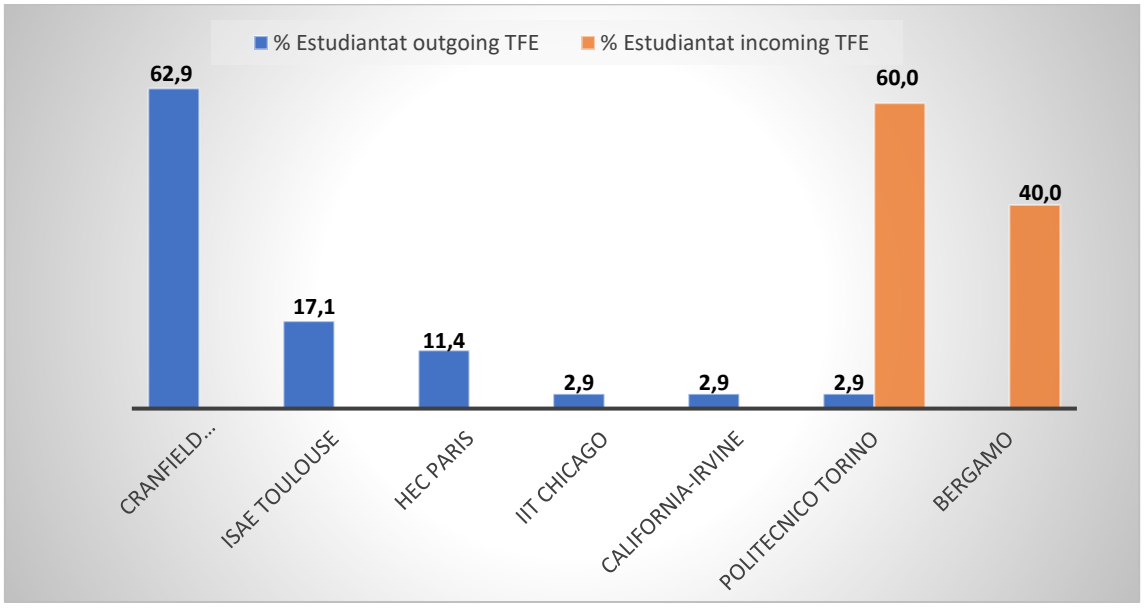


Figura 23. Percentatge d'estudiantat de mobilitat que realitza TFE en diferents institucions.

L'evolució històrica de la mobilitat entrant i sortint en els darrers cursos acadèmics es mostra a la Figura 24, considerant com a inici el curs 2015/16 on es va produir la fusió de dues antigues escoles (EET i ETSEIAT) de la UPC, les quals van constituir l'ESEIAAT. Com es pot observar el nombre total d'estudiantat outgoing i incoming es manté relativament estable entorn als 200 estudiants i estudiantes en cada cas. En el curs 2018/19 s'observa una lleugera davallada de l'estudiantat sortint (10%) i de l'estudiantat entrant (5%) respecte al curs anterior. En qualsevol cas, aquesta variació dintre dels marges de fluctuació comptabilitzats en cursos anteriors. La distribució per grau o màster es manté aproximadament estable.

Globalment i tenint en compte els titulats i titulades ESEIAAT en el curs 2018/19, el percentatge de titulats i titulades que han participat en algun programa de mobilitat és, en mitjana, del 25.2%. Per titulacions, destaca el Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica on el 64.6% de titulats i tutulades realitzat alguna modalitat de mobilitat, seguit del Màster Universitari en Enginyeria Industrial (37% de titulats), del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (27.3% de titulats) i del Grau en enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil (20 % de titulats).

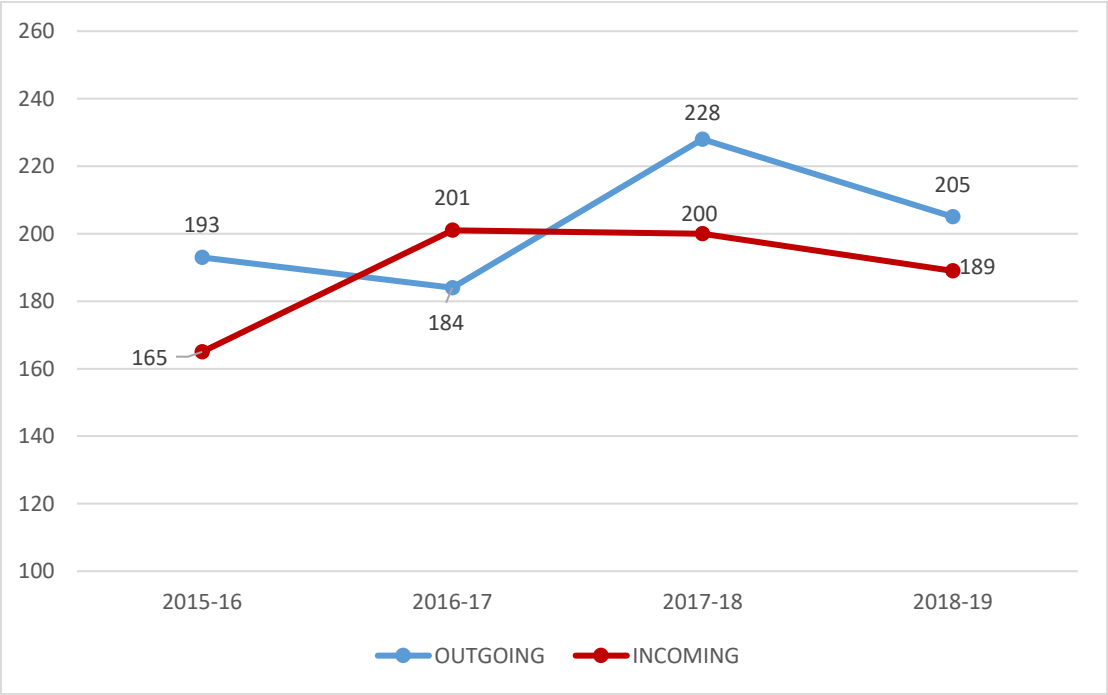


Figura 24. Històric de mobilitat per estudiantat entrant i sortint.

Convenis amb altres universitats

La Figura 25 mostra el nombre d'acords vigents de l'ESEIAAT amb universitats de tot el món. El nombre total de convenis en el curs 2018/19 és de 270, fet que implica un increment del 2% en relació al curs passat. D'aquests acords el 88.5% correspon a universitats europees, el 5.6% a universitats d'Àsia i el 4.8% a universitats d'Amèrica Llatina. El 1.1% restant es distribueix entre els Estats Units d'Amèrica i Oceania. La mobilitat teòrica, entesa com el número potencial de places per estudiants de mobilitat, tant entrants com sortints, se situa aproximadament al voltant de mil.

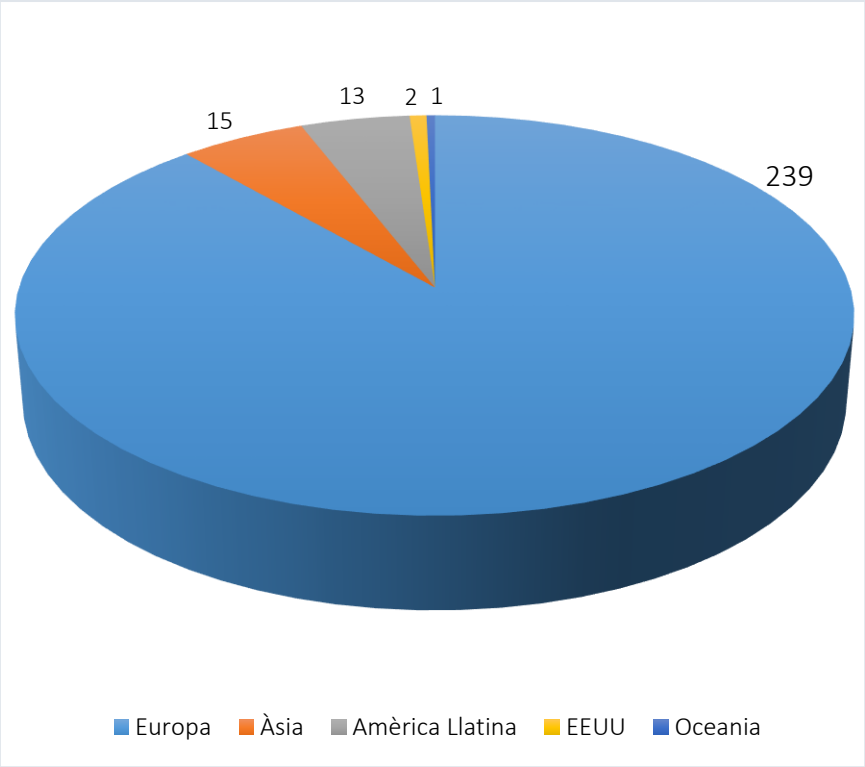


Figura 25. Nombre de convenis vigents.

4.3.2. Mobilitat del PDI

La mobilitat de PDI/PAS durant el curs 2018/19 es concreta en 21 accions del PDI, que representa una reducció d'un 22% respecte la mobilitat en el curs anterior. D'aquestes mobilitats, 17 han estat en el marc del Programa KA103, dintre la Unió Europea, i 4 en el marc del Programa KA107, fora de la Unió Europea. Es rep la visita de 18 professors i professores d'institucions d'altres universitats per estades de diversa durada. El 66.6% d'aquest PDI prové de països de la Unió Europea, en el marc del programa KA103 i 33.4% restant de països externs. Tanmateix s'ha rebut la visita de 3 membres del PAS d'institucions europees.

4.4. Valoració

La tendència pel que fa a l'estudiantat sortint, sembla ser la d'estabilitzar-se entorn els 200, amb un nombre lleugerament superior d'estudiants de màster que de grau. Considerem que els mecanismes establerts per promocionar la mobilitat de l'estudiant sortint (sessions genèriques i específiques de mobilitat, difusió de canals d'informació incloent xarxes socials, etc.) funciona raonablement bé, per bé que sempre hi ha marge de millora.

La capacitat teòrica de l'ESEIAAT per rebre estudiantat entrant se situa aproximadament sobre 200, de manera que estem gairebé en màxims, amb petites fluctuacions respecte els cursos anteriors. A més, aquesta capacitat es deriva de l'oferta limitada de places en la majoria d'assignatures, especialment les més sol·licitades, de manera que això fa que sovint l'estudiantat entrant no pugui fer les assignatures que voldria. Actualment, degut a la impossibilitat de comparar objectivament els expedients de l'estudiantat entrant, se'ls accepta per ordre de sol·licitud. De cara al futur, si el nombre de sol·licitants supera la capacitat d'entrada de l'ESEIAAT s'hauria d'implementar un sistema que permetés la selecció del millor estudiantat entrant. Tanmateix, en el futur es vol implementar xerrades específiques de benvinguda pels estudiants incomings a l'Escola.

En qualsevol cas el balanç de mobilitats sortints i entrants és equilibrat i es pretén mantenir aquesta tendència en els propers cursos.

Pel que fa a la mobilitat de professorat, investigadors i membres del PAS, la Sotsdirecció de Relacions Internacionals vol continuar impulsant-ne el nombre d'estades a l'estranger. Per això, es continuarà impulsant i mantenint accions com el manteniment de l'ajut econòmic impulsat en darrers cursos tant per PDI com per PAS, així com la màxima difusió d'esdeveniments proposats pels nostres partners internacionals i que poden ser d'interès per PDI i PAS, respectivament. En relació a les sol·licituds de PDI/PAS entrant, es contactarà amb els membres dels grups de recerca de l'ESEIAAT potencialment interessats en l'acollida d'aquests investigadors i amb el personal responsable del PAS, si s'escau.

A finals del curs 2018/19 s'ha procedit al canvi de Sots-director de Relacions internacionals per motiu de jubilació.

Les futures accions de millora de l'àrea de relacions internacionals seran:

- Prioritzar l'increment del nombre de convenis amb universitats de prestigi ben situades en els rankings internacionals (QS World University Ranking, Shanghai Global Ranking)
- Treballar en l'establiment i ampliació dels acords de mobilitat de doble titulació de màster.
- Optimitzar el protocol de funcionament de totes les activitats relacionades amb les relacions internacionals.
- Optimitzar la gestió de la base de dades d'internacional.
- Millorar el material de promoció internacional i marxandatge de l'ESEIAAT.

5. Projecció laboral

5.1. Practiques acadèmiques externes

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

5.1.1. Objectius

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

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

5.1.2. Accions

Durant el curs 2018/19, es van establir i consolidar els procediments de l'Escola que s'havien aprovat el darrer curs. Per facilitar la realització de pràctiques externes a l'alumnat de màster i actuacions específiques de promoció de les pràctiques, es van dur a terme les següents accions:

- Realització de dues sessions informatives a l'estudiantat sobre el funcionament de les pràctiques acadèmiques externes i millorar l'activitat de gestió de l'oferta de pràctiques de la borsa de convenis de cooperació educativa.
- Resolució dels incidents i atendre les sol·licituds particulars amb referència de les condicions contractuals dels convenis de cooperació educativa i del desenvolupament acadèmic de les pràctiques.
- Seguir el procediment continu de millora per tal de simplificar els processos i la documentació associada a les pràctiques acadèmiques externes, amb la intenció de simplificar, agilitzar i flexibilitzar els procediments dins l'estructura UPC.

5.1.3. Resultats i valoració

A la Taula 25 es presenten el nombre de convenis de cooperació educativa signats i tramitats per a la realització de pràctiques externes en les diferents titulacions.

Taula 25. Convenis de cooperació educativa tramitats, segons cada titulació.

Titulació	Extracurriculars	Curriculars	Total Convenis
Grau Enginyeria Vehicles Aeroespacials	39	37	76
Grau Enginyeria Tecnologies Aeroespacials	31	35	66
Grau Enginyeria Tecnologies Industrials	121	91	212
Grau Enginyeria Disseny Industrial	70	41	111
Grau Enginyeria Elèctrica	24	11	35
Grau Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	69	35	104
Grau Enginyeria Mecànica	72	53	125
Grau Enginyeria Química	22	20	42
Grau Enginyeria Tèxtil	4	5	9
Grau Enginyeria Sistemes Audiovisuals	29	13	42
Màster Universitari Enginyeria Tèxtil i Paperera	0	0	0
Màster Universitari Enginyeria Industrial	132	84	216
Màster Universitari Enginyeria Aeronàutica	69	50	119
Màster Universitari Enginyeria Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	12	8	20
Master's Degree Managment Engineering	7	1	8
Màster Universitari Enginyeria Organització	16	17	33
Master's Degree Space & Aeronautical Engineering	0	0	0
Doble grau	33	27	60
Doble màster	7	9	16
Total	**757**	**537**	**1294**

L'import total dels convenis per al curs 2018/19 ha estat de 2.956.837€, que corresponen a 435.419 hores, i a un ajut mig a l'estudi de 6,79 €/h.

Si es comparen amb les xifres dels darrers anys s'observa un manteniment de l'activitat en tots els indicadors amb lleugeres diferències no significatives: nombre de pràctiques externes Figura 26, nombre d'hores i volum contractat Figura 27, i Figura 28. Per tant, és una activitat que està consolidada i té interès per a totes les parts, tant per a l'estudiantat com per a les entitats col·laboradores. Des de l'Escola intentem facilitar al màxim aquestes formacions en ambient real laboral que beneficien al nostre estudiantat.

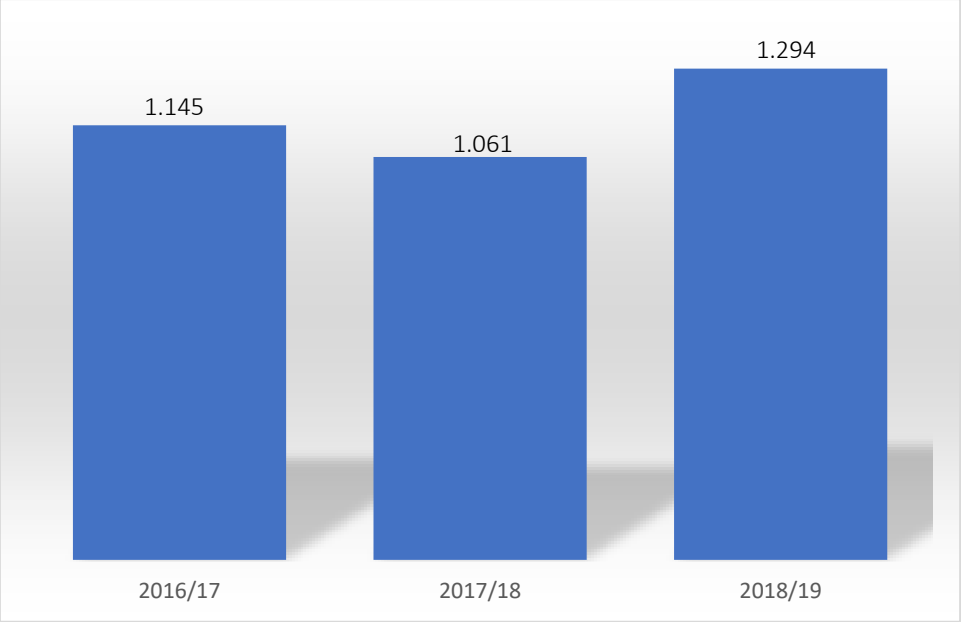


Figura 26. Evolució del nombre de pràctiques externes.

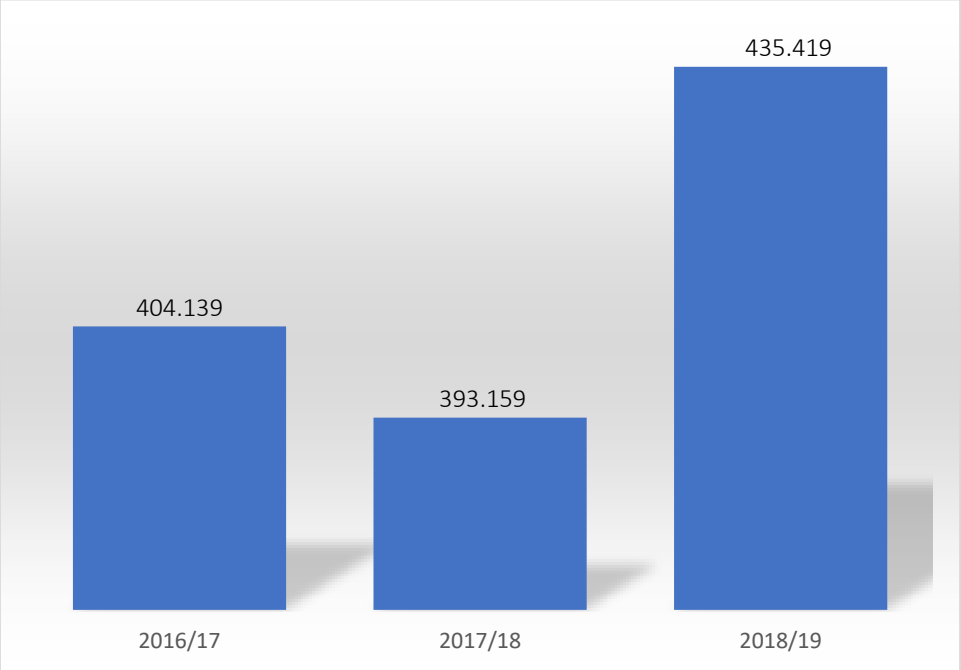


Figura 27. Evolució d'hores signades en els convenis de cooperació educativa (en milers).

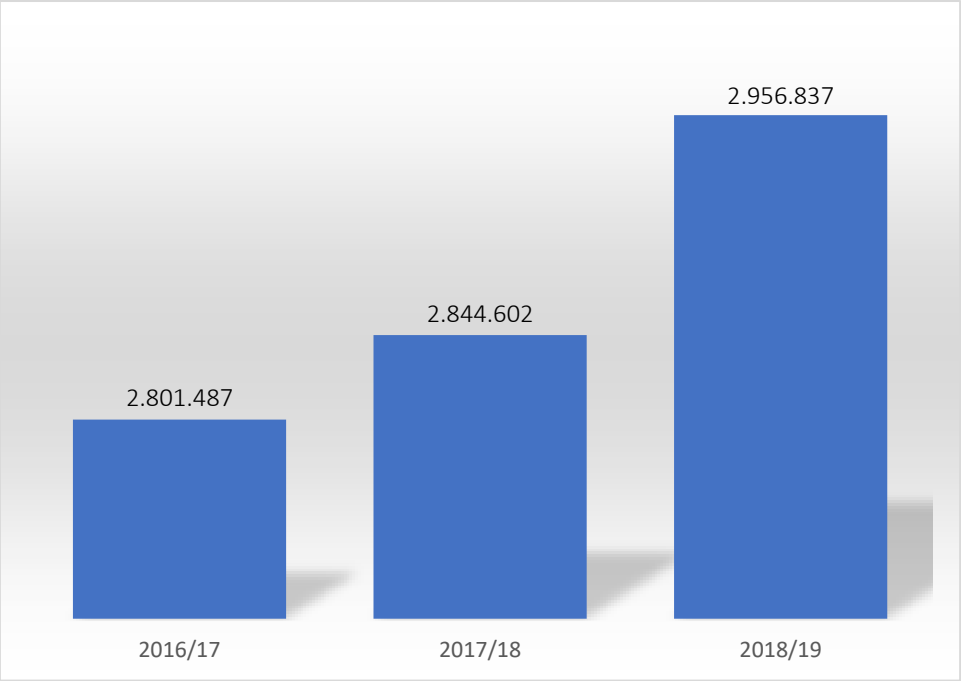


Figura 28. Evolució dels euros en ajuts a l'estudi

Les 10 empreses que més col·laboracions de pràctiques externes han fet amb l'Escola al curs 2018/19 han estat:

Taula 26. Empreses col·laboradores.

Empreses amb més col·laboracions	nº hores
HP Printing And Computing SLU	13.520
Seat, SA	8.567
Johnson Control-Hitachi	8.322
Vueling, SA	6.565
Kostal Elèctrica SA	5.144
Imc Toys Sa	4.886
Sener	4.708
UPC Grups Recerca	4.339
Fico Mirrors	4.200
Cirprotec	4.032

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

A partir de les evidències recollides durant el seguiment és possible tenir una valoració de les pràctiques per part de l'empresa. Les entitats col·laboradores emeten un informe sobre

l'activitat de l'estudiantat i poden incloure opinions sobre aspectes de millora. En tots els casos, les notes dels tutors d'empresa sempre estan en l'ordre de 4 o 5 sobre 5. Per tant, el grau de de satisfacció de les empreses és alt. Una prova també, de la seva satisfacció, és la continuïtat ininterrompuda en aquest tipus de col·laboracions.

D'altra banda, l'estudiantat omple una enquesta de valoració de l'activitat formativa en la modalitat d'assignatura curricular. Aquestes enquestes serveixen per elaborar un informe sobre el grau de satisfacció de l'activitat de pràctiques externes. A la Taula es presenta la participació en l'enquesta de satisfacció pels diferents graus i màsters. En aquest enllaç és possible descarregar el darrer informe de les pràctiques curriculars en empreses. En termes generals, l'estudiantat sempre conclou que l'experiència ha sigut molt positiva perquè li permet posar en pràctica els coneixements teòrics, veu el funcionament intern d'una empresa i percep que té un clar guany en competències que són difícils de treballar en l'àmbit purament acadèmic. La valoració global es pot veure a la Figura 29.

Taula 27. Participació en l'enquesta de satisfacció de les pràctiques curriculars en empresa.

Titulació	Enviades	Rebudes	Participació
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.	38	13	34%
Grua en Enginyeria en Tecnologies Industrials.	67	42	63%
Grau en Enginyeria Elèctrica.	18	8	44%
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica	30	17	57%
Grau en Enginyeria Mecànica.	40	20	50%
Grau en Enginyeria Química.	19	6	32%
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil.	8	6	75%
Grau en Enginyeria Tecnologies Aeroespacials.	26	13	50%
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials.	30	17	57%
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals.	8	6	75%
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	73	34	47%
Màster Universitari en Enginyeria de sistemes Automàtics i Electrònica Industrial.	7	3	43%
Màster Universitari en Enginyeria en Organització.	12	7	58%
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica.	42	21	50%
Total	**418**	**213**	**51%**

Les pràctiques són un instrument molt efectiu per fer un apropament al món real de l'enginyeria en unes condicions que són molt difícils de reproduir en una aula normal. A més, l'aprenentatge els permet millorar el seu currículum de cara a la recerca posterior de feina tal i com es pot veure a la Figura 30 i per tant, són un instrument magnífic per superar la transició entre l'obtenció del títol i l'assoliment del seu primer contracte.

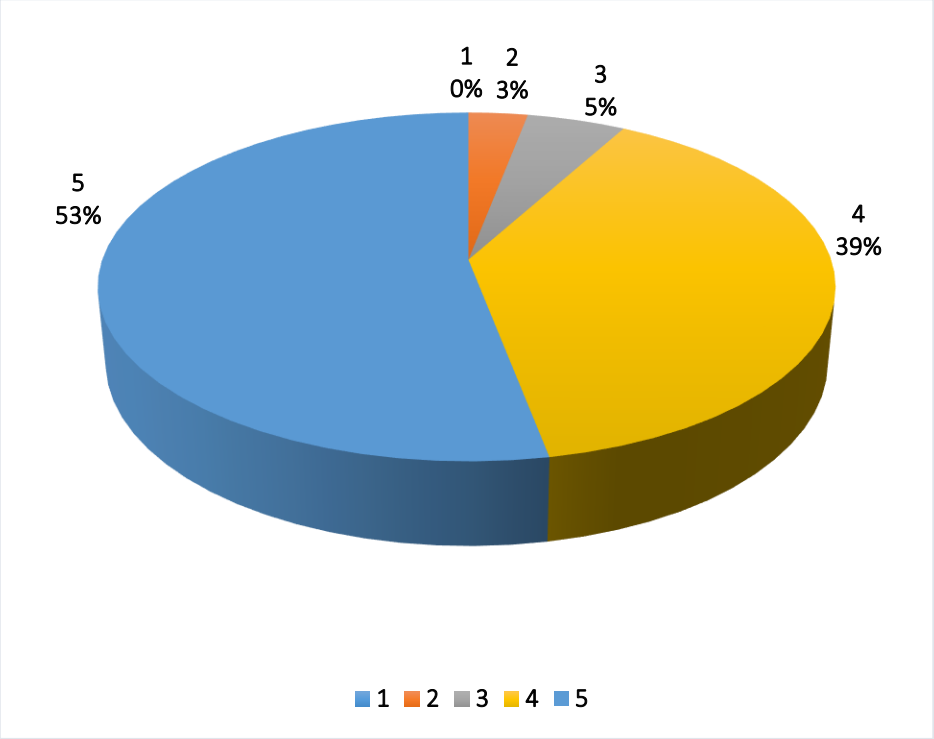


Figura 29. Grau de satisfacció global respecte a les pràctiques d'empresa (1 Gens satisfactori. 5 Molt satisfactori).

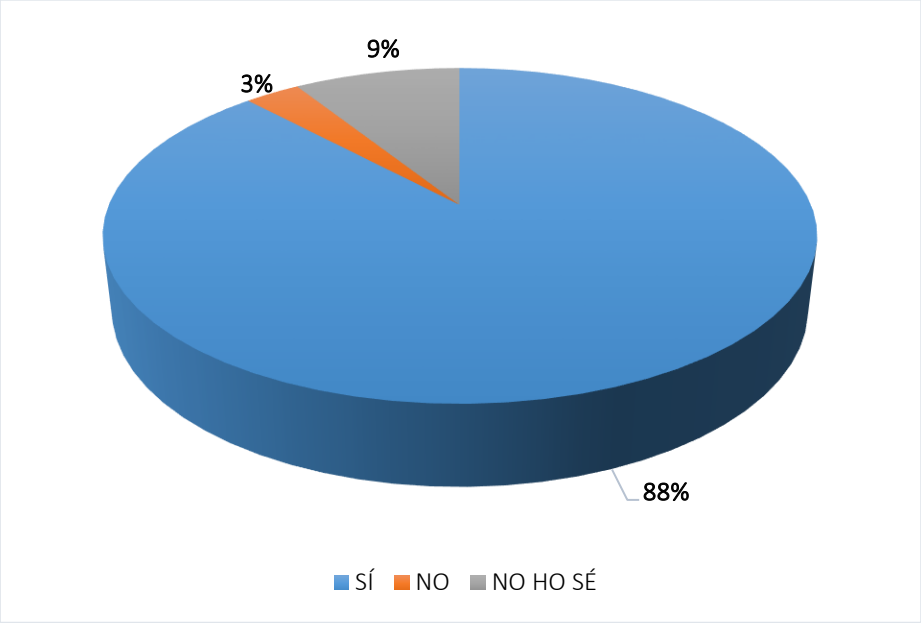


Figura 30. Percentatge d'alumnat que percep les pràctiques com un valor positiu en el CV.

5.2. Pla d'orientació laboral

5.2.1. Objectius

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

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

5.2.2. Accions, resultats i valoració

La implementació d'aquest pla s'articula al voltant de tres accions: el Fòrum d'Empreses, l'Speed Recruitment i el Programa d'Orientació Professional. Per a les activitats d'aquest curs s'han apropat a l'ESEIAAT més de 117 empreses, amb una progressió continua des de l'inici dels esdeveniments fa ja tretze anys, la qual cosa consolida aquest centre de la UPC com un dels principals focus de talent i d'interès per al teixit empresarial del país. Els resultats d'aquestes accions durant el darrer curs.

Fòrum d'empreses

El Fòrum d'Empreses és un espai de trobada entre la comunitat universitària i les empreses. Dins les instal·lacions de l'Escola, les empreses poden realitzar diferents activitats per presentar el desenvolupament professional dels seus treballadors dins la corporació i per tant, explicar a l'estudiantat quin serà el seu itinerari vital dins l'empresa, si decideixen treballar amb ella. El Fòrum es converteix en un aparador on les empreses són les protagonistes mostrant les seves tecnologies.

El dia 27 de febrer de 2019 es va celebrar el XIII Fòrum d'Empreses amb la participació de 60 empreses i institucions, en la globalitat d'accions que es van fer al llarg del dia. Comparat amb el Fòrum de 2018 vam tenir un increment notable passant de 43 a 60. Durant la jornada del Fòrum també van tenir lloc 34 xerrades de diferents empreses i institucions.

La valoració de l'activitat es va fer mitjançant entrevistes personalitzades i amb la intenció de recollir aspectes de millora.

Els punts tractats van ser:

- Valoració de l'organització: informació, suport, càtering, etc.
- Valoració de la resposta de l'alumnat.
- Valoració de l'espai.

Sobre la primera pregunta els comentaris, en general, van ser elogiosos envers l'organització. La informació havia arribat bé i havia estat completa. El suport del personal UPC tenia una valoració molt positiva. El càtering també es va valorar molt positivament.

Sobre la resposta de l'alumnat, es van donar dues opinions dispars en referència al nombre d'assistents respecte anys anteriors. Les empreses d'àmbit industrial van destacar la gran quantitat d'estudiants i estudiantes d'aeronàutica i es van queixar de la manca d'altres perfils com el químic. Això ens ha de fer pensar si l'edifici TR5 és una barrera per a les titulacions industrials o si bé, els estudiants d'aeronàutica són més dinàmics o ambdues coses.

Sobre els espais totes les empreses els van trobar correctes.

En resum, totes les empreses van mostrar la màxima satisfacció i van arribar els seus objectius de presentar-se als alumnes i recollir currículums. Per part de l'Escola l'objectiu de facilitar el contacte entre el sector productiu i l'estudiantat es va assolir.

Speed Recruitment

Speed Recruitment és un acte de reclutament ràpid, tal i com indica el seu nom en anglès. L'esdeveniment es fa amb posterioritat al Fòrum d'empreses i té un caràcter complementari. Amb el Fòrum, les empreses, a banda de reclutar, bàsicament es presenten davant dels alumnes. A l'Speed l'objectiu és específicament el reclutament. Per tant, es fa servir una fórmula molt pràctica i dinàmica per permetre que els estudiants puguin fer mini-entrevistes ràpides i lliurar el currículum a les empreses que els semblin atractives pel seu futur professional.

El dia 15 de maig de 2019 es va celebrar el VII Speed Recruitment amb la participació total de 29 empreses i institucions.

La novetat d'aquesta edició va ser que es desenvolupés en un únic torn de matí. L'acte es va dividir en dues parts: En una primera part l'estudiantat i les empreses es van reunir a la sala d'actes. Allà, cada empresa va fer una presentació d'un minut per explicar els perfils professionals que necessita i l'itinerari professional que ofereix.

A la segona part, cada empresa va disposar d'un espai físic on, durant una hora i mitja aproximadament, va entrevistar l'estudiantat interessat en la seva oferta. Es va recomanar que cada entrevista duri entre 5-8 minuts, tot depenent de la cua. L'estudiant va poder, en tot moment, lliurar el seu currículum a l'empresa.

La valoració de l'activitat es va fer amb algunes entrevistes individuals als participants escollits a l'atzar. Les opinions de tots els entrevistats van ser positives en quant a l'estructura de

l'esdeveniment i a la infraestructura. No hi va haver cap suggeriment de millora. Destacar que la novetat d'escurçar la presentació de l'empresa a un minut no va rebre cap queixa. La fórmula va agradar més en un únic torn que en els dos que es feien abans. Aquesta estratègia va simplificar els processos de presentació, muntatge de taules i entrevistes.

Programa d'Orientació Professional

El Programa d'Orientació Professional té per objectiu donar suport a l'estudiantat i preparar-lo pel mercat laboral. A tal efecte, es fan un seguit d'accions a diferents nivells que cobreixen des d'activitats curriculars fins a tallers i conferències de temàtica específica.

El programa agrupa diferents activitats: Assessorament professional continu, activitats formatives durant l'hora de Campus i assignatures específiques curriculars.

- Assessorament Professional UPC Alumni a l'ESEIAAT.

A través d'entrevistes individuals, els tècnics d'orientació del Servei de carreres professionals ofereixen assessorament professional per donar resposta a les demandes relacionades amb la cerca de feina i la definició de la carrera professional.

L'estudiantat rep assessorament en:

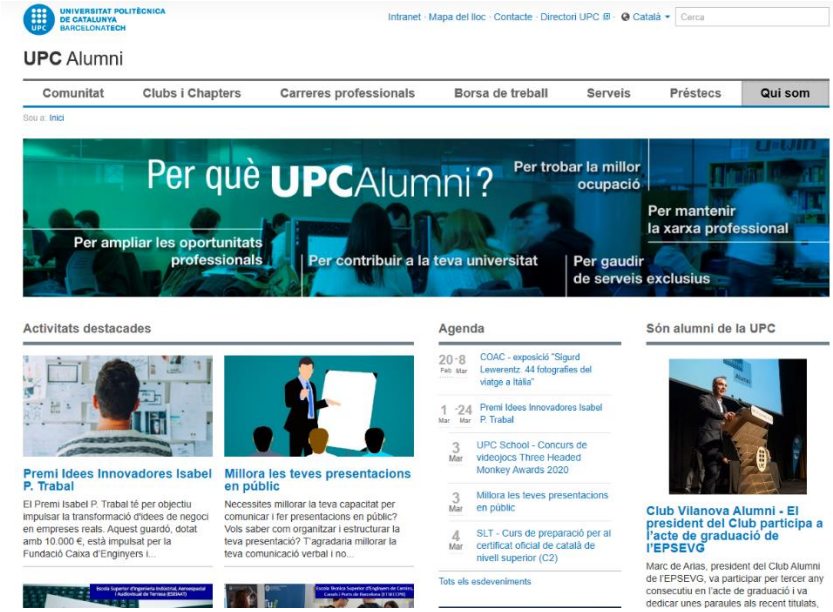
- Anàlisi de l'ocupabilitat: mercat de treball i ocupacions
- Balanç de competències
- Planificació i estratègia de cerca de feina
- Definició dels objectius professionals
- Avaluació de les oportunitats de promoció professional
- Mobilitat internacional
- Formació continuada
- Reorientació professional
- Assessorament a l'emprenedoria
- Altres consultes relacionades amb la gestió de la carrera professional.

Es pot demanar una entrevista personal a través del formulari de contacte a la pàgina web, el correu electrònic o el telèfon 93 401 63 12 amb una gran diversitat d'horaris disponibles.

- Activitats formativa durant l'hora de Campus.

Aquestes activitats comprenen: Conferències, tallers i altres activitats de suport, programades majoritàriament els dimecres lectius a la franja horària de 12 a 14h, quan no hi ha classes a les

aules. L'entitat UPC Alumni i els col·legis professionals ofereixen serveis de suport al desenvolupament professional de l'estudiantat. La Taula 28 recull les activitats desenvolupades.



Taula 28. Activitats desenvolupades dins del Programa d'Orientació Professional.

Data	Taller
03/10/2018	Posa a punt el teu currículum.
14/11/2018	Taller: supera l'entrevista de treball
28/11/2018	LinkedIn, l'eina imprescindible per trobar feina.
16/12/2018	Presenta amb èxit el teu TFG.
08/02/2019	Presenta amb èxit el teu TFG.
20/02/2019	Prepara't i ves per feina / Prepara't per al Fòrum i l'Speed Recruitment.
13/03/2019	Sortides professionals per als Enginyers/es en Elèctrica i Química.
20/03/2019	Millora les teves habilitats de comunicació.
24/04/2019	Crea el teu portafolis professional i obre el teu perfil online.
22/05/2019	Contractes i nòmines: què has de saber abans de signar?

- Assignatures específiques curriculars.

Durant el curs 2018/19 es van desenvolupar les activitats acadèmiques de les assignatures optatives:

- Assignatura optativa "Coneixement de l'entorn industrial i exercici professional". El nombre d'estudiants de l'assignatura ha estat de 10 (l'any anterior n'eren 7). El resultat de les enquestes de satisfacció a l'estudiantat és de 5/5. Tot i la millora en la matrícula, encara es vol potenciar més la participació.

- Assignatura optativa "Coneixement de l'entorn aeroespacial i exercici professional". La matrícula (17 alumnes) i grau de satisfacció de l'alumnat que l'ha cursat és satisfactori. El resultat de les enquestes de satisfacció a l'estudiantat és de 4.14/5 amb 15 respostes.

L'objectiu d'aquestes dues assignatures és complementar de forma específica les activitats que es realitzen dins del Pla d'Orientació Professional. El programa d'activitats que es va portar a terme es recull a continuació a Taula 29 i a la Taula 30.

Taula 29. Activitats de l'assignatura coneixement de l'empresa aeroespacial i exercici professional

Setmana	Activitat	Visita/activitat
1	Introducció	UPC Alumni / Juli Boned
2	GNSS Galileo Masters Armengol Torres	ULTRAMAGIC BALLOONS
3	Assistència al Fòrum d'empreses	Assistència al Fòrum d'empreses
4	Pangea Aerospace Nicola Palumbo	Nanosat LAB-UPC
5	GNSS Galileo Masters Armengol Torres	ZERO 2 INFINITY per Jose Mariano López Urdiales
6	Airport GURUS Raimon Albiol	AENA-Aeroport BCN CGA+SATE

Taula 30. Activitats de l'assignatura coneixement de l'empresa industrial i exercici professional.

Setmana	Activitat	Visita/activitat
1	Introducció assignatura	Taller SAMRTESR Lluis Saderra
2	GNSS Galileo Masters Armengol Torres	UPC Alumni Desenvolupament Professional Juli Boned
3	Assistència al Fòrum d'empreses	Assistència al Fòrum d'empreses
4	Exercici Professional Francesc Gonzalez AQPE/COEIC	Visita Hospital Tauli de Sabadell
5	Conferència + Sessió pràctica Formes d'exercir la professió, per compte propi, assalariat, responsabilitat civil professional. Casos pràctics. Òscar Sánchez de La Mútua dels Enginyers	
6	Incorporació al mercat de treball dels joves enginyers i gestió de la carrera professional Montse Pérez COEIC.	FERROVIAL Manteniment ALSTHOM Planta valorització PET

En conclusió, els resultats de enquestes externes d'inserció laboral i satisfacció amb els estudis avalen el resultat positiu de les accions d'orientació professional. Aquest resultats estan en sintonia amb els resultats de les avaluacions específiques de cadascuna de les activitats.

6. Extensió universitària

6.1. Diploma Universitari Sènior en Ciència, Tecnologia i Societat.

6.1.1. Objectius

Oferir uns estudis universitaris de 3 anys de durada, expressament dissenyats per a persones majors de 55 anys, que no tenen com a objectiu la millora professional, sinó que la seva finalitat és capacitar l'estudiantat sènior per el seu desenvolupament cultural i social.

La filosofia del Diploma és promoure la possibilitat de compartir experiències i coneixements dins de grups de treball dinàmics i motivats, així com formar sèniors que siguin capaços de dinamitzar cultural i socialment el seu entorn.

6.1.2. Accions i resultats

L'acció més rellevant durant el curs acadèmic 2018/19 ha estat l'ampliació de l'oferta acadèmica en el segon curs amb dues assignatures més: "Salut i Nutrició" i "La literatura catalana. El plaer de la lectura", els resultats han esta molt positius com es veurà més endavant en els gràfics de la satisfacció de l'estudiantat vers l'assignatura i el professorat.

Des de l'equip de Direcció del Diploma seguim molt interessats i treballant conjuntament amb la Casa Galeria de Terrassa en establir ponts amb les dones de Terrassa que no van tenir opció en el seu moment d'entrar a la Universitat per realitzar estudis superiors. Creiem que hem de despertar la inquietud i fomentar l'interès perquè aquest col·lectiu pugui tenir una oportunitat i complementar la seva vida gaudint del coneixement. Moltes vegades les dones que no han tingut una feina remunerada no s'identifiquen amb l'estatus d'estar jubilades i consideren que el diploma no és una opció per elles. Des del Diploma volem trencar aquest estereotip i captar la seva atenció perquè s'incorporin en aquest projecte. També hem realitzat accions de col·laboració amb persones de la Casa Marqués Salut Mental a on es posa especial cura per la seva incorporació.

D'altra banda, per totes aquelles persones que tenen ingressos limitats (seguint els criteris dels requisits econòmics del "Ministerio de Educación, Cultura y Deportes") o situacions vulnerables familiars, es contempla la possibilitat que rebin una beca. Aquest curs s'han concedit 7 beques i precisament a 7 dones.

Durant el curs 2018/19 s'han realitzat altres activitats docents com l'acte inaugural al inici del curs, cinc visites acadèmiques, dos sessions informatives sobre "Com elaborar un treball acadèmic", una d'elles amb el suport de la biblioteca de Campus, la festa de l'Orla al final de curs.

Com és habitual, es manté una estreta col·laboració amb l'Associació Ciència, Tecnologia i Societat (ACTES) constituïda per l'alumni de diverses promocions del Diploma, professorat i altres persones properes, a on tot l'estudiantat del Diploma hi és convidat a participar en les seves activitats. Aquesta associació organitza conferències, monogràfics, tallers i sortides que complementen la formació del diploma.

A nivell de gènere, tenim una gran participació femenina ja que les 144 dones matriculades representen quasi el 67% del total

A la Taula 31 es dona el nombre total d'estudiantat matriculat al Diploma. De les 216 persones matriculades, 80% són de Terrassa i la resta en una gran majoria del Vallés Occidental. A nivell de gènere, tenim una gran participació femenina ja que les 144 dones matriculades representen quasi el 67% del total. L'evolució de la participació de les dones al llarg dels 11 anys ha estat progressiu. L'estudiantat té l'opció de realitzar un treball de síntesi que té caràcter global i finalista. Tres estudiants van presentar i defensar amb molt èxit el treball de síntesi en el mes de juliol.

Taula 31. Nombre total d'estudiantat matriculat.

Quadrimestre	Curs sencer	Assignatures soltes	Total
1er quadrimestre	40	131	171
2n quadrimestre	45	132	177

A la Figura 31, Figura 32, Figura 33 i Figura 34 es detalla el nombre d'estudiants i estudiantes matriculats i matriculades tant en curs sencer com en assignatures soltes.

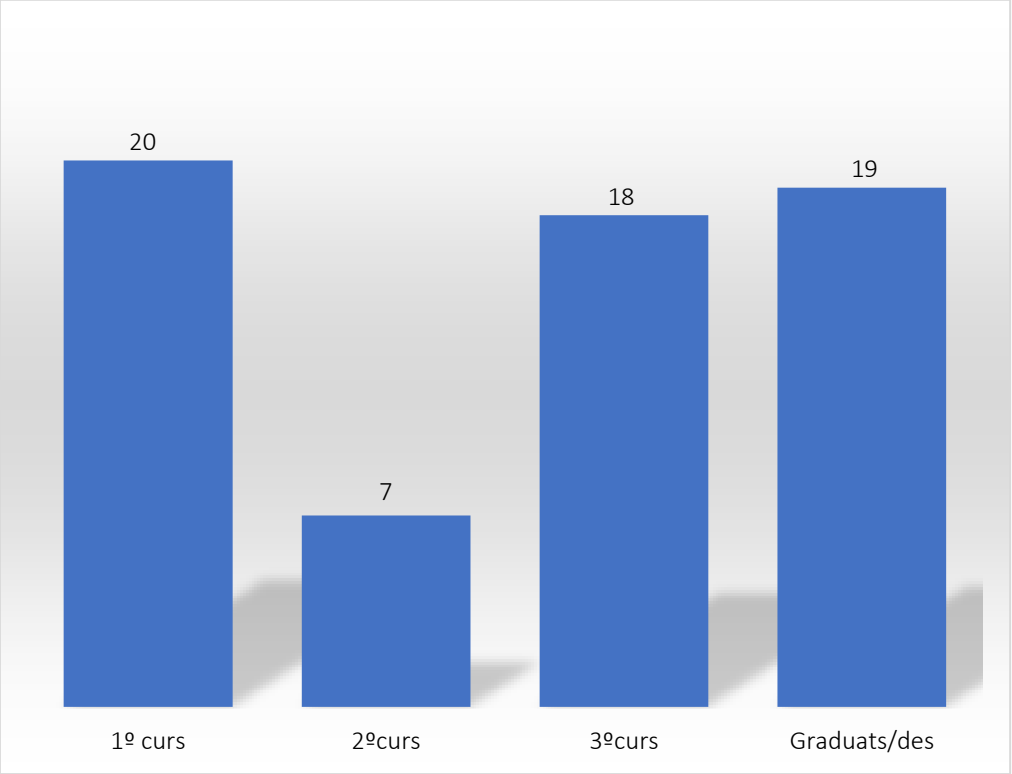


Figura 31. Nombre d'estudiantat matriculat de curs sencer 2018/19.

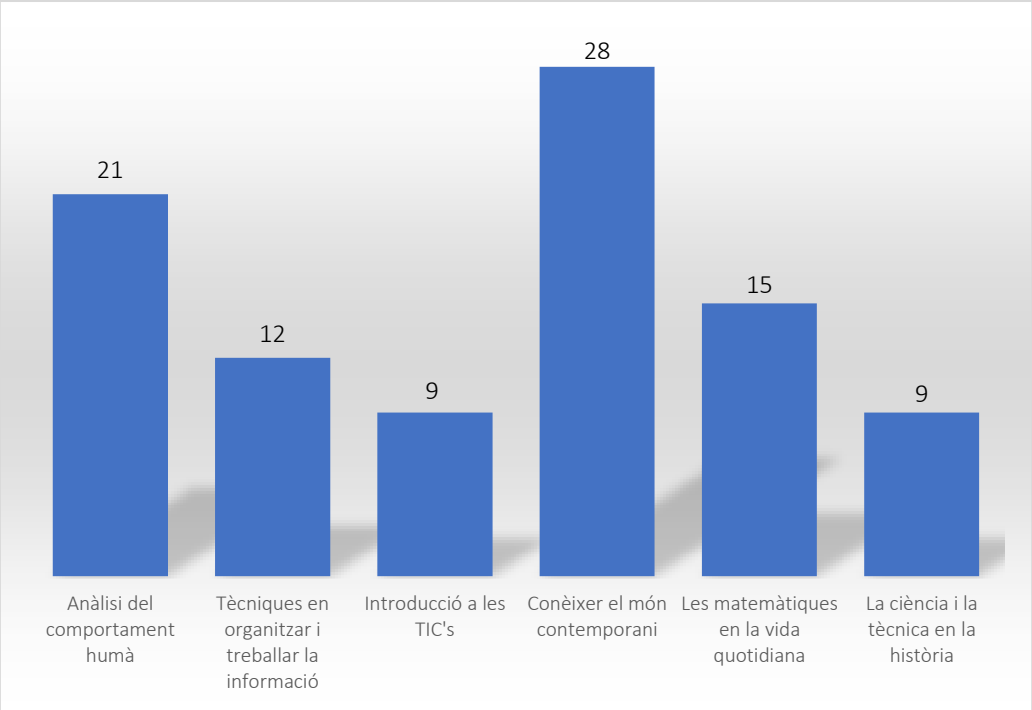


Figura 32. Nombre d'estudiantat matriculat d'assignatures soltes de primer curs 2018/2019.

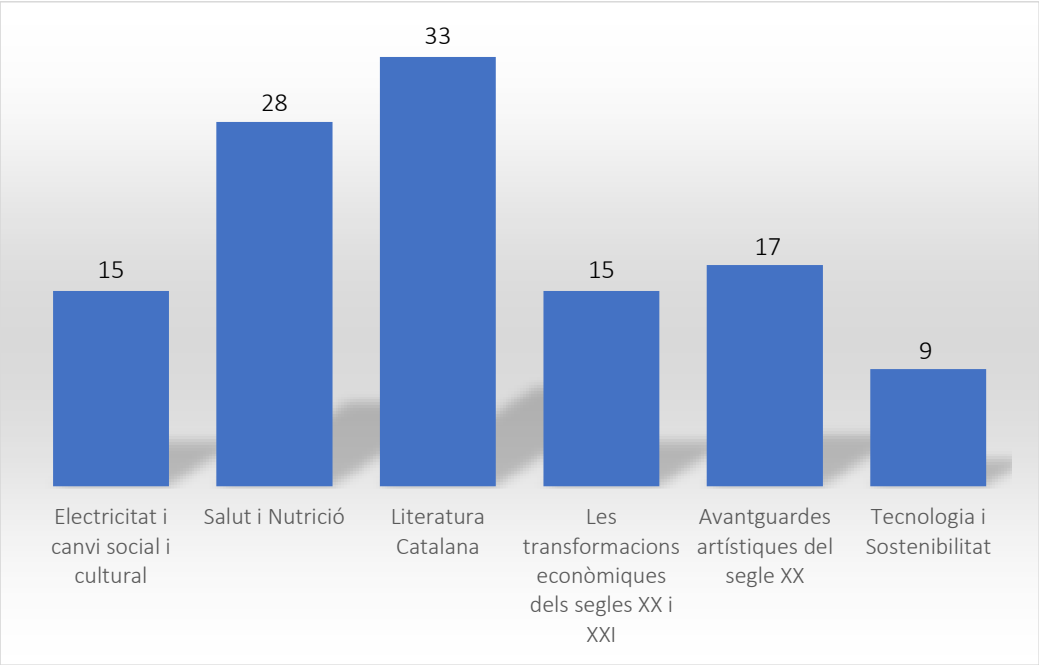


Figura 33. Nombre d'estudiantat matriculat d'assignatures soltes de segon curs 2018/19.

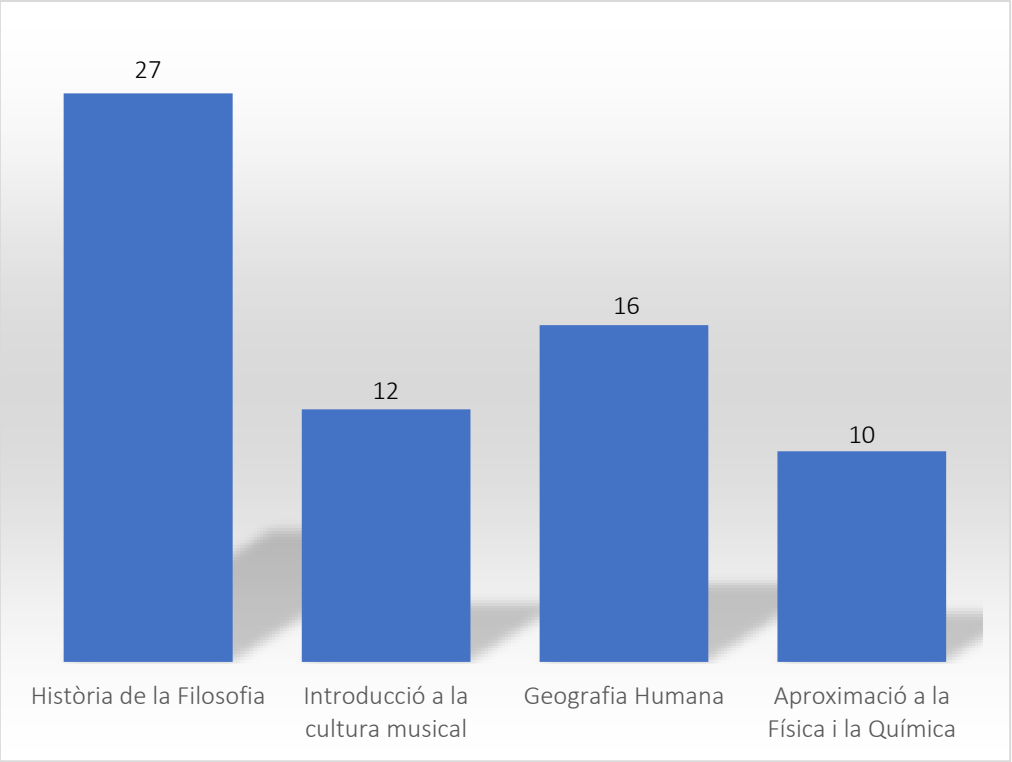


Figura 34. Nombre d'estudiantat matriculat d'assignatures soltes de tercer curs 2018/19.

Pel la valoració del curs, es realitzen 2 enquestes, una sobre l'assignatura i l'altre sobre el professorat.

Les preguntes de les enquestes són:

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

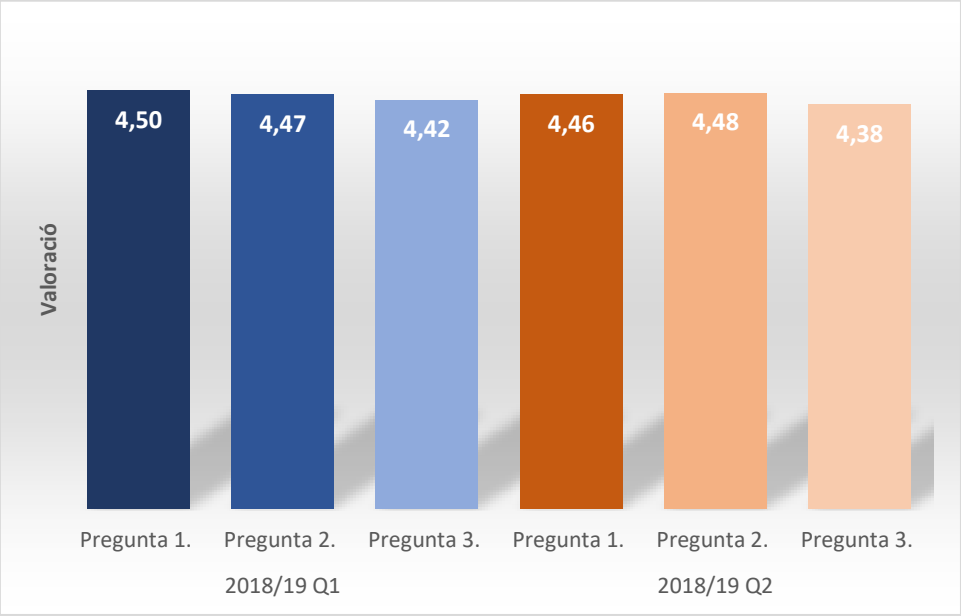


Figura 35. Satisfacció de l'estudiantat del Diploma Sènior vers les assignatures. Curs 2018/19.

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

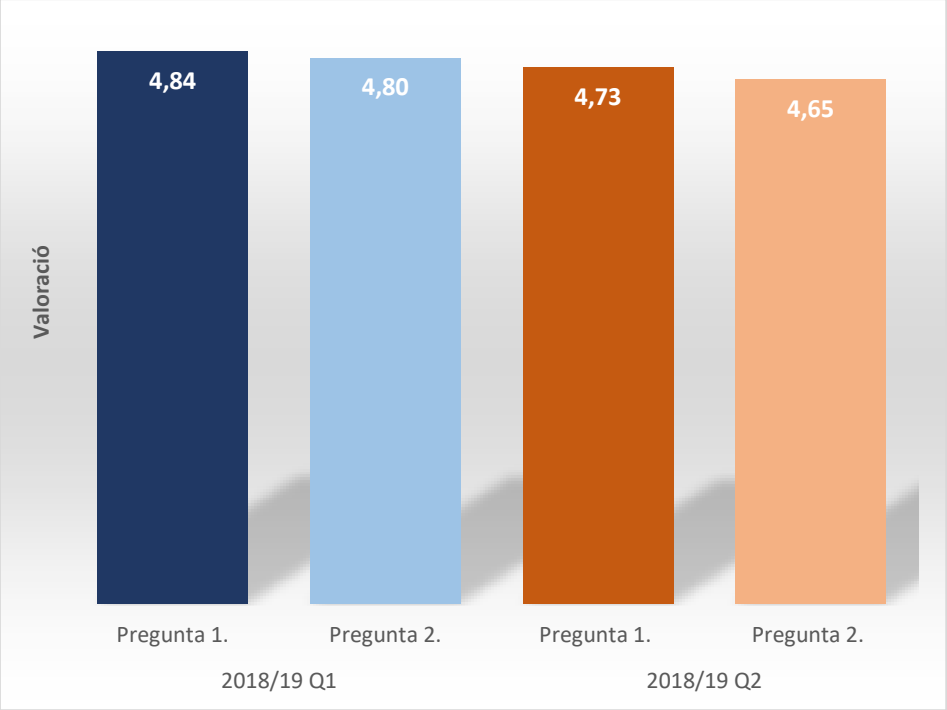


Figura 36. Satisfacció de l'estudiantat del Diploma Sènior vers el professorat. Curs 2018/19.

La participació en l'enquesta de satisfacció ha estat d'un 82%. A la Figura 35 es presenta el resultat de l'enquesta sobre les assignatures i a la Figura 36, el resultat de l'enquesta sobre el professorat.

6.1.3. Valoració

Valorem molt positivament la satisfacció de l'estudiantat. La qualitat docent del Diploma queda acreditada per els resultats obtinguts en les enquestes de satisfacció realitzades per l'estudiantat. Com es pot veure a la Figura 35 i Figura 36, el professorat avaluat ha obtingut una mitjana a les enquestes per sobre de 4,7 sobre 5 i de 4,4 sobre 5 sobre la qualitat de les assignatures.

La matrícula de l'estudiantat en la modalitat d'assignatures soltes es superior a la del curs sencer, segurament és degut a que gran part de l'estudiantat considera massa càrrega lectiva fer 6 assignatures en un curs acadèmic, 3 per quadrimestre. Malgrat que per motius personals i de salut hi ha hagut un abandonament entre el primer i el segon curs reduint la matrícula de 11 a 7 persones, la nova entrada d'estudiantat de 1º curs sencer 2018/19 ha augmentat de forma considerable passant de 7 a 21 matriculats/des, qüestió que valorem molt positivament.

L'opció de realitzar un treball de síntesi al final dels estudis segueix sent poc escollida per l'estudiantat, probablement al tenir caràcter voluntari i no està incorporat dins del pla d'estudis.

L'estudiantat graduat de promocions anteriors cursen noves assignatures que no pertanyen al seu pla d'estudis o repeteixen alguna matèria per haver estat del seu interès i volen aprofundir en els coneixements assolits. Aquest col·lectiu demana la implementació de més assignatures.

Aquest és el segon curs que l'estudiantat i professorat es comunica mitjançant plataforma de docència ATENEA, la valoració és positiva, de les 16 assignatures del pla d'estudis, 13 assignatures utilitzen la plataforma de forma habitual.

S'ha fet un seguiment especial, amb reunions amb tots els actors implicats, de les dues assignatures de nova incorporació "Salut i Nutrició" i "La literatura catalana. El plaer de la lectura". Els resultats han esta molt positius, en el cas de l'assignatura "Salut i Nutrició", l'estudiantat ha avaluat l'assignatura amb un 4,23 i al professorat 4,98 amb una participació del 79,4%. I en el cas de Literatura catalana els resultats de les enquestes han estat 4,59 sobre l'assignatura i 4,91 sobre el professor, amb una participació del 72,5%.

Valorem positivament l'esforç realitzat per l'Escola per adequar les aules a les necessitats docents i facilitar aules de major accessibilitat per les persones del Diploma. La mitjana d'edat del curs és de 67,1 anys, amb un 20% de l'estudiantat que supera els 70 anys, arribant a l'edat de 84 anys.

La gestió de matrícula al juny/juliol del 2018 per el curs 2019/20 ha millorat mitjançant la formalització de la preinscripció via format electrònic.

L'esforç realitzat per el manteniment i promoció del web ha estat prioritari per la divulgació de la informació del Diploma. El resultat d'aquesta feina es veu traduïda amb el nombre d'accessos a la pàgina. Hem passat de 3.011 accessos a la pàgina del curs 2017-2018 a 5.269 en el curs 2018/19.

6.1.4. Pla de millora

Un dels objectius plantejats i a complerts el curs passat en el pla de millora ha estat augmentar la matrícula de primer en la modalitat de curs sencer. En aquesta línia es considera de gran prioritat mantenir la matrícula d'entrada de 20 estudiants/es en el primer curs sencer, per així assolir un bon equilibri entre estudiantat matriculat de curs sencer i d'assignatures soltes, i així poder oferir places suficients per les persones interessades en les assignatures soltes a on moltes vegades no podem satisfer la demanda.

En el curs 2019/20 s'implementaran dues assignatures en el tercer curs i, així arribar al format original del Diploma de 30 ECTS. Les assignatures planificades són "De l'ull al cervell: El meravellós mon de la visió." coordinada per el professor Jaume Pujol del Departament d'Optical i Optometria "Cinema, Teatre I jazz" coordinada per Maria Adell de l'ESCAC, Ricard Boluda de l'Institut del Teatre i Lluis Rambla del Club de Jazz dels Amics de les Arts.

Malgrat que s'ha millorat amb l'adequació de les aules, encara s'ha de realitzar un esforç més per tenir les aules amb millor visibilitat i acústica.

6.2. 2a Edició tecnològica d'estiu a l'ESEIAAT

6.2.1. Objectiu

En el curs 2018/19 l'ESEIAAT va tenir lloc la 2a Edició del Campus Tecnològic d'Estiu.

S'han preparat un paquet de cursos dissenyats amb la voluntat de facilitar el coneixement del món universitari i millorar l'orientació acadèmica de l'alumnat de 3r i 4t d'ESO, Batxillerat i Cicles Formatius.

L'objectiu dels cursos ha estat apropar a l'ESEIAAT a alumnes de secundària amb interès per la tecnologia, oferint-los una formació de qualitat en temes concrets del món de l'enginyeria.

Amb una oferta de 12 cursos de diverses temàtiques, els cursos s'han realitzat durant les dues primeres setmanes de juliol. Finalment a partir de les inscripcions s'han fet un total de 5 cursos amb 51 inscripcions (alguns alumnes han fet dos cursos diferents).

En finalitzar els cursos es va realitzar una enquesta de valoració que van respondre 29 alumnes, dels 36 alumnes que en total van assistir-hi.

6.2.2. Oferta de cursos

L'oferta de cursos va ser la següent:

Setmana: 1 del 2 al 5 de juliol de 2019.

- Cara a cara amb un robot industrial.
- Programació creativa.
- Edició d'imatges amb Photoshop, edició de gràfics vectorials amb illustrator i maquetació de documents amb indesign.
- Muntatge, configuració i vol d'un dron.
- Disseny i desenvolupament de producte mitjançant eines Computer Aided Design (CAD 3D).

D'aquesta proposta es van fer els cursos següents amb la participació d'estudiantat que s'indica:

- Cara a cara amb un robot industrial. Participació de 11 estudiants i estudiantes de 3r i 4rt d'ESO.
- Edició d'imatges amb Photoshop, edició de gràfics vectorials amb illustrator i maquetació de documents amb indesign. Participació de 6 estudiants i estudiantes de 4rt d'ESO.
- Muntatge, configuració i vol d'un dron. Participació de 15 estudiants i estudiantes de 3r i 4rt d'ESO i 1r i 2n de Batxillerat.

Setmana 2: del 8 al 12 de juliol de 2019.

- Cara a cara amb un robot industrial
- Programació creativa
- Edició d'imatges amb Photoshop, edició de gràfics vectorials amb illustrator i maquetació de documents amb indesign
- Curs d'introducció als materials
- Curs de muntatge, configuració i vol d'un dron
- Disseny i desenvolupament de producte mitjançant eines CAE (Computer Aided Engineering) - Impressió 3D
- Programació aplicada a la plataforma de l'Arduino. Curs adreçat al professorat d'institut de Secundària i Batxillerat en els àmbits tecnològics.

D'aquesta proposta es van fer els cursos següents amb la participació d'estudiantat que s'indica:

- Programació creativa. Participació de 11 estudiants i estudiantes de 3r i 4rt d'ESO.
- Curs de muntatge, configuració i vol d'un dron. Participació de 10 estudiants i estudiantes de 3r i 4rt d'ESO i 1r i 2n de Batxillerat.

El nombre d'hores totals de formació realitzada va ser de 200 hores.

6.2.3. Valoració

En l'edició d'enguany es va establir un número mínim d'alumnat inscrit per la realització del curs. Arran d'això es van deixar de fer 7 dels cursos oferts.

El resultat de l'enquesta de satisfacció dels participants en els cursos es donen a la Taula 32, a on hi ha el valor mitjà (sobre una puntuació màxima de 10).

De les 48 respostes, 40 corresponen a estudiants i 8 a estudiantes. Si es té en compte els estudis en curs d'aquests participants, 31 corresponen a ESO i 17 a Batxillerat.

Taula 32. Resultats de les enquestes de satisfacció del Campus Tecnològic d'Estiu.

Pregunta	Valoració
Valora de l'1 al 10 com de fàcil ha sigut trobar informació sobre els cursos.	7,4
Valora de l'1 al 10 com de fàcil ha sigut el procés d'inscripció	7,9
Havies fet altres activitats a la ESEIAAT?	7 SI / 41 NO
La benvinguda ha sigut adequada	8,6
Els horaris han sigut adequats	8,5
Les instal·lacions són adequades,	9,2
El contingut dels cursos han sigut adequats	9,0
El professorat es mostra accessible per a la realització de consultes sobre la matèria	9,4
Penso que el professorat són bons docents	9,5
Com d'interessant ha sigut el curs d'estiu?	8,9

Els resultats constaten un alt grau de satisfacció dels participants. Per això considerem que el resultat d'aquesta activitat és satisfactòria.

S'haurà de millorar per a futures edicions la promoció que es fa d'aquests cursos.

6.3. Conferències

L'Escola és també un pol de coneixement que posa en contacte tecnologies, tendències i inquietuds, tant científiques com culturals, amb la resta de la societat. A continuació es presenta una relació de les conferències, taules rodones i xerrades, o difusió d'esdeveniments que s'han fet a l'Escola durant el curs 2018/19.

- Acte de Graduació del Diploma en Ciència, Tecnologia i Societat per a majors de 55 anys. Juliol de 2018.

Sessions informatives adreçades a l'estudiantat

1. Descobreix el campus TU: Visita guiada al Campus de Terrassa. Juliol 2018.
2. Sessions d'acollida per al nou estudiantat. Setembre de 2018.
3. UPC Orientation Week for International students arriving. Setembre 2018.
4. USA Orientation Talks. Vols fer mobilitat a universitats dels EUA? Sessió informativa a l'ESEIAAT. Setembre 2018.
5. Sessió informativa: "Vols fer pràctiques en empreses?". Octubre 2018.
6. Els nostres estudiants UPCecoRACING a Expoelèctric. Octubre 2018.
7. Fira d'Associacions del Campus UPC Terrassasessio . Octubre 2018.
8. Sessió informativa: Vols fer una estada acadèmica als Estats Units?. Vine al 10th ESEIAAT USA Orientation Talks. Octubre 2018.
9. Sessió informativa de dobles i segones titulacions internacionals de màsters. Octubre 2018.
10. Sessió informativa Màsters Universitaris 2018/19. Tria Futur, tria ESEIAAT!. Novembre 2018.
11. Vols fer una estada al Japó? Sessió informativa sobre el programa Volcanus in Japan. Novembre 2018.
12. L'empresa ESSITY Spain presenta a l'ESEIAAT l'University Challenge 2019. Novembre 2018.
13. Sessió informativa: Vols fer una estada internacional? Convocatòria oberta curs 19-20. Desembre 2018.
14. Sessió informativa Màsters Universitaris 2018/19. Gener 2018.
15. Sessió informativa per a fer pràctiques en empreses. Febrer 2019.
16. Sessió informativa: Vols formar part de l'equip MotoSpirit? Febrer 2019.
17. Sessió d'orientació professional: Coneixes quines sortides professionals tenen les enginyeries industrials elèctrica i química?. Organitzada per Enginyers BCN. 13 març 2019.
18. Sessió informativa de Màsters Universitaris a l'ESEIAAT. Abril 2019.
19. Presentació del rally solidari UNIRAID. Xerrada informativa: 10 d'abril 2019.
20. Sessió informativa de Màsters Universitaris 2018-2019. Tria Futur. Tria ESEIAAT!. Abril 2019.
21. Sessió informativa Màsters Universitaris 2019. Maig 2019.
22. Sessió informativa de Màsters. Maig 2019.
23. Sessió informativa de Graus ESEIAAT.

Difusió d'esdeveniments

1. Difusió de la convocatòria d'ajuts del programa ERASMUS+ KA107 de mobilitat de professorat per a missions docents 2018-2019.
2. Difusió de la visita guiada a les instal·lacions de la Bcn Drone Center. Juliol 2018.
3. Difusió del concurs d'idees del I Serious Games Camp Terrassa. 28 i 28 de setembre 2018.
4. Difusió del iGenium'18, la cita anual de l'enginyeria. Octubre 2018.
5. Difusió de les Beques Europa Fundació Ciutat de Valls 2018-2019.
6. Difusió de Orbit YourThesis. Your experiment on the International Space Station.
7. Difusió del Creative Lab, per a la inscripció d'estudiants.
8. Difusió del Curs: Coaching per a professorat universitari que imparteix docència en anglès.
9. Difusió de la campanya d'adaptació gratuïta de lents de contacte al Centre Universitari de la Visió (CUV).
10. Difusió de la Fly a rocket ! The ESA application. Octubre 2018.
11. Difusió dels cursos: Participes en mobilitat internacional durant el curs 18-19?.
12. Difusió del curs: Digital Health: Aprèn a dissenyar APPs. Organitzat per l'Ajuntament de Terrassa.
13. Difusió del Programa de Mentoria M2m. Organitzat per UPC Alumni. Octubre 2018.
14. Difusió de les activitats de pràctica d'anglès gratuïtes organitzades per la BCT.
15. Difusió de la convocatòria de concursos de PDI – professor agregat. Octubre 2018.
16. Difusió de la convocatòria de beques de recerca adreçades a estudiants dels centres amb seu a Terrassa. Ajuntament de Terrassa. Octubre 2018.

17. Difusió del 16è Concurs de la carpeta UPC.
18. Difusió de la convocatòria de subvencions del Ministerio de Ciència , Innovación y Universidades.
19. Difusió de les beques mobint per a les persones que marxen d'intercanvi.
20. Difusió del curs: Smart Grids, Smart Villages i energies renovables. Organitza: COEIC.
21. Difusió de la formació: creació i generació d'idees de negoci. Octubre 2018.
22. Difusió dels premis Fundació Talgo a la Innovación Tecnológica.
23. Difusió de la jornada: Facility Management. Organitza EIC Delegació del Vallès.
24. Difusió de la convocatòria d'estades de formació. Adreçades al personal d'administració i serveis de la UPC.
25. Difusió de la convocatòria de processos selectius de borses de treball per a la categoria de professorat associat.
26. Difusió de la segona convocatòria de mobilitat per a impartir docència en el marc del Programa Erasmus + KA 107 2018-2019 – Països fora d'Europa.
27. Difusió del nou apartat de Qualitat al Web de l'ESEIAAT.
28. Difusió de la modificació de la Normativa Acadèmica dels estudis de Grau i Màster (NAGRAMA)
29. Difusió dels ajuts econòmics per circumstàncies sobrevingudes.
30. Difusió de les oportunitats per tenir ECTS culturals.
31. Difusió de les Bases de la convocatòria del Premi d'Associacions de la UPC.
32. Difusió de la presentació candidatures vacants Junta d'Escola. Novembre de 2018.
33. Difusió: UPCecoRacing busca 10 nous futurs enginyers i enginyeres. Sessions informatives a l'ESEIAT. 14 i 21 de novembre 2018.
34. Difusió del premi de la Societat Catalana de Tecnologia. Novembre 2018.
35. Difusió dels premis eficiència industrial ISOVER. Novembre 2018.
36. Difusió convocatòria de premis de l'Institut de Ciències Catalans. Novembre 2018.
37. Difusió de l'oferta de projecte de doctorat industrial amb l'empresa SEAT.
38. Difusió de l'Acte de Graduació. Promoció 2017/18. Novembre 2018.
39. Difusió de la convocatòria dels premis IND+I Science.
40. Difusió: Ajuda'ns a dissenyar el servei d'inclusió de la UPC de la mà dels experts i expertes!
41. Difusió de la convocatòria de beca d'informadors per al saló de l'ensenyament 2019.
42. Difusió: Vols participar al SDG Challenge? Per presentar en equips d'estudiants projectes innovadors.
43. Difusió de la II Convocatòria d'ajuts del programa ERASMUS+ KA103 de mobilitat de professorat per a missions docents (STA) curs acadèmic 2018-19.
44. Difusió de la convocatòria: Vols participar en el programa de mobilitat nacional SICUE 2019/2010?
45. Difusió del Quo vadis, Auto. Acte social de la Delegació del Vallès d'Enginyers industrials, amb presentació del Sr. Vicenç Aguilera, President del Circuit de Barcelona-Catalunya. Febrer 2019.
46. Difusió de la 8th European Conference for Aeronautics and Space Sciences (EUCASS 2019). Febrer 2019.
47. Difusió de les beques FULBRIGHT d'ampliació d'estudis. Febrer 2019.
48. Difusió de la II Edició del Programa LIDERA'T. Organitza't per Enginyers Industrials de Catalunya que consta de 5 sessions d'orientació professional. Webinars febrer i març 2019.
49. Difusió curs per al PDI: Coaching per a professorat universitari que imparteix docència en anglès. Febrer i març 2019.
50. Difusió i participació en el Congrés Dona, Ciència i Tecnologia. Terrassa, març 2019.
51. Difusió de la Business Factory Aero.
52. Difusió de les beques per al "Summer Program: Experiencing China 2019" .
53. Difusió del curs de drons: Muntatge, Configuració i Vol.
54. Difusió de MyGalileoApp: Competició de desenvolupament d'aplicacions mòbils.
55. Difusió i participació en el Congrés Dona, Ciència i Tecnologia. Març 2019 | Vapor Universitari de Terrassa.
56. Difusió de la notícia: Estudiants de la UPC-ESEIAAT dissenyen un dispositiu que permet menjar, de forma autònoma, a persones amb deformacions a les mans. Març 2019.

57. Difusió de la campanya: Adaptació gratuïta de lents de contacte al Centre Universitari de la Visió (CUV). Campanya oberta a tota la Comunitat UPC, durant tot el període lectiu. Març 2019.
58. Difusió de l'entrada en vigor de la nova normativa de beques d'aprenentatge. Març 2019.
59. Difusió de la convocatòria d'ajuts al programa INSPIRE3. Març 2019.
60. Difusió de la convocatòria d'ajuts del CCD 2019. Març 2019.
61. Difusió de la Market Place sobre Economia Circular. 7 de maig 2019 |Nodus Barberà.
62. Difusió de la campanya: Vols sortir al programa de RTVE "Jo sóc Erasmus?". Març 2019.
63. Difusió de la Hackathon Mobility 2019. Març 2019.
64. Difusió del Premi Emprenedoria 2019 Fundació Caixa d'Enginyers.. Març 2019.
65. Difusió del concurs internacional de disseny James Dyson Award. Març 2019.
66. Difusió de les Beques per participar en el programa d'estiu "Experiencing China 2019" a la Tsinghua University (Pequín). Març 2019.
67. Difusió del 1r Congrés de Joves Enginyers JOIN2019. Març 2019.
68. Difusió del nou vídeo de l'ESEIAAT? El teu talent, el nostre prestigi! Març 2019.
69. Difusió del curs de Protecció contra el soroll en l'habitatge residencial i en recintes d'activitats. Organitza: EIC Delegació del Vallès. Març 2019.
70. Difusió del Talent Day de l'empresa Europastry. Març 2019.
71. Difusió dels Premis ENGINYERS BCN 2019 al millor projecte de final de grau. Abril 2019.
72. Difusió de la competició internacional per a estudiants Go Green in the City, les teves idees et porten a viatjar pel món! Organitzada per Schneider Electric. Abril 2019.
73. Difusió de L'ESA i Cansat España 'fitxen' estudiants de la UPC a Terrassa per construir i llançar els coets del concurs nacional de mini satèl·lits. Abril 2019.
74. Difusió de la convocatòria d'ajuts per a representació institucional d'activitats promocionades per Associacions de l'ESEIAAT. Abril 2019.
75. Difusió de la 7a edició Speed Recruitment i inscripcions obertes. Abril 2019.
76. Difusió del curs de Mendeley avançat. Abril 2019.
77. Difusió de "recollim llibres per a una iniciativa solidària". Abril 2019.
78. Difusió del Recruitment Erasmus. Abril 2019.
79. Difusió de les beques per a cursos d'estiu de la Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, per a estudiants UPC. Abril 2019.
80. Difusió de la nova convocatòria del programa KAUTIC. Maig 2019.
81. Difusió de la Barcelona Copernicus Hackathon 2019. Maig 2019.
82. Difusió de la notícia: Tres llibres de tres professors de l'ESEIAAT són els més descarregats a la UPC durant 2018. Els professors José Mª Bergadà, Lluís Gil i Ramón Maria Mujal van rebre la diada de Sant Jordi, els premis Identitat Digital Politècnica. Maig 2019.
83. Difusió de les Beques d'estiu GMV per alumnes del MUEA . Maig 2019.
84. Difusió de la convocatòria de mobilitat per a impartir docència en el marc del Programa Erasmus+ KA107, període 2018-2020- Maig 2019.
85. Difusió: de la Setmana Cultural del Campus de la UPC a Terrassa. Maig 2019.
86. Difusió de la notícia: 150 estudiants de primer curs de l'ESEIAAT participen a la segona edició del concurs #tecnosuroESEIAAT. Maig 2019.
87. Difusió: Metodologies àgils per la gestió de projectes. Aprofundiment a l'Àgil . Curs per a professors de la UPC interessats en aprofundir en les noves metodologies de gestió de projectes. Maig 2019.
88. Difusió de les Beques Avenir 2019-2020, per cursar estudis o fer pràctiques a França. Maig 2019.
89. Difusió de les Beques de Doctorat "Vicente López". Eurecat. Maig 2019.
90. Difusió: Vols contribuir a despertar vocacions STEAM? Maig 2019.
91. Difusió Enginyeria Sense Fronteres busca voluntaris per fer una estada a El Salvador.
92. Difusió de la XXVII Convocatòria d'Ajuts del CCD 2019. Maig 2019.
93. Difusió notícia: Investigadors de la UPC-ESEIAAT analitzen el creixement del futbol femení a Europa. Les investigadores i els investigadors Irene Trullàs, Xavier Perramón, Pep Simó, Pepa López i Jordi Marco, són els autors de l'estudi 'La situació del futbol femení #FutFem a Europa (UEFA) en 26 gràfics'. Maig 2019.

94. Difusió de la convocatòria d'ajuts del Consell de l'Estudiantat (CdE) per a projectes culturals i/o educatius. Maig 2019.
95. Difusió del Barcelona 3D HPerience!. Maig 2019.
96. Difusió de les Beques Avenir 2019-2020, per cursar estudis o fer pràctiques a França. Maig 2019.
97. Difusió del II Campus Tecnològic d'estiu de l'ESEIAAT Juny 2019.
98. Difusió del Concurs de disseny de Klipsch: "HERITAGE". Juny 2019.
99. Difusió de la segona edició del premi WONNOW 2019 per a dones estudiants de Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques. Juny 2019.
100. Difusió del premi al millor disseny d'un logo per al Xiji University Incubator . Maig 2019.
101. Difusió de les Beques CONACYT per a estudis de doctorat a l'estranger. Juny 2019.
102. Difusió al concurs: Arriba l'iFest Zero el congrés adreçat a tots els joves per celebrar i aproximar-se a les tecnologies exponencials, la disrupció i la ciència: Juny 2019.
103. Difusió noticia: Disseny i assagen un dron per salvar vides a la Mediterrània. Un estudiant de la UPC a Terrassa ha participat en el projecte que permetrà a l'ONG Proactiva Open Arms augmentar l'àrea monitoritzada i el nombre de rescat realitzats. Juny 2019.
104. Difusió notícia: Un investigador de la UPC a Terrassa crea el primer mapa tomogràfic de diagnosi del glaucoma. El mapa, creat per Pablo Amil, permet comparar amb 1.000 imatges d'ulls el grau de gravetat del glaucoma. Juny 2019.
105. Difusió de la segona edició del premi WONNOW 2019 per a dones estudiants de Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques. Juny 2019.
106. Difusió de: SALSA'M, el programa d'acollida d'estudiants internacionals de la UPC. Juny 2019.
107. Difusió: Sessió final del bloc temàtic II: El món laboral del cicle 'Dones i tecnologia: un tàndem de futur' organitzat per la UPC en col·laboració amb Palau Macaya. Juny 2019.
108. Difusió: La Biblioteca del Campus de Terrassa imparteix dos nous tallers adreçats als doctorants i PDI de la UPC. Juny de 2019.
109. Difusió del concurs de Recerca Interuniversitari de Treballs de Fi de Màster. Juny 2019.
110. Difusió del concurs convocat per la Creu Roja, amb el suport de l'Ajuntament de Barcelona, que té com a propòsit incentivar la recerca i la investigació en l'àmbit del desenvolupament sostenible. Juny 2019.
111. Difusió: Participa com a voluntari/a al Corporate Games 2019.
112. Difusió: Convocatòria de concurs per a la contractació de personal docent i investigador en el marc del Pla Serra i Húnter. Juny 2019.

Conferències

1. Conferència: A un año del sismo de Tehuantepec, Oaxaca, Mèxic. A càrrec del professor Francisco Alonso de la Universidad Autónoma de Chiapas UNACH – Mèxic. Setembre 2018.
2. Estrena a l'ESEIAAT del curt documental "Mars. Oman", de Vanessa del Campo i Miquel Sureda. Octubre 2018.
3. Conferència: La defensa dels drets més enllà de les lleis. A càrrec del Sr. Rafael Ribó, Síndic de Greuges de Catalunya. Organitzat per ACTES.
4. Conferència: La democràcia atenesa, el bressol de la democràcia. A càrrec del Sr. Jordi Pisa, dins de la programació de l'Aula Gran de Terrassa.
5. Conferència: Nord-Est del Brasil – El cor negre. A càrrec del Sr. Jordi Llorens Estapé
6. Conferència sobre les tècniques làser de mecanitzat. A càrrec del Sr. Raimond Franch. de TM Comas. Novembre 2018.
7. Conferència: L'electrònica, crònica d'una revolució permanent. A càrrec del Sr. Lluis Prat i Viñas. Organitza: Aula Gran. Novembre 2018.
8. Conferència: The future Air Race E event. A càrrec del Sr. Jeff Zaltman, CEO of Air Race One. La primera competició d'avions esportius elèctrics. Novembre 2018.
9. Conferència "Applications of Remotely Operated Underwater Vehicles (R.O.U.V.) on environmental protection" A càrrec del Dr. George Minos. Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki. Abril 2019.

10. Conferència “Reflexiones sobre la reproductibilidad de las tinturas del laboratorio a la fabricación en tinturas con colorantes directos, dispersos e indantreno”. A càrrec del Sr. Josep Costa, Enginyer Tècnic i Llicenciat en Química. Organitza AEQCT a l’ESEIAAT. Abril 2019.
11. Conferència “Presenta amb èxit el teu TFG” Organitza: Activitat d'EnginyersBCN Inscripcions obertes. Maig 2019.
12. Conferència sobre les tècniques làser de mecanitzat. Novembre 2018.

Talleres, jornades i exposicions

1. Jornada Rolls-Royce Careers a l’ESEIAAT. Setembre 2018.
2. Lectura de Tesi Doctoral d’Eduard Bartrons. “Numerical Simulation of Frost Growth and Densification Using Deformable and static grids”. Setembre 2018.
3. Jornada FOCUS RESEARCH. Octubre 2018. UPC.
4. Dos cursos de preparació cultural i lingüística, organitzats pel Servei de Terminologia i Llengües.
5. Taller orientació professional: Posa a punt el teu currículum. Organitzat per UPC ALUMNI a l’ESEIAAT. Octubre 2018.
6. Cursos de CATIA en dissabte a l’ESEIAAT. Octubre, novembre i desembre.
7. 3a. Edició del Hack&Health a l’ESEIAAT. Novembre 2018.
8. Taller d’orientació professional: LinkedIn, l’eina imprescindible per trobar feina. A càrrec d’UPC Alumni. Novembre 2018.
9. CELBIOTEX rep el reconeixement de la CECOT a la Innovació. Octubre 2018.
10. Webinar 2 –Influential Innovation – Universum. L’impacte de les innovacions a la indústria. Novembre 2018.
11. Jornada: Tèxtils per a la Medicina i la Salut. Organitzada per l’Intexter a l’ESEIAAT. Novembre 2018.
12. 23a. Edició de la Setmana de la Ciència. Viu la Ciència a l’ESEIAAT. Novembre 2018.
13. Taller d’Orientació Professional: Supera l’entrevista de treball. Organitza: UPC Alumni a l’ESEIAAT. Novembre 2018.
14. 2 workshops a càrrec de representants de la TAMK Tampere University of Applied Sciences Education. Novembre 2018.
15. Exposició de treballs del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte. Novembre 2018.
16. Jornada: Les claus per aplicar tecnologies 4.0 amb èxit en entorns industrials. Desembre 2019.
17. Taller d’Orientació Professional “Presenta amb èxit el teu TFG”. Gener 2019.
18. Presentació de la programació de l’associació ACTES per al 2019.
19. Estudiants de l’ESEIAAT creen un sistema que millora l’arribada de les ambulàncies als domicilis.
20. Cursos intensius de CATIA: Mòduls 1+2: del 21 a 26 de gener, ambdós inclosos. Mòdul 3: 28, 29 i 30 de gener de 2019.
21. Sessió informativa de Màsters. Gener 2019.
22. Jornada STA “Vehicle Autònom i connectat. Evolució o revolució". Gener 2019.
23. Jornada de Portes Obertes a l’ESEIAAT. Per a futurs estudiants de graus. Febrer 2019 (sessió al matí i a la tarda).
24. Jornada STA “Vehicle Autònom i connectat. Evolució o revolució". Gener 2019.
25. Prepara’t per al Fòrum d’Empreses i l’Speed Recruitment. Taller d’orientació professional organitzat a l’escola per UPC Alumni. Febrer 2019.
26. Taller ICE: "Com millorar l’impacte de la recerca: gestió de la identitat digital". Febrer 2019.
27. Estudiants de la UPC-ESEIAAT dissenyen canvis en la cistella de Jai Alai per batre el rècord mundial de velocitat de pilota. La proposta, basada en càlculs físics, mecànics i aerodinàmics, ha aconseguit el segon lloc en el concurs estatal ‘Red Bull Jai Alai Challenge’
28. Taller ICE: "Com millorar l’impacte de la recerca: gestió de la identitat digital". Febrer 2019.
29. Campus Atenea: Funcionalitats elecció grups, software anti-plagi i qualificacions. Organitza ICE a l’ESEIAAT. Febrer 2019.
30. Prepara't per al Fòrum i l'Speed Recruitment. Febrer 2019

31. Jornada de Portes Obertes de graus. Febrer 2019.
32. Sessió informativa: Vols formar part de l'equip MotoSpirit? Febrer, 2019.
33. Procter & Gamble Recruting. Internship Programm Summer 2019. Sessió informativa a l'ESEIAAT. Febrer 2019.
34. XIII edició del Fòrum d'Empreses ESEIAAT. Febrer 2019.
35. Jornada de Portes Obertes a l'ESEIAAT. Març 2019
36. Retransmissió en streaming del 44è Simposi de Químics i Coloristes. Març 2019.
37. Congrés Dona, Ciència i Tecnologia. Coorganitzat per la UPC-ESEIAAT i l'Ajuntament de Terrassa. Vapor Universitari de Terrassa. Març 2019.
38. Mercat de Tecnologia del Vallès a l'ESEIAAT. Març 2019.
39. Taller d'Orientació Professional a l'ESEIAAT "crea el teu portfoli professional i obre el teu perfil online". Organitza UPC Alumni. Abril 2019.
40. Jornada de Portes Obertes de Graus. Abril 2019.
41. Jornada Tècnica sobre estampació digital amb pigments. Abril 2019
42. Curs de Catia. Abril i maig 2019.
43. Jornada de Portes Obertes a l'ESEIAAT. Maig 2019.
44. V Edició dels Premis Fundación Textil Algodonera a la Innovació. Maig 2019.
45. 7a edició del Speed Recruitment, l'acte de reclutament de talent de l'ESEIAAT. Maig 2019.
46. Acte a l'ESEIAT: Els germans Roca de 'El Celler de Can Roca' presenten a la UPC-ESEIAAT el curs "Ciencias sensoriales y creatividad en la gastronomía". Maig 2019.
47. Píndoles Formatives en Protecció i Comercialització dels Resultats de Recerca. Sessions formatives adreçades a tot el PDI. Sessions maig i juny a ESEIAAT UPC Terrassa.
48. Professional "De l'escola a la professió" Xerrada adreçada a estudiants dels Graus en Enginyeria Elèctrica, Electrònica Industrial i Automàtica, Mecànica, Química, i Tecnologia i Disseny Tèxtil. Maig 2019.
49. Taller Orientació Professional "Contractes i nòmines: què has de saber abans de signar?" Organitza: UPC Alumni. Maig 2019.
50. Fresh Connection de Henkel. Maig de 2019.
51. Taller: Plataforma Engineering Village (bases de dades Compendex, Inspec i Paperchem. El taller serà impartit en anglès per Christian Vier, Customer Consultant d'Elsevier. Està adreçat a PDI i estudiants de doctorat de qualsevol àmbit de l'enginyeria. Juny 2019.
52. 2a Jornada Industria Tèxtil i sostenibilitat. Trobada organitzada per INTEXTER-UPC, adreçada a professionals, investigadors i estudiants del sector tèxtil i de la moda. Juny 2019.
53. Congrés per a la Difusió de la Producció Científica i Investigadora. Juny 2019.
54. Taula rodona: "L'ocupació de la dona en el món tecnològic. Juny 2019.
55. Curs intensiu de Catia. Estructurat en 4 mòduls: introducció a Catia - Sketcher i Part Design, Assembly Design, Plànols i Operacions Avançades, i Treball amb superfícies- Juny 2019.
56. Curs d'introducció a Matlab. Juliol 2019.

7. Estàndards de qualitat

7.1. Gestió de la Qualitat a l'ESEIAAT

7.1.1. Objectius

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

7.1.2. L'ESEIAAT i el marc VSMA

L'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) és el principal instrument per a la promoció i l'avaluació de la qualitat al sistema universitari català. AQU Catalunya va aprovar al 2016 una versió del Marc VSMA, que vincula els quatre processos que es succeeixen al llarg de la vida dels ensenyaments universitaris, Figura 37.

Figura 37. Relació entre els processos del marc VSMA

Els seus principals objectius són:

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

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

- La **Verificació**, és el procés mitjançant el qual AQU Catalunya avalua la proposta inicial d'un determinat pla d'estudis d'una universitat. Si l'avaluació és favorable, s'autoritza als centres la programació del títol universitari en qüestió. *"Amb la Verificació, el títol pot començar a impartir-se".*

- El **Seguiment** és el procés intern que permet l'avaluació del desenvolupament dels ensenyaments a partir de l'anàlisi de dades i indicadors, i l'elaboració de propostes de millora relatives al disseny i implementació dels títols. *"Amb el Seguiment, s'avalua el títol".*

- La **Modificació** és el procés que permet fer canvis substancials del plans d'estudis verificats segons les directrius d' AQU Catalunya. Aquest procés no és obligatori i només s'utilitza quan les millores proposades impliquen alteracions en l'estructura, la naturalesa i els objectius de les titulacions. *"Amb la Modificació, es millora el títol".*
- L'**Acreditació** és la validació externa dels resultats aconseguits en relació a una determinada titulació universitària, és a dir, és la comprovació per agents externs a la universitat que el pla d'estudis s'està duent a terme d'acord amb el projecte inicial. Aquest procés és periòdic i es produeix obligatòriament cada 6 o 4 anys en funció de si els estudis acreditats siguin de Grau (6) o de Màster (4). L'informe final AQU Catalunya és vinculant i pot donar com a resultat: títol acreditat, títol acreditat amb condicions (amb dos anys per corregir les mancances detectades) o títol no acreditat, la qual cosa implica l'extinció de la titulació. *"Amb l'Acreditació, es garanteix el títol".*

Al curs 2018/19, la Sotsdirecció de Qualitat (anteriorment de Qualitat i Innovació Docent) ha liderat accions relacionades amb la Verificació, la Modificació i el Seguiment i ha conclòs el darrer procés d'Acreditació.

Procés de verificació de noves titulacions de l'àmbit industrial

Durant el curs 2018/19 es va fer una proposta de nous estudis de màster que haurien de començar a implantar-se al curs 2020/21: el Màster Universitari en Disseny i Tecnologia Tèxtils i el Màster Universitari en Tecnologia Paperera i Gràfica. Es tracta de dos nous màsters d'àmbit tèxtil i paperer respectivament que tenen com a intenció substituir l'actual Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera (MUETP) que no ha resultat exitós si es té en compte la baixa matrícula que ha tingut des del seu inici. Per tal de dissenyar els plans d'estudi de les noves titulacions es van constituir dos grups de treball encapçalats pel Director del Centre i amb participació del Sotsdirector Cap d'Estudis de Màsters i Internacionalització, PDI dels Departaments i Seccions implicats en la docència d'aquests àmbits i professionals dels sector. Aquests grups van ser assessorats per la Sotsdirecció de Qualitat. Les propostes de nous títols van ser aprovades per la Junta d'Escola d'ESEIAAT mitjançant els Acords J.ESEIAAT/2019/01/01 i J.ESEIAAT/2019/01/02.

És important indicar que als documents aprovats els títols dels màsters eren diferents als esmentats al paràgraf anterior ja què durant el procés de Verificació, i arrel d'un informe d'avaluació previ, va ser necessari modificar el nom de les titulacions substituint el terme Enginyeria que apareixia a les propostes inicials pel terme Tecnologia. En conseqüència és obligatori aprovar novament en Junta d'Escola els nous títols amb els noms modificats.

Procés de modificació de la titulació Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials

Durant el curs 2017/18, la Sotsdirecció de Qualitat, en col·laboració amb la Direcció de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona (ETSEIB) va portar a terme les accions necessàries per modificar els nous itineraris ESEIAAT i ETSEIB de la titulació Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials (GrETI) per tal que seguissin les indicacions rebudes durant els processos d'Acreditació. El procés va continuar i culminar durant el curs 2018/19, quan la Modificació de la titulació GrETI va ser aprovada per unanimitat a la Junta d'Escola (Acord J.ESEIAAT/2019/01/03).

Procés d'elaboració de l'Informe de Seguiment de Centre

Tenint en compte que l'avaluació de les titulacions universitàries dins el Marc VSMA implica un gran consum de recursos dels centres docents, AQU Catalunya ha evolucionat el model del procés de Seguiment de les titulacions de grau i màster, mitjançant una nova eina: els Informes de Seguiment de Centre (ISC) que tenen per objectiu facilitar la pressa de decisions a les persones responsables dels centres o de les universitats.

Aquest tipus d'informe agrega els indicadors i la valoració dels 6 estàndards d'avaluació utilitzats en el procés d'Acreditació però considerant que els estàndards 2, 3 i 5 s'han de

desenvolupar a escala de centre mentre que els estàndards 1, 4 i 6 s'han de tractar a escala de titulació. D'aquesta manera, per una banda es pot fer una reflexió global d'aspectes transversals sense incrementar innecessàriament la informació redundant comuna a diverses titulacions. Es per això que el curs 2017/18 es va elaborar el primer Informe de Seguiment de Centre de l'ESEIAAT i durant el curs 2018/19 s'ha redactat el segon Informe de Seguiment de Centre, en paral·lel a aquesta Memòria i Informe de Gestió, complint amb l'objectiu proposat el curs anterior d'aconseguir integrar al màxim nivell la informació de l'Informe de Seguiment de Centre i de la Memòria-Informe de Gestió.

Procés d'acreditació de la titulació Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica

Al curs 2017/18 a l'ESEIAAT va iniciar-se el procediment per acreditar la titulació de Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA). Amb data 18/10/2018, la Comissió específica d'avaluació en l'àmbit de l'Enginyeria i Arquitectura va emetre un Informe d'Avaluació de la sol·licitud d'Acreditació de títol oficial per la titulació MUEA amb qualificació de **FAVORABLE** i amb una valoració global d'**Acreditat amb condicions**. Aquest informe inclou diversos aspectes a millorar obligatòriament.

Analitzar i corregir les similituds dels continguts de la titulació d'aquest màster amb els d'altres graus de la mateixa universitat.

- Analitzar i corregir les similituds dels continguts de la titulació d'aquest màster amb els d'altres graus de la mateixa universitat.
- Establir mecanismes que permetin millorar el funcionament de les diferents comissions de coordinació, incloent la coordinació amb els graus per evitar els solapaments observats.
- Millorar l'accessibilitat de la informació de la pàgina web del màster.
- Revisar la distribució d'assignatures publicada a la web tenint en compte que no coincideix exactament amb la distribució que apareix a la memòria de verificació i pot donar lloc a errors d'interpretació.
- Desenvolupar en el menor temps possible, un Sistema de Gestió de la Qualitat que doni resposta a les necessitats de l'Escola.
- Justificar mitjançant evidències la informació sobre el professorat proporcionant els percentatges de professorat doctor i amb dedicació completa així com els crèdits impartits per professorat doctor.
- Actualitzar les guies docents perquè reflecteixin els sistemes d'avaluació implementats en cada assignatura.

7.1.3. Qualitat de les titulacions d l'ESEIAAT

La Taula 33 presenta la situació actual dels diferents estàndards de qualitat de les titulacions de l'ESEIAAT que han passat un procés d'Acreditació, tenint en compte els resultats definitius del procés d'Acreditació de la titulació Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA). A banda d'indicar-se la valoració global, aquesta s'ha desglossat en funció de l'assoliment dels criteris dels sis estàndards que s'analitzen als processos d'Acreditació:

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

Taula 33. Resultats dels informes d'acreditació de les titulacions de l'ESEIAAT.

Titulació	Estàndards						Valoració
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	
GrEDIDP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Acreditat
GrEDIDP	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Acreditat
GrEEIA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Acreditat
GrEELEC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Acreditat
GrEMECA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Acreditat
GrEQUIM	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Acreditat
GrESAUD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Acreditat
GrETA	✓	✓	s'assoleix amb condicions	✓	✓	s'asoleix amb qualitat	Acreditat
GrETDT	✓	✓	✓	✓	s'asoleix amb qualitat	✓	Acreditat
GrETI	s'assoleix amb condicions	✓	s'assoleix amb condicions	✓	✓	✓	Acreditat amb condicions
GrEVA	✓	✓	s'assoleix amb condicions	✓	✓	✓	Acreditat
MUEI	✓	✓	s'assoleix amb condicions	✓	✓	✓	Acreditat
MUEO	✓	✓	s'assoleix amb condicions	s'assoleix amb qualitat	✓	✓	Acreditat
MUESAEI	✓	✓	s'assoleix amb condicions	✓	✓	✓	Acreditat
MUEA	✓	s'assoleix amb condicions	No s'assoleix	s'assoleix amb condicions	✓	s'assoleix amb condicions	Acreditat amb condicions

Finalment, com a resum de l'estat global de totes les titulacions, a la Figura 38 i a la Figura 39 es presenten (separadament per graus i màsters) els segells d'Acreditació o Verificació de totes les titulacions de l'ESEIAAT que atorga AQU Catalunya. Per aquelles titulacions que encara no ha passat un procés d'Acreditació es mostra el segell de Verificació.

Figura 38. Segells d'acreditació dels estudis de grau de l'ESEIAAT.

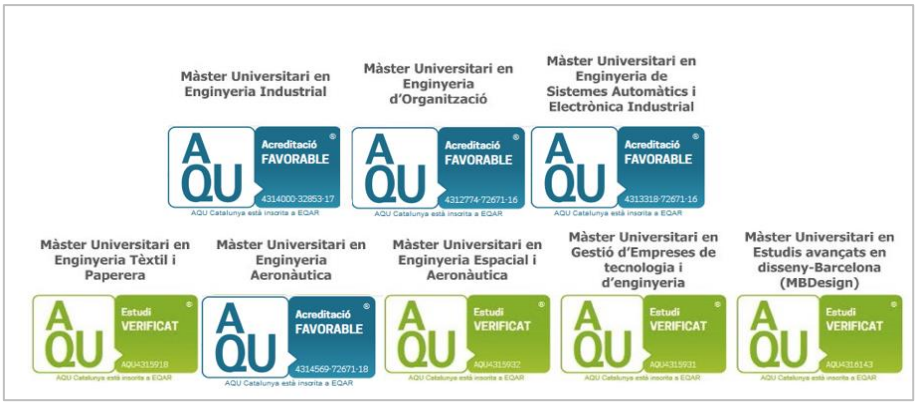


Figura 39. segells d'acreditació o verificació dels estudis de màster de l'ESEIAAT.

7.1.4. Sistema de garantia interna de la qualitat

Durant el curs 2018/19 s'ha continuat el treball relacionat amb la confecció d'un nou Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ) que permeti fer el seguiment i facilitar la gestió de tots els àmbits relacionats amb els plans d'estudis que s'imparteixen a l'ESEIAAT. L'experiència en el diferents processos del Marc VSMA han estat crucials per tal de redefinir els diferents processos. Els documents provisionals són públics a la nova Web de Qualitat del Centre.

7.1.5. Valoració

Les tasques portades a terme durant al curs 2018/19 des de la Sotsdirecció de Qualitat s'han centrat, per una banda, en l'elaboració dels documents necessaris per la Verificació i Modificació de diversos títols esmentats anteriorment. Per l'altra banda s'ha avançat en l'establiment dels mecanismes per poder garantir la generació, la tramesa i l'arxiu de la informació relativa a les titulacions, necessària per poder fer correctament el procés de Seguiment (i per extensió el d'Acreditació) defensant la qualitat de les titulacions davant els òrgans avaluadors externs, tot buscant la màxima simplicitat i eficiència.

En aquest sentit, per al proper curs 2019/20 es plantegen els següents objectius generals:

- Simplificar la informació pública del web ESEIAAT per tal de reduir el control documental i garantir una informació fiable i actualitzada.
- Certificar la implantació d'un SGIQ revisat que es desenvolupi gradualment i que faciliti la rendició de comptes.

7.2. Satisfacció de l'estudiantat

7.2.1. Objectius

Les enquestes de satisfacció són un dels principals instruments que permeten conèixer i detectar les necessitats, expectatives, interessos, opinions i percepcions de l'estudiantat en relació als seus estudis. Per aquest motiu els estudiants de la UPC realitzen un gran nombre d'enquestes abans, durant i després dels estudis tal i com indica el mapa d'enquestes oficials de la UPC resumit a la Taula 34.

Taula 34. Mapa d'enquestes oficials de la UPC.

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

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

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

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

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

Durant el curs 2018/19, a iniciativa del Vicerector d'Avaluació i Qualitat, es va constituir un grup de treball per revisar el model d'enquestes. El Sotsdirector de Qualitat de l'ESEIAAT va incorporar-se a aquest grup, i de les reflexions que van tenir lloc, va sortir una nova proposta que va ser aprovada pel Consell de Govern de la UPC. Així, el model d'aquestes e-enquestes ha estat reformat segons l'acord CG/2019/04/15 i la primera fase de les noves enquestes ha tingut lloc al quadrimestre de tardor del curs 2019/20.

Tanmateix, per al curs 2018/19 encara es va fer servir el model anterior aprovat per l'acord CG34/2015 que diferencia dos tipus d'enquestes (d'assignatura i de professorat) amb tres i dues preguntes respectivament, essent sempre la darrera pregunta el referent d'informació de cada enquesta i que es fa servir bàsicament com a element avaluador (pregunta clau):

- Preguntes e-enquesta sobre l'assignatura:
  1. Els continguts de l'assignatura m'han semblat interessants.
  2. L'avaluació es correspon amb els objectius i el nivell de l'assignatura.
  3. En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura. Pregunta clau.
- Preguntes e-enquesta sobre el Professorat:
  1. Es mostra accessible per a la realització de consultes sobre la matèria.
  2. Penso que el/la professor/a és un/a bon/a docent. Pregunta clau.

Pel que fa a la metodologia, totes les enquestes són electròniques, anònimes i només les poden realitzar els estudiants i estudiantes que cursen les assignatures avaluades. En el cas

del professorat, cada alumne avalua tot el PDI de l'assignatura que imparteix docència al seu grup-classe, ja sigui en activitats a l'aula o al laboratori.

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

La participació històrica de l'estudiantat de l'ESEIAAT a les e-enquestes es mostra a la Figura 40 on s'observa que als darrers 7 quadrimestres el valor de participació s'ha consolidat al voltant del 40% amb petites fluctuacions i amb una mitjana del 42%, valors que es consideren força acceptables per un centre de les dimensions de l'ESEIAAT i, en qualsevol cas, són prou elevats com per donar una representativitat adient als valors numèrics de les enquestes.

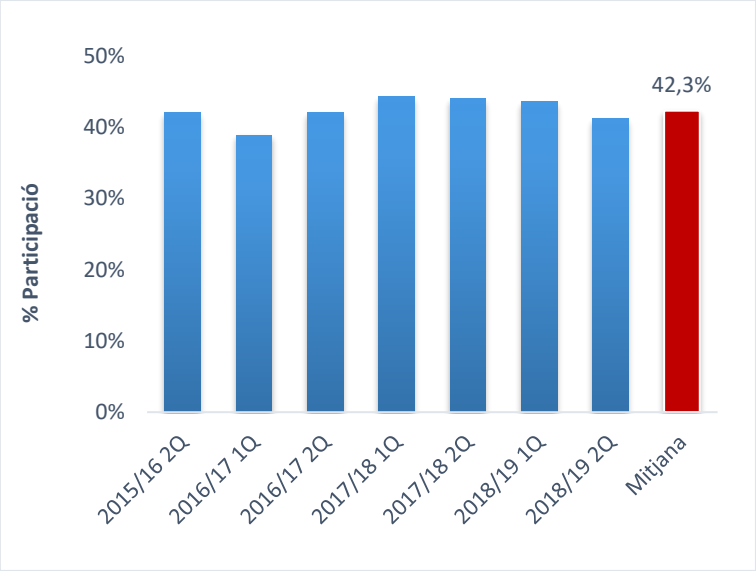


Figura 40. Evolució de la participació a les enquestes docents a ESEIAAT.

Quan comparem la participació de l'estudiantat de l'ESEIAAT amb l'estudiantat d'altres centres de la UPC en el darrer període 2018/19 (Figura 41) s'observa que a la Universitat la participació varia entre el 30% i el 65% depenent del centre i que la participació a l'ESEIAAT és molt semblant a la del conjunt de la Universitat (44% al quadrimestre de tardor i 41-42% al quadrimestre de primavera). Cal dir que les darreres enquestes trenquen la tendència que s'havia anat observant amb anterioritat i que relacionava inversament el nombre de matrícules i la participació.

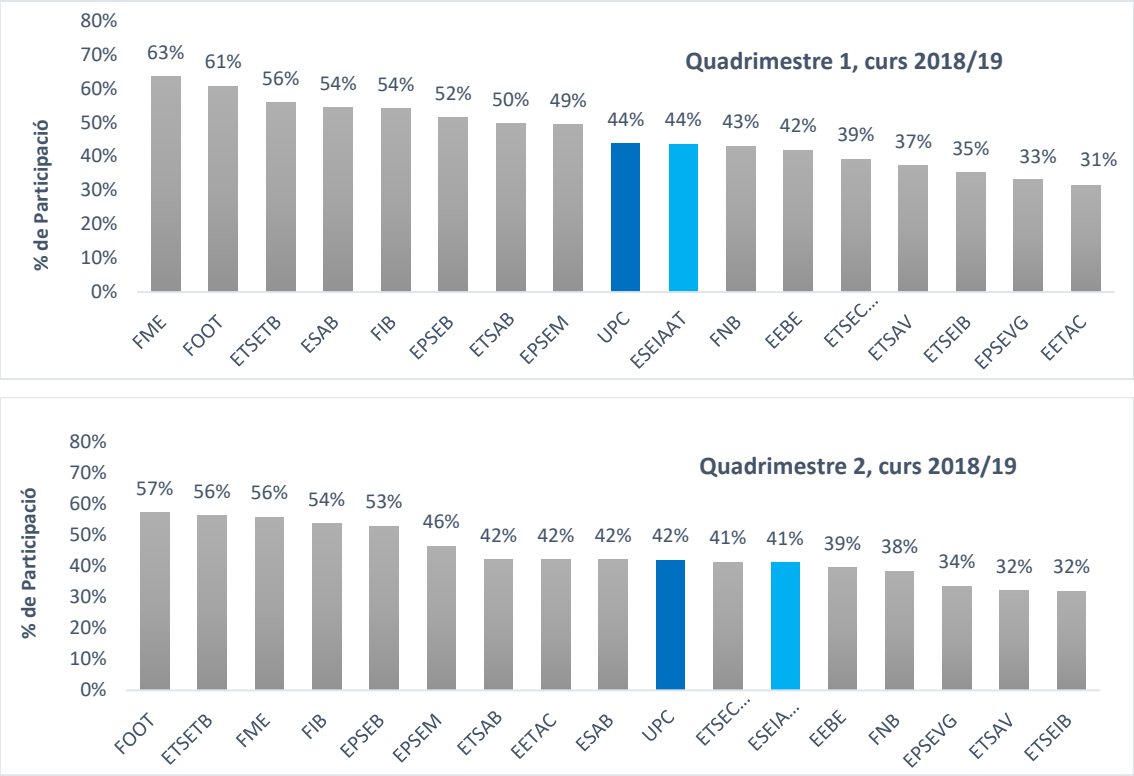


Figura 41. Participació a les enquestes electròniques de l'estudiantat, per centres UPC. Curs 2018/19.

Al curs 2018/19, si bé continua essent cert que la participació més elevada correspon als centres de menors dimensions i amb menys estudiants matriculats (< 5000 matrícules), la participació a l'ESEIAAT amb unes 40000 matrícules és similar a la de centres amb una matrícula molt inferior i es gairebé 10 punts percentuals superior a la del centre amb un nombre més proper de matrícules. Com es pot veure a la Figura 42.

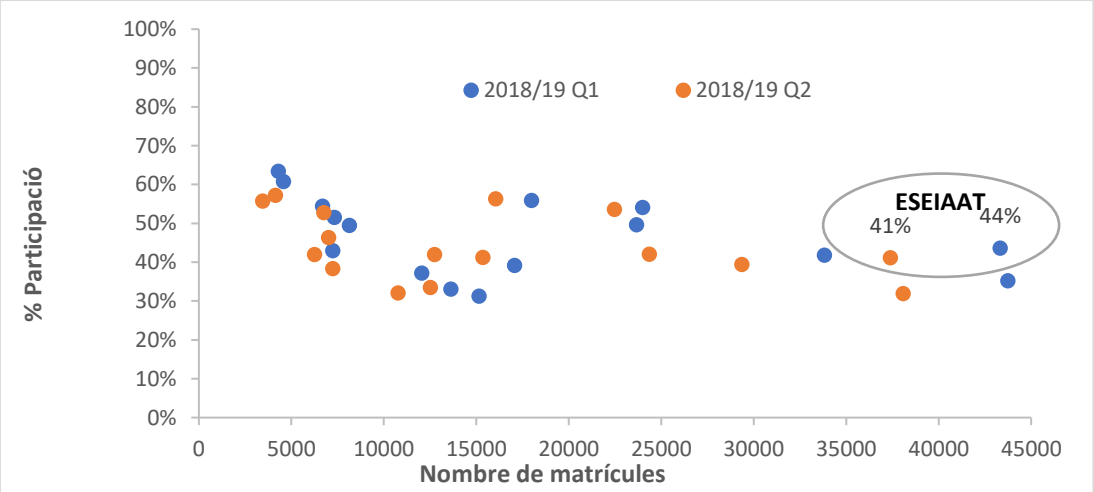


Figura 42. Participació en les enquestes docents en funció del nombre de matricules de cada centre UPC.

Tenint en compte els valors de participació, es pot considerar, de forma general, que aquestes enquestes són representatives del funcionament de l'activitat docent a l'ESEIAAT com també ho són de la UPC.

Pel que fa pròpiament als resultats dels dos models d'enquestes, la informació de les diverses preguntes es resumeix a les Figura 43 i Figura 44**,** on es compara l'avaluació global de l'ESEIAAT amb la del conjunt de la Universitat per als dos quadrimestres del curs 2018/19 i els dos quadrimestres del curs anterior.

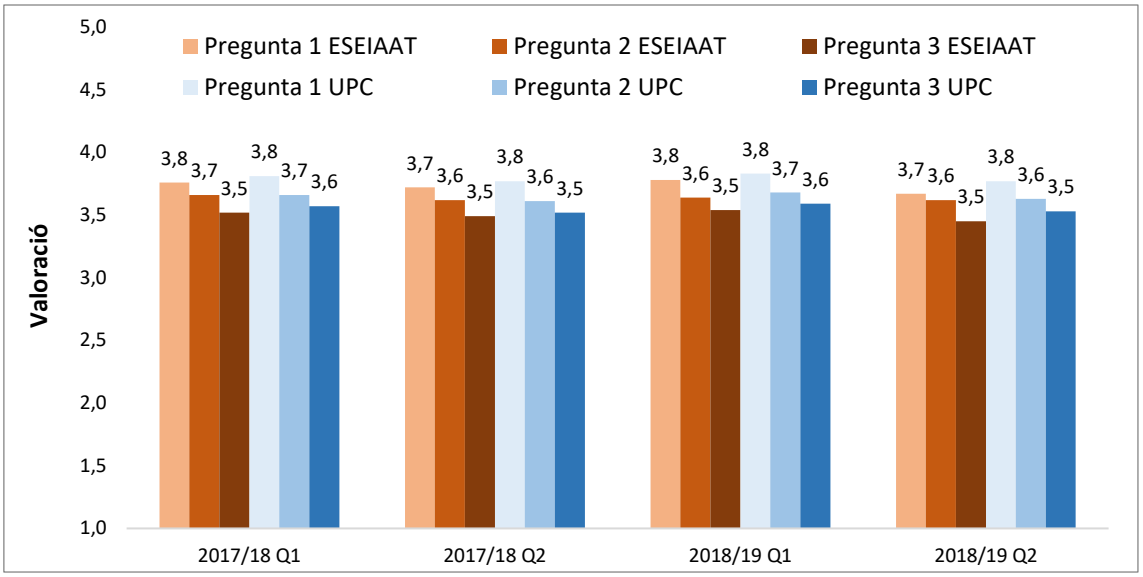


Figura 43. Satisfacció de l'estudiantat de l'ESEIAAT i de la UPC amb les assignatures. Cursos 2017/18 i 2018/19.

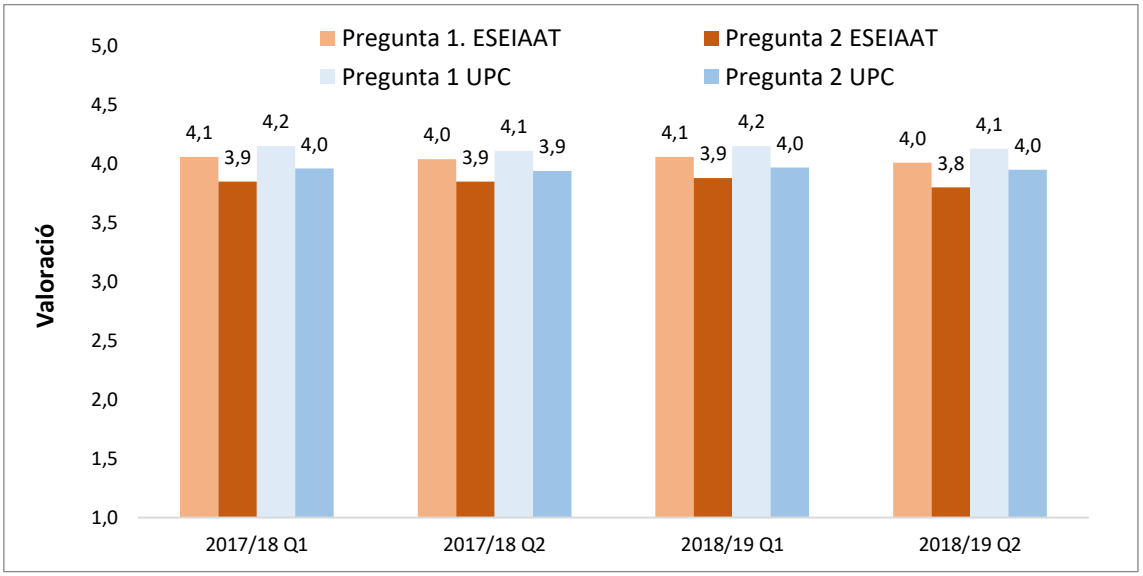


Figura 44. Satisfacció de l'estudiantat de l'ESEIAAT i de la UPC amb l'actuació docent. Cursos 2017/18 i 2018/19.

Per una banda s'observa que la valoració de la pregunta clau relacionada amb les assignatures es troba sempre centrada sobre el valor de 3,5 sobre 5 tant a la Universitat com al Centre. Aquesta xifra es pot considerar un valor correcte però no excel·lent. Val a dir que, de forma consistent, la tercera pregunta (pregunta clau) de l'enquesta sobre les assignatures és sempre la que rep una valoració inferior. Als darrers 4 quadrimestres avaluats, la fluctuació de les puntuacions entre preguntes és mínima i la valoració general a la Universitat de totes les preguntes és sempre molt similar a la del Centre, amb una diferència màxima de 0,1 punts. Per una altra banda, quan s'analitza la valoració del professorat destaca que en aquest cas tots els valors estan centrats al voltat de 3,9 sobre 5 i que la diferència màxima entre el Centre i la Universitat és només de 0,2 punts.

La valoració global d'aquests indicadors és positiva si tenim en compte que els valors generals són superiors a 3 (valor central de l'escala de 1 a 5). Els resultats indiquen que, de forma general, l'estudiantat valora més positivament l'actuació docent que no les assignatures en sí, un fet que no només succeeix a l'ESEIAAT sinó a tota la UPC.

Tot i que aquests resultats permeten obtenir una idea global del funcionament general del Centre i de la satisfacció de l'estudiantat en conjunt, cal tenir present que a l'ESEIAAT

s'imparteixen un elevat nombre de titulacions de nivell diferent (grau, màster) i d'àmbits diferents (industrial, aeroespacial, de telecomunicacions). En conseqüència s'ha considerat rellevant analitzar separadament tant la participació com la valoració de les e-enquestes per cadascuna de les titulacions de les quals es disposen dades per al període global del curs acadèmic 2018/19. En aquest sentit, a la Figura 45 es mostren les dades de participació i valoració de les preguntes clau a les dues e-enquestes dels 10 graus de l'ESEIAAT, i a la Figura 46 es mostra el mateix per als 7 màsters dels quals és responsable acadèmicament l'ESEIAAT.

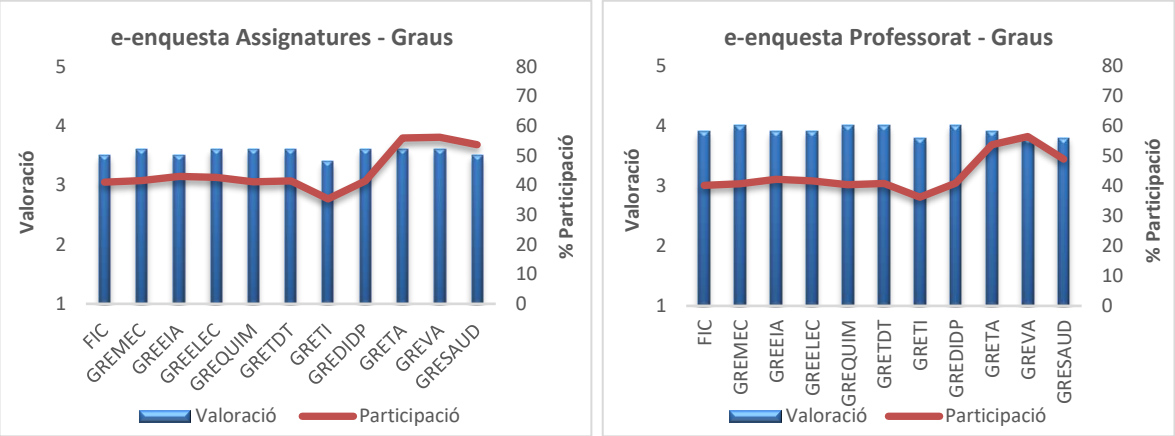


Figura 45. Participació i valoració a les dues enquestes per a estudis de grau. Dades 2018/19

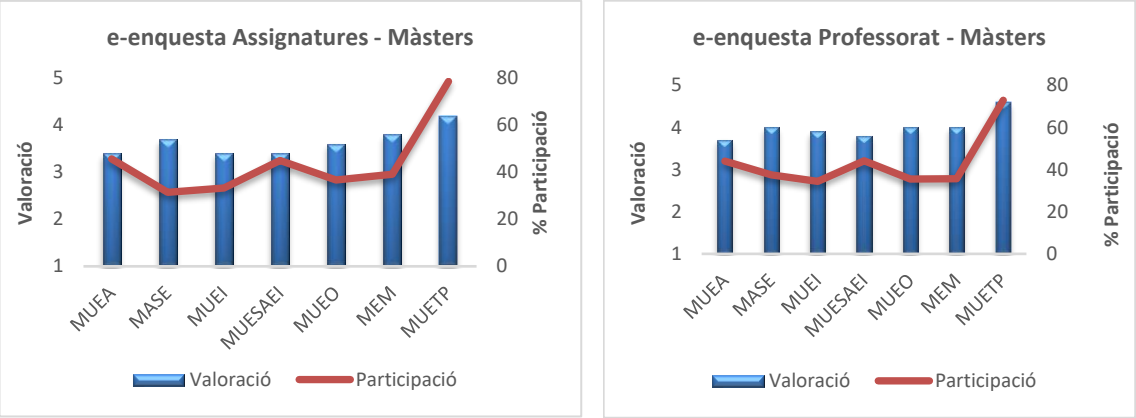


Figura 46. Participació i valoració a les dues enquestes per a estudis de màster. dades 2018/19.

Curiosament, quan s'analitzen els resultats de forma desagregada s'observa que malgrat la diversitat abans esmentada, existeix una gran uniformitat en la valoració de totes les titulacions ja que totes presenten valoracions que, si bé no coincideixen exactament, són molt properes al valor representatiu de tot el Centre. És a dir, a la pregunta clau sobre les assignatures, totes les valoracions són properes a 3,5 a excepció de la valoració del Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera (MUETP) que té una valoració significativament més positiva, superant el 4. De la mateixa manera, totes les avaluacions del professorat són properes al valor típic d'ESEIAAT (3,9) a excepció de l'esmentat MUETP on la valoració és clarament més alta (4,6). Cal pensar que el baix nombre d'alumnes matriculats en aquesta titulació fa que la seva influència a la mitjana de Centre sigui molt petit.

Per tant, els valors com a Centre són força representatius de les diferents titulacions. Amb tot, analitzant amb detall, podem indicar que el Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials (GrETI) presenta els valors inferiors entre tots els graus a les dues enquestes i que la valoració dels màsters és lleugerament dispar perquè l'amplitud de les respostes va des de 3,4 a 4,2. A l'enquesta sobre assignatures els màsters amb valoració inferior són Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA), Màster Universitari en Enginyeria Industrial (MUEI) i Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industria (MUESAEI) que presenten en mateix valor (3,4) mentre que els altres màsters oscil·len entre 3,6 i 3,8 a

excepció del MUETP que és el millor valorat (4,2). A l'enquesta sobre l'activitat docent del PDI les tendències són similars i cal remarcar que aquest resultats també són molt semblants als del curs anterior.

Si s'analitza la participació segregada per titulacions es manifesta una clara diferència entre titulacions, fet que també s'ha repetit als darrers cursos. La participació a les e-enquestes de les titulacions de grau de l'àmbit aeronàutic supera el 50% de participació i fa pujar notablement els valors globals de participació del Centre. Aquest curs també ha estat destacable la participació a les e-enquestes de l'estudiantat de Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals (GrESAUD) i de MUETP. Per aquesta darrera titulació la participació és molt elevada perquè en tractar-se de grups-classe molt petits s'aconsegueix que gairebé tots responguin les e-enquestes.

Finalment, i com a novetat, s'ha volgut analitzar detalladament la satisfacció de l'estudiantat amb les diferents assignatures de les seves corresponents titulacions. Per això s'han recollit en quadres resum els valors mitjans de la valoració i la participació de les assignatures obligatòries de les 17 titulacions que gestiona ESEIAAT. La restricció a les assignatures obligatòries té un sentit pràctic per reduir el nombre d'assignatures analitzades i també per circumscriure les valoracions estrictament a les diferents titulacions donat que, de forma freqüent, les assignatures optatives es poden cursar des de diferents titulacions. Cal indicar que si una determinada assignatura s'imparteix en dos quadrimestres, al quadre de resum s'indiquen les dues valoracions i les dues participacions (veure l'Annex 36).

7.2.3. Enquestes sobre les pràctiques externes

De la mateixa manera que s'avalua la satisfacció de l'estudiantat amb les assignatures i les actuacions del professorat, la Universitat enquesta sobre el bon funcionament de les estades formatives en pràctiques externes. La pregunta clau que es realitza un cop acabades les pràctiques és "*Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació?*". Val a dir que aquesta enquesta realitzada per GPAQ és molt més senzilla que la que es porta a terme per part de l'Escola, els resultats de la qual es poden consultar al web. Tanmateix aquesta simplicitat permet avaluar d'una manera més senzilla la satisfacció de l'estudiantat i permet detectar tendències generals. Malauradament, les dades proporcionades per GPAQ sempre són del curs 2017/18.

A la Figura 47 es representen els valors de participació i de satisfacció amb les pràctiques externes per aquelles titulacions de les quals es tenen dades per al curs 2017/18. S'observa que la participació és inferior al 30% per totes les titulacions excepte per MASE, cas en que s'arriba aproximadament al 40%. De fet, per diverses titulacions: Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica (GrEEIA), Grau en Enginyeria Electrònica (GrEELEC), Grau

en Enginyeria Química (GrEQUIM), Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte (GrEDIDP), Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (GrETA), Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (GrEVA) i Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial (MUESAEI) la participació és propera al 15% que es pot considerar un valor massa reduït per poder extreure conclusions, de la mateixa manera que succeeix en el cas del MUEO on no s'arriba ni al 10% de participació.

Malgrat la baixa representativitat, quan s'analitzen les valoracions obtingudes es constata que oscil·len àmpliament entre 2,3 sobre 5 per GrEVA i 4,7 sobre 5 per GrESAUD. La majoria de valors es troben entre 3 i 4,3. De fet, 7 de les titulacions analitzades presenten valors iguals o superiors a 4 sobre 5, que es podrien considerar com força positius si la baixa participació no afectés a la representativitat dels valors obtinguts. Sorprenentment, la valoració de les pràctiques externes a GrEVA és molt baixa (< 2,5) tot i que les empreses on es fan pràctiques són pràcticament les mateixes on fa pràctiques l'estudiantat de GrETA, que indica una valoració superior (3,1).

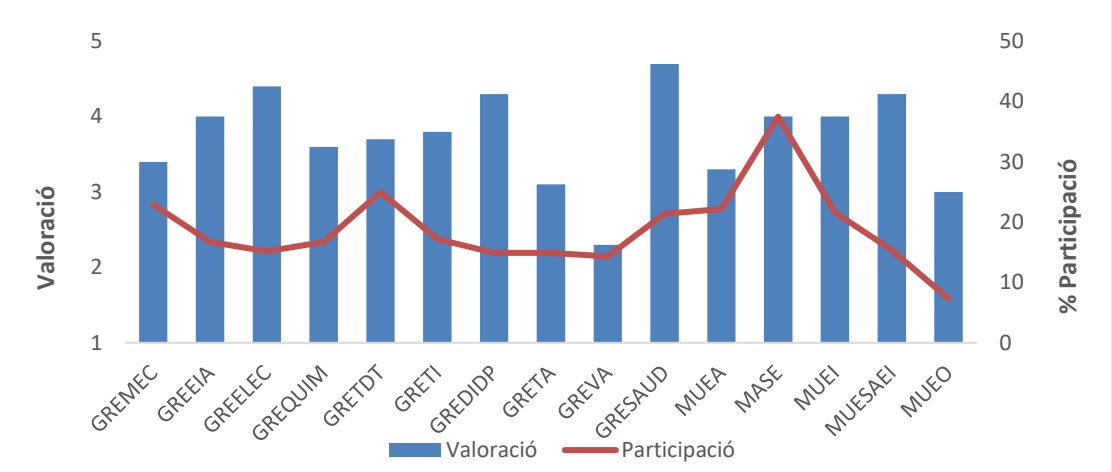


Figura 47. Resultats i participació de l'enquesta sobre pràctiques externes realitzada per UPC. Dades 2017/18.

7.2.4. Enquestes sobre les accions de mobilitat

El GPAQ també recull la satisfacció de l'estudiantat amb les accions de mobilitat Erasmus, tot i que les dades disponibles són del curs 2017/18. Aquesta enquesta és d'obligat compliment per als i les alumnes que cursen part dels seus estudis en altres universitats amb un programa Erasmus i mostra una molt elevada satisfacció general a totes les titulacions amb valors que oscil·len entre 4,3 i 5 sobre 5, com es por veure a la Figura 48. Aquests resultats posen de manifest numèricament un fet àmpliament conegut que és l'elevada satisfacció de les accions de mobilitat internacional.

1,00-1,49	1,50-1,99	2,00-2,49	2,50-2,99	3,00-3,49	3,50-3,99	4,00-4,49	4,50-4,99	5,00

Figura 48. Escala de colors per les valoracions de les e-enquestes d'assignatures a cada pla d'estudis.

7.2.5. Enquestes als titulats i titulades

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

La principal pregunta d'aquesta enquesta és la que té en compte la satisfacció general amb la titulació i els resultats de valoració i participació corresponents al curs 2017/18 es recullen a la Figura 49. Si bé la participació és relativament baixa (<30% en graus i <40% en màsters) es

considera suficient como per poder extreure conclusions. Totes les titulacions de l'ESEIAAT presenten valors positius superiors a 3 sobre 5 i dos graus (GrEEIA i GrEQUIM) i dos màsters (MASE i MUESAEI) indiquen valoracions iguals o superiors a 4 sobre 5, que es consideren molt positives. No obstant també hi ha titulacions amb una valoració mot propera al límit positiu de 3 sobre 5 (GrEVA, MUEA i MUEI) i, per tant, caldrà fer un seguiment particular dels seus indicadors de satisfacció.

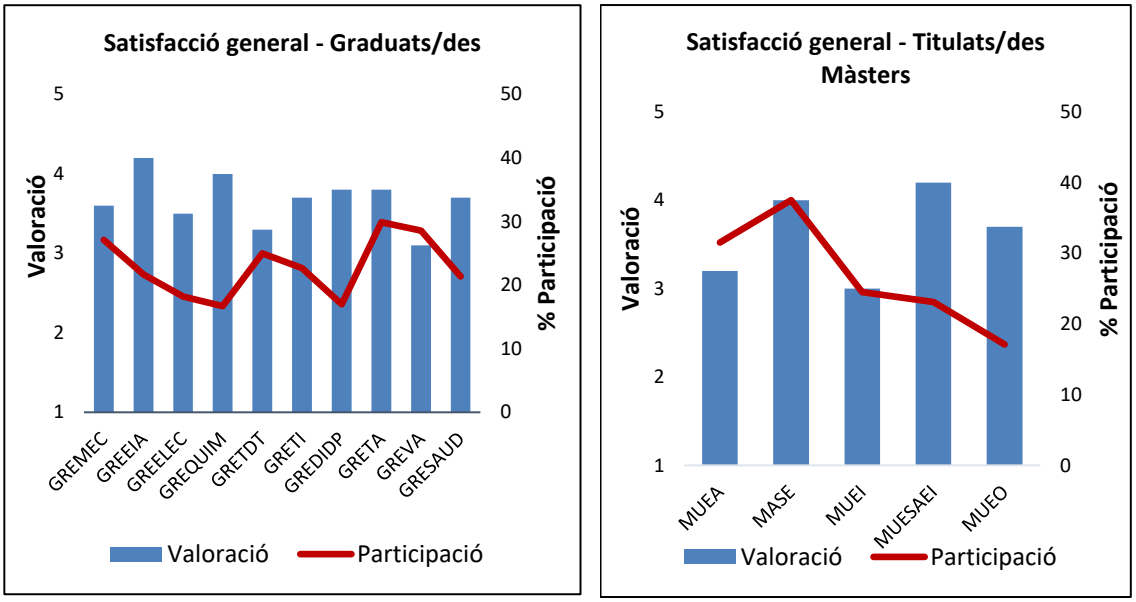


Figura 49. Resultats i participació sobre la satisfacció general amb la titulació de l'enquesta a titulats i titulades. Dades 2017/18.

A le Figure 50 i Figura 51 es poden trobar altres resultats de l'enquesta a titulats i titulades. De totes les preguntes que es formulen s'ha escollit per analitzar una de molt representativa que pregunta si en un hipotètic cas de tornar a començar els estudis universitaris es repetiria la mateixa titulació. En aquest cas, més del 55% dels titulats i titulades de cadascuna de les carreres que s'imparteixen a ESEIAAT repetirien, a excepció del titulats de MUEI on el valor es limita al 40%. De fet, en algunes titulacions les respostes indiquen una total seguretat a l'hora de repetir estudis (GrEELEC, GrEQUIM i GrESAUD).

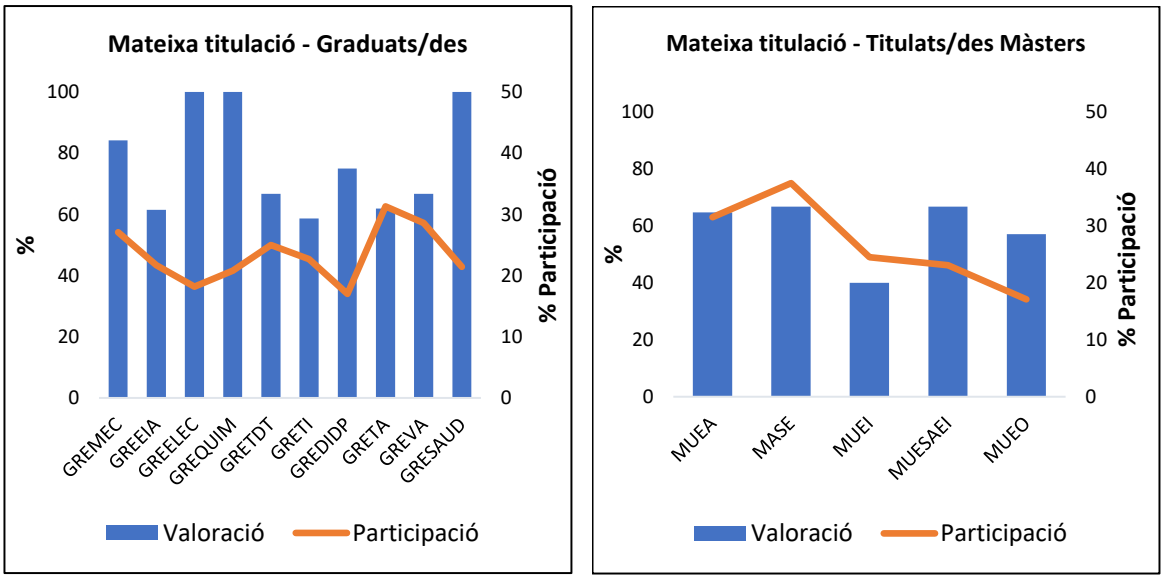
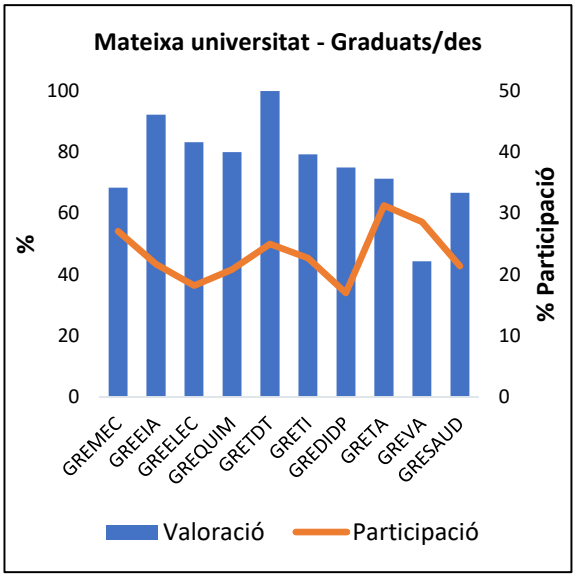


Figura 50. Resultats i participació a la pregunta "Triaria la mateixa titulació si tornés a començar?" de l'enquesta a titulats i titulades. Dades 2017/18



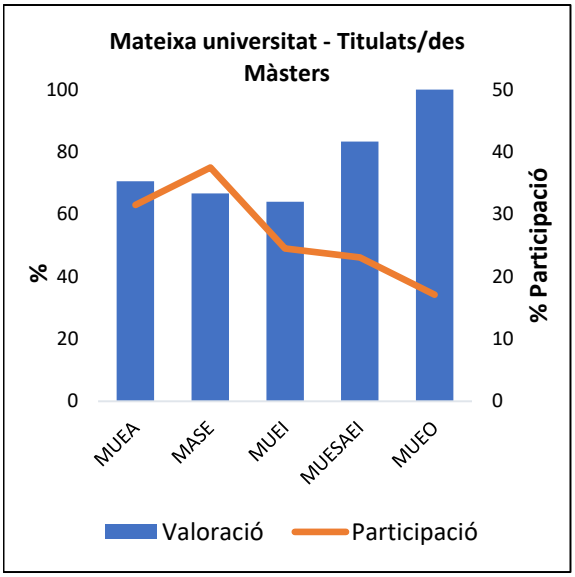


Figura 51. Resultats i participació a la pregunta "Triaria la mateixa universitat si tornés a començar?" de l'enquesta a titulats i titulades. Dades 2017/18.

Taula 35. Principals resultats de l'enquesta a titulats i titulades de grau de l'ESEIAAT. Dades 2017/18.

Nom de la titulació	Ensenyament i aprenentatge	Resultats	Suport a l'estudiant	% Repetirien titulació	%Repetirien universitat
ESEIAAT	5,2	6,7	6,4	70,40%	72,80%
GRESAUD	6,1	6,7	5,8	100,00%	66,70%
GRETDT	6,7	6,9	7,1	66,70%	100,00%
GREELEC	5,4	5,6	7,3	100,00%	83,30%
GREEIA	6,1	6,3	6,8	61,50%	92,30%
GREMEC	5,6	7	6,6	84,20%	68,40%
GREQUIM	6,2	7,3	6,8	100,00%	80,00%
GRETA	4,6	7	5,9	61,90%	71,40%
GREVA	4,7	5,9	5,6	66,70%	44,40%
GREDIDP	5,4	7,2	5,9	75,00%	75,00%
GRETI	4,9	7	6,8	58,60%	79,30%

Taula 36. Principals resultats de l'enquesta a titulats i titulades de màster de l'ESEIAAT. Dades 2017/18.

Nom de la titulació	Ensenyament i aprenentatge	Resultats	Suport a l'estudiant	% Repetirien titulació	%Repetirien universitat
ESEIAAT	6,5	6,7	6,4	53,40%	72,40%
MUEO	7,7	8	8,4	57,10%	100,00%
MUESAEI	7,3	8,5	8,1	66,70%	83,30%
MUEI	6,1	5,8	6	40,00%	64,00%
MUEA	6,2	6,8	6	64,70%	70,60%
MASE	7	7,2	5,4	66,70%	66,70%

7.2.6. Valoració de la satisfacció de l'estudiantat.

Tenint en compte tant la participació com els resultats obtinguts a les diferents enquestes realitzades, des de la Direcció del Centre es considera que l'activitat docent a l'ESEIAAT exhibeix una bona salut, tot i que cal continuar els esforços per assolir l'excel·lència i es plantegen els següents eixos d'actuació:

- Fomentar el debat sobre la satisfacció de l'estudiantat a les Comissions Acadèmiques del centre per tal de trobar els motius que es puguin relacionar amb la puntuació millorable d'algunes titulacions.
- Reforçar els mecanismes d'informació sobre la importància de les enquestes per tal de millorar-ne la participació i arribar a un mínim del 50% per a totes les titulacions, en particular per les e-enquestes.

8. Innovació

8.1 Objectius

El mes de abril del 2019 es va crear la Sotsdirecció d'Innovació Acadèmica. Aquesta sotsdirecció es va crear amb l'objectiu d'aglutinar totes les accions d'innovació docent a l'Escola, i per millorar els processos acadèmics d'aquesta. Les àrees d'actuació encarregades es focalitzen en quatre grans àrees:

- Dinamitzar les accions d'innovació docent de l'Escola.
- Redefinir el Pla d'acollida de l'ESEIAAT, així com el Pla d'acció tutorial.
- Incorporar les assignatures basades en projectes proposats per empreses.
- Establir un canal de comunicació permanent amb l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE).

El mes d'abril del 2019 es va crear la Sotsdirecció d'Innovació Acadèmica.

8.2 Accions

Innovació docent

El mes d'abril de 2019 la professora Beatriz Amante va ser nomenada coordinadora del grup d'innovació docent de l'ESEIAAT. La direcció li va fer l'encàrrec de crear un grup d'innovació docent a l'Escola per dinamitzar les activitats d'innovació docent del Centre, així com detectar les oportunitats i sinergies entre el professorat interessat.

El 24 d'abril de 2019 es va constituir el grup d'innovació docent amb l'assistència de més de 30 professors i professores. Aquesta reunió va permetre identificar les necessitats del professorat, així com també les bones pràctiques dutes a terme pel professorat de l'Escola. Com a resultat d'aquesta primera reunió es van definir els continguts de la Jornada d'Innovació Docent organitzada conjuntament entre la ESEIAAT i la Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa (FOOT) els dies 2 i 4 de juliol de 2019.

El primer dia de la jornada, la professora Carmen Romera de la Universitat a Distancia de la Rioja, amb amplia experiència en innovació docent i la seva aplicació en assignatures de química, matemàtiques i física, va fer un seminari pràctic sobre la gamificació, enfocat principalment a assignatures de ciències bàsiques, però obert per a tota la comunitat. En aquest seminari es van mostrar casos pràctiques com ara l'ús de "scape rooms" o "cazas del tesoro". El segon dia la professora Maria Martínez va impartir un seminari sobre l'avaluació i la professora Maria Albareda va impartir un curs pràctic sobre els qüestionaris de moodle.

L'assistència a la jornada va oscil·lar entre 25 i 50 professors i professores segons la sessió.

Pla d'acollida

Durant el curs 2018/19 s'ha començat a treballar en la millora del Pla d'acollida. Pel curs 2019/20 es va proposar la incorporació de les mentories entre iguals, consistent en que uns estudiants i estudiantes d'últims cursos de grau o màster donen suport al professorat tutor. La resposta de l'estudiantat a la crida que es va fer va ser molt baixa i no es va poder implantar a tots els grups, només es va implantar a les titulacions d'aeronàutica.

Assignatures basades en projectes

Durant el curs 2018/19 es va iniciar la prova pilot en assignatures optatives on una empresa va platejar un repte que un grups d'estudiants i estudiantes havien de resoldre. Aquestes assignatures van adaptar el contingut per tal d'assolir aquest repte. La prova pilot es va fer en l'optativa de màster "Agile methodologies and processes for the creation of innovative solutions" on l'empresa GRIFOLS va plantejar un repte i l'estudiantat el va resoldre mitjançant metodologies de gestió de projectes "Agile".

Aquesta assignatura també va servir per iniciar la col·laboració amb HP per tal d'incorporar la formació en fabricació additiva en la formació universitària reglada. HP va donar les impressions necessàries dels dissenys dels estudiants i estudiantes.

Canal de comunicació amb l'ICE

L'ICE, coincidint amb la incorporació de l'Ariadna Llorens com a directora de l'ICE, va voler intensificar la comunicació amb les escoles. Per aquest motiu se'ns va demanar un interlocutor de l'ESEIAAT amb l'ICE. La direcció va nomenar com a interlocutor al sotsdirector d'innovació.

La funció d'aquest interlocutor ha de ser, millorar els fluxos de comunicació entre l'ICE i la comunitat ESEIAAT per difondre les activitats de l'ICE, i definir necessitats de cursos de formació pel professorat a l'ESEIAAT.

9. Promoció i comunicació

Des de l'ESEIAAT s'ha treballat una proposta de pla de comunicació i promoció per donar a conèixer l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeronàutica i Audiovisual de Terrassa.

S'ha destacat les dades numèriques (veure Figura 52) de l'Escola, com el centre més gran de la UPC, destacant el desplegament de títols de Grau i Màster i fent èmfasi en l'ampli espectre d'àmbits que aquests abasten.

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

Hem col·laborat molt intensament en campanyes de ciutat, de la mà de l'Ajuntament, col·laborant al Saló de l'Ensenyament, en Jornades adreçades a professorat d'arreu de Catalunya, a activitats del Museu i d'entitats de Terrassa. Treballar amb la ciutat i per la ciutat. I s'ha prioritzat donar difusió i visibilitat a les fites assolides per personal de l'ESEIAAT, tant professorat com estudiantat o PAS.

Tot això es detalla a continuació als punts següents:

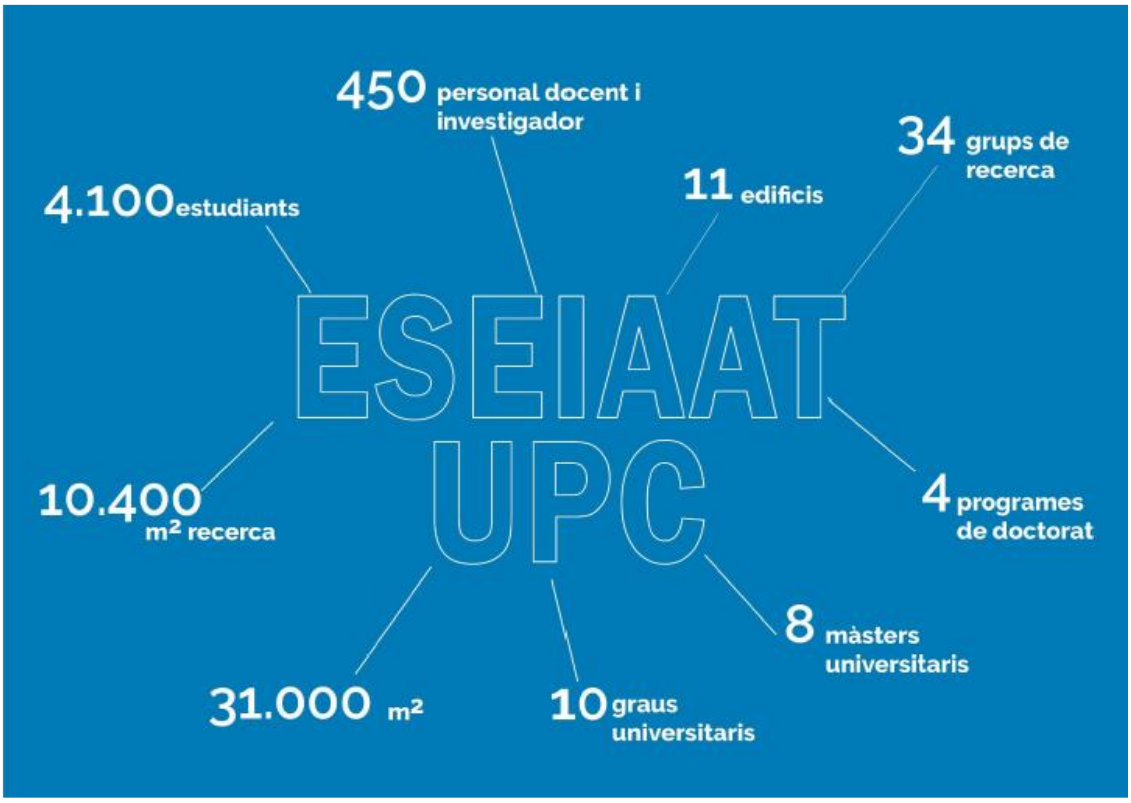


Figura 52. Dades numériques de l'ESEIAAT

9.1. Objectius

- Continuar donant a conèixer l'ESEIAAT, tant en l'àmbit intern de la UPC, comunitat universitària, com en l'àmbit extern, a la societat en general, al futur estudiantat de la Universitat i projectar-la com a pol de recerca en els àmbits de l'enginyeria industrial, l'aeronàutica i l'audiovisual.
- Organitzar un conjunt d'accions per a l'ESEIAAT.

9.2. Acciones realitzades

- Disseny i organització d'accions de promoció dels estudis de grau i màster orientades a la captació de futur estudiantat per l'Escola amb especial incidència a l'àrea d'influència de l'ESEIAAT.
- Disseny i organització d'accions de comunicació externa i campanyes als mitjans de comunicació orientades a la projecció de l'Escola adreçades a la societat en general i específicament a l'entorn educatiu, econòmic i cultural de Terrassa i centrades en les àrees d'expertesa del Campus amb missatges diferenciats per objectius i públic.

9.3. Accions per àmbits

9.3.1. Web

- Es prossegueix treballant en la millora continua dels continguts en castellà i anglès.

9.3.2. Materials de comunicació i promoció

- Revisió i actualització dels materials de comunicació i promoció dels estudis de graus i màsters.
- Elaboració del tríptic institucional de l'ESEIAAT.

9.3.3. Comunicació interna

- Difusió en els diferents canals de comunicació UPC i ESEIAAT interna actuals: butlletins, Fil Directe, e-Estudiantat, E-mailings segmentats per centres de secundària, portal PDI-PAS, Atenea, pantalles, plafons, web i xarxes socials.
- Organització de jornades informatives periòdiques per donar resposta a consultes pràctiques de la comunitat.

9.3.4. Comunicació externa

- Relacions amb empreses, institucions i universitats partners, entre altres.
- Amb el Servei de Comunicació i Promoció de la UPC:
  - Disseny i implementació de les diferents campanyes de comunicació adreçades específicament als mitjans de comunicació (Terrassa, Barcelona, Catalunya, Espanya i internacionals).
  - Rodes de premsa per a mitjans de comunicació.
  - Disseny de campanyes de comunicació coincidint amb la celebració del Saló de l'Ensenyament.

Xarxes socials

- Dinamització dels comptes ESEIAAT.
- Contribuir a incrementar el reconeixement de la marca ESEIAAT, a generar tràfic de qualitat a la web, a augmentar el nivell d'interacció amb els usuaris, a aconseguir major visibilitat del contingut corporatiu, a millorar l'Escola i les converses i a millorar l'experiència dels usuaris en la web.

- 5.866 tweets.
- 3.157 seguidors.
- 429 nous seguidors.
- Seguim a: 1.007.

En aquest àmbit, es va participar en la campanya #mesDonesUPC. El objectiu va ser: aflorar el talent femení de la UPC.

- 2.272 persones els agrada.
- 517 visites.

- 2.500 seguidors.

- 422 publicacions
- 1.544 seguidors
- 373 seguim

- 211 vídeos.
- 64.474 reproduccions.
- 232 subscriptors.

- Butlletí electrònic (notícies i agenda setmanal de l'ESEIAAT):
  - Informa, en format de notícies i agenda a setmana vista, de les principals accions, esdeveniments o activitats programades a l'agenda, beques, premis, etc.
  - Periodicitat: setmanal.
  - 37 butlletins enviats a prop de 400 continguts.

- Increment de la producció de notícies i presència en mitjans de comunicació.54 notícies i notes de premsa realitzades.

Promoció dels estudis

- Pla de promoció dels estudis de l'ESEIAAT: 10 graus i 8 màsters universitaris, i elaboració d'un programa conjunt d'activitats d'orientació i informació sobre l'oferta d'estudis de l'Escola.
- Organització de visites de promoció per presentar l'ESEIAAT als centres de secundària de les poblacions properes a la zona d'influència.
- Campanya publicitària UPC. Organitzada pel Servei de Comunicació i Promoció. Realitzada a mitjans de transport: metro, bus, RENFE, FGC i TRAM; mitjans de comunicació: radio; xarxes socials i publicitat en línia; i inserció publicitària al Diari de Terrassa.
- Període: durant el curs acadèmic 2018/19, fent especial èmfasi durant els mesos de març i abril coincidint amb el Saló Ensenyament i Saló Futura i també durant els mesos de maig a juny.
- Realització de conferències de divulgació cientificotecnològiques i de tallers científics i tecnològics adreçats a l'estudiantat de secundària.
- II Campus Tecnològic d'Estiu, adreçat també a estudiantat de secundària, entre altres públics.

- S'han realitzat 5 cursos amb un total de 53 estudiants i estudiantes que hi han participat.
- Finalment, la creació de la imatge gràfica i la producció de programes, invitacions, acreditacions, etc., per a diverses jornades, esdeveniments, acte de graduació, jornades i conferències.

9.4. Resultats

- Indicadors de les accions de promoció dels estudis realitzades:
  - Continuació amb els continguts de la web ESEIAAT.
  - Revisió i actualització dels nous materials de promoció dels estudis de l'ESEIAAT.

Díptics dels estudis

Graus:

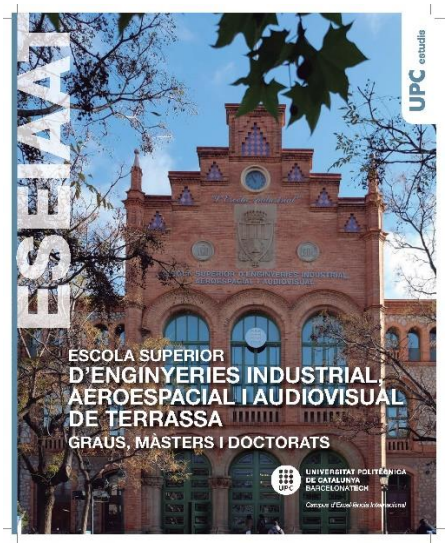
- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte.
- Grau en Enginyeria Elèctrica
- Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria Mecànica
- Grau en Enginyeria Química
- Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials
- Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals

Màsters:

- Màster Universitari en Enginyeria Industrial
- Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera
- Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial

- Màster Universitari en Enginyeria d'Organització
- Master's Degree in Technology and Engineering Management
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica
- Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering.

Tríptic institucional de l'ESEIAAT



Díptic del catàleg d'activitats d'orientació per a secundària.

Presentació general de l'escola. Actualització i millora contínua

- 7 Jornades de Portes Obertes Graus.
  - Estudiantat assistent: 864.
  - Professorat que ha participat: 15.
  - Total: 1.768 persones.

- 5 Jornades Futurs Estudiants de Màster.
  - Nombre d'inscrits a les sessions: 95 estudiants.

- Visites a:
  - Centres de secundària.
    Nombre de centres als quals s'ha realitzat una presentació de l'ESEIAAT: 26.
    Noies i nois als quals s'ha arribat: 980.

- L'ESEIAAT (xerrades i divulgació tecnològica: tallers, conferències, etc.)
  Centres que han visitat l'ESEIAAT: 29.
  Nombre de tallers, xerrades, conferències, etc.: 66.
  Estudiants i estudiantes que han visitat l'ESEIAAT: 1.411.

- Suport als treballs de recerca de secundària.
  Treballs de recerca tutoritzats: 23 de 14 centres de secundària.

- Divulgació tecnològica.
  Tallers tecnològics i conferències que s'han realitzat: 66.
  Nois i noies que han assistit als tallers: 1.411.
  Activitats realitzades a la Setmana de la Ciència: 3

- Proves Cangur de matemàtiques.
  Centres que han participat a l'ESEIAAT: 20.
  Estudiantat que ha participat a l'ESEIAAT: 877 estudiants i estudiantes de 4rt d'ESO,1r i 2n de batxillerat.

- VII Mercat de Tecnologia del Vallès (MdT a l'ESEIAAT).
  Total de visitants: 427 estudiants i estudiantes i 27 professors i professores de secundària.
  Total de centres de secundària que han participat: 17 centres.

- Expositors de projectes: 71 projectes que corresponen a 177 estudiants i estudiantes de 12 centres.

- Tallers que s'han ofert: 15.
  Tallers que s'han realitzat: 28.

- Conferències que s'han ofert: 3.
  Conferències que s'han realitzat: 3

- Atenció telefònica i per correu.

- Sessió Informativa de preinscripció universitària que organitza l'Ajuntament de Terrassa a l'ESEIAAT: 235 assistents.

- Activitats en el marc de la Mostra del Coneixement que organitza l'Ajuntament de Terrassa a l'ESEIAAT: 445 assistents.

- Activitat formativa "eines Google" que organitza el Centre de Recursos Pedagògics del Vallès amb professorat de primària i secundària a l'ESEIAAT: 180 professors assistents.

Taula 37. Resum de les activitats de promoció realitzades al llarg del curs 2018/19.

Activitat	Nombre de centres	Nombre d'activitats	Estudiantat participant
Visites i xerrades de l'ESEIAAT a centres de secundària.	26	26	980
Visites a l'ESEIAAT (xerrades i divulgació etnològica: (tallers, conferències, etc.)	29	66	1.411
Assistència a fires d'orientació universitària i espais de ciència.	0	2	260
Jornades d'orientació universitària.	0	2	260
Jornades de Portes Obertes Graus.	0	7	1.768
Sessions informatives màsters universitaris.	0	5	95
Suport als treballs de recerca de secundària.	14	14	23
Proves Cangur de Matemàtiques.	20	0	877
VII Mercat de Tecnologia del Vallès.	17	15	427
Conferències de divulgació científica.	58	58	4.020
Sessió informativa de preinscripció universitària.	0	1	235
Activitat formativa per a professorat primària i secundària.	0	1	180
II Campus Tecnològic d'Estiu.	50	5	54

9.5. Enquesta adreçada a l'estudiantat de nou accés a grau

Es realitza una enquesta a l'estudiantat de 1er curs de tots els graus de l'ESEIAAT, que es matricula per primera vegada a la Universitat. L'objectiu d'aquesta enquesta és conèixer el perfil i la motivació de l'estudiantat sobre l'elecció del seus estudis a la UPC. En el curs 2018/19 van participar 223 estudiants i estudiantes.

Els resultats més significatius de les respostes obtingudes han estat:

1. A la pregunta:*¿ Per què has escollit els estudis en els que t'has matriculat?*
   - 90%, han contestat que són estudis amb una bona sortida laboral i són els que més els hi agraden.
   - 7%, els antics estudiants ESEIAAT, la família i el professorat de secundària han fet de prescriptors.
   - 3% han detallat a "altres", indicant que son enginyeries amb una àmplia sortida professional i que els hi agrada el conjunt de les assignatures que es fan.

2. A la pregunta: *¿Quan vas decidir que faries aquests estudis?*
   - 50% ho va decidir durant el batxillerat.
   - 20% durant la ESO.
   - 7% indica que ho va decidir després de participar en les Jornades de Portes Obertes i també destaquen l'elecció després d'assistir al Saló de l'Ensenyament.
   - 23% ho va decidir en el moment de fer la preinscripció universitària.

3. A la pregunta *¿Per què has triat aquesta escola/facultat per cursar aquests estudis?*
   - 80% ha destacat perquè és una universitat pública, pel prestigi de la universitat, per la facilitat d'accés (proximitat, bona comunicació, etc..) i alguns perquè és la única que ofereix aquests estudis.
   - El 20% ha destacat la nota d'accés, una altre vegada pels familiars i professors i alumni que els hi han recomanat fent de prescriptors.

4. A les preguntes: *Com has obtingut informació de la UPC? Has participat en activitats d'orientació dels estudis de la UPC?*
   - Dels 223 estudiants que han donat resposta a l'enquesta, el 30% ha destacat la participació en accions de promoció de l'Escola.

     Donat que no comptem amb respostes del 100%, no podem fer una valoració real d'aquesta pregunta. Però ens orienta a que part de l'estudiantat que participa, finalment fa la preinscripció i la posterior matrícula.

5. A la pregunta: *¿Quins canals has utilitzat per informar-te?* Destaquen:
   - Web de la UPC i la web de l'ESEIAAT,
   - les xarxes socials: twitter i Instagram i els cercadors.

6. A la pregunta: *¿Valora de l'1 al 10 si ha estat fàcil trobar informació sobre els graus de la UPC (1 molt difícil i 10 molt fàcil).*
   - 85% destaquen que ha estat fàcil puntuant entre 8 i 10.

Valorem molt positivament rebre feedback per part de l'estudiantat que accedeix per primer cop a la universitat ja que això ens permet planificar la nostra campanya de promoció del curs següent. L'objectiu seria incrementar la participació de l'estudiantat.

És imprescindible la col·laboració durant la jornada de benvinguda i acollida dels futurs estudiants i estudiantes i de la sotsdirecció d'innovació.

9.6. Valoració

L'ESEIAAT aquest curs acadèmic 2018/19 ha continuat treballant en la promoció dels estudis de grau i de màster, a través de la organització d'activitats per donar a conèixer tots els seus estudis.

La constant evolució de l'entorn competitiu implica que l'ESEIAAT ha de diferenciar-se i aportar valor per a augmentar la conversió a preinscripció i matrícula, consolidant i enfortint relacions sòlides amb els centres de secundària.

En resum, les accions directes de promoció dels estudis de grau han permès arribar durant el curs 2018/19 a 10.590 estudiants i estudiantes d'ESO, batxillerat i CFGS.

Hem incrementant la presència en la nostra àrea de influència i Catalunya principalment, tot i que també ens hem donat a conèixer a les Illes Balears, Andorra i a l'Estat Espanyol, arribant a l'estudiantat de 1r i 2n de batxillerat i CFGS (accions a curt termini), arribant també a l'estudiantat de 4rt d'ESO (accions a mig termini), i l'estudiantat d'ESO i primària (accions a llarg termini, per despertar vocacions per les enginyeries)

No obstant cal destacar que les accions culminants de la campanya de promoció han estat les jornades de portes obertes per a futurs estudiants de 2n de batxillerat i CGFS, en la que hem rebut la visita de 930 estudiants i estudiantes potencials.

Destacar la presència al Saló de l'Ensenyament (graus) del 20 al 24 de març 2019 sota la campanya "Canvia el món amb la UPC". També hem tingut presència a l'estand del Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya, per a la promoció del Grau en Enginyeria en

Tecnologies Industrials + Màster Universitari en Enginyeria Industrial, i la presència a l'estand de l'Ajuntament de Terrassa.

Varem ser presents a l'estand UPC al Saló Futura dels màsters i postgraus, els dies 22 i 23 de març de 2019, així com a YOMO. Fira de Barcelona.

Hem realitzat campanyes de difusió del programa Enllaça UPC i programa Aquí STEAM entre altres accions per fomentar la carrera professional de les dones i apropar els estudis politècnics a les noies.

Durant aquest curs acadèmic hem sol·licitat diverses subvencions per la realització d'accions adreçades, des de l'ESEIAAT, a un públic objectiu: centres de primària, centres de secundària i CFGS.

Les subvencions que ens han estat concedides han sigut:

- Ajuntament de Terrassa
  - VII Mercat de Tecnologia. Import atorgat: 700 €
  - Tallers per a secundària Import atorgat: 700€
  - II Campus Tecnològic d'Estiu 2019. Import atorgat: 1.000€
  - Exposició Dones i Tecnologia. Import atorgat: 800 €

- Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Ens ha atorgat un ajut la Directora General d'Innovació, Recerca i Cultura Digital per al projecte:
  - VII Mercat de Tecnologia. Import atorgat: 4.000€

En total s'han rebut ajuts per valor de 7.200€ per a la promoció dels estudis i de l'Escola.

Taula 38. Subvencions rebudes 2018/19.

Institució	Projecte	Import €
Ajuntament de Terrassa	VII Mercat de Tecnologia .	700
	Tallers per secundaria.	700
	II Campus Tecnològic d'Estiu 2019	1000
	Exposició Dones i Tecnologia	800
Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació.	VII Mercat de Tecnologia .	4000
Total		**7.200 €**

10. Recerca

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

S'han agrupat els Grups de Recerca en dos blocs que es troben a lAnnex 37. D'una banda, els Centres i els Grups de Recerca que tenen seu al Campus de Terrassa. L'altre bloc està format pels Grups de Recerca on hi participen alguns membres de l'Escola, són grups on l'investigador/a principal no es troba vinculat a l'Escola.

10.1. Objectius

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

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

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

10.2. Accions

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

A tal efecte s'han fet les següents accions:

- Facilitar la realització de pràctiques externes als grups de recerca per a tal de desenvolupar competències en l'àmbit de la investigació i l'anàlisi crític de problemes tecnològics i científics.
- Realització d'una jornada el 10 d'octubre de 2018 anomenada FOCUS Research que es detalla a l'apartat 10.4.

De les dades generals UPC (producció científica 5.168) es desprèn que la contribució científica de Terrassa se situa en el 20% del total de la UPC

10.3. Producció científica

El Campus de Terrassa, que inclou les Escoles de l'ESEIAAT i la Facultat d'Óptica i Optometria de Terrassa (FOOT), disposa de 385 investigadors i investigadores que han produït 1.048

(2019) activitats de recerca, desenvolupament i innovació, tal i com s'assenyala a la Taula 39 i a la Figura 53. De les dades generals UPC (producció científica 5.168) es desprèn que la contribució científica de Terrassa se situa en el 20% del total de la UPC amb un lleuger augment respecte l'any passat.

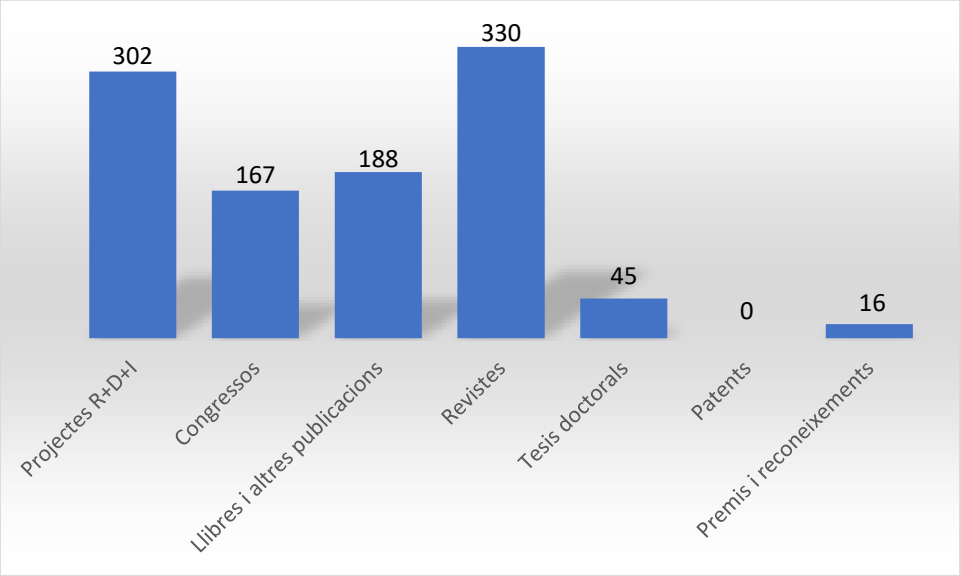


Figura 53. Resum de l'activitat investigadora del campus de terrassa.

Taula 39. Principals activitats de recerca realitzades a terrassa i a tota la UPC

Activitats	UPC	Terrassa	%
Document cientificotècnic	201	97	48%
Article en revista	1705	330	19%
Presentació treball a congrés	739	162	22%
Projecte R+D+I competitiu	1127	232	21%
Col·laboració en revista	225	72	32%
Projecte R+D+I no competitiu	420	70	17%
Tesi doctoral	322	45	14%
Capítol de llibre	112	12	11%
Premi o reconeixement	84	16	19%
Llibre d'actes de congrés	13	5	38%
Patent d'invenció	s.d.	s.d.	s.d
Llibre	77	7	9%

Dades extretes de Futur i de l'informe sobre publicacions JCR de la Biblioteca del Campus UPC

La UPC disposa de 3.633 investigadors i investigadores actius, per tant el Campus de Terrassa aporta una massa bruta de treball científic que representa el 10,6% de capacitat de recerca de la UPC. Aquesta dada ha disminuït lleugerament respecte l'any anterior demostrant un menor creixement respecte del global de la UPC. Si es compara la producció i la força de treball, s'observa que el rati d'eficiència de la UPC és de 1,42 i el de Terrassa és de 2,72.

Una de les mesures de producció científica és el nombre de tesis dirigides i llegides en una institució de recerca. En aquest cas, els investigadors i investigadores de Terrassa han dirigit 45 tesis, un increment del 45% respecte de l'any passat. La llista de tesis amb els títols, autors/es i directors/es es troba a l'Annex 38.

Si atenem a la qualitat de la producció, s'observa que 290 treballs han estat publicats en revistes indexades al Journal Citation Report durant el 2018. Aquesta xifra ha pujat lleugerament respecte l'any anterior mentre que la producció total ha disminuït lleugerament. Això significa que la qualitat s'ha orientat més a revistes competitives i de qualitat JCR.

Els autors i autores més prolífics del Campus, amb 6 o més articles, estan recollits a la Taula 40

Taula 40. Autors i autores més prolífics del campus.

Nombre de articles	Autors i Autores
21	Puig Cayuela, Vicenç.
11	Riba Ruiz, Jordi Roger.
11	Staliunas, Kestutis.
10	Quintanilla De Latorre, Ramon.
8	Arias Montenegro, Francisco Javier.
8	Morato Farreras, Jordi.
7	Acho Zuppa, Leonardo.
7	Masoller Alonso, Cristina.
7	Romeral Martinez, Jose Luis.
7	Roncero Vivero, Maria Blanca.
7	Tzanov, Tzanko.
6	Ardanuy Raso, Monica.
6	Haro Cases, Jaime.
6	Herrero Simon, Ramon.
6	Maspoch Ruldua, Maria Lluïsa.
6	Rodríguez Cortés, Pedro.
6	Sanchez Soto, Miguel Angel.
6	Valls Vidal, Cristina.
6	Xhafa, Fatos.

A la Taula 41 es presenten els sectors de coneixement on s'han fet més contribucions.

Taula 41. Sectors de coneixement amb més contribucions.

Sectors	#Contribucions
ENGINEERING	96
MATERIALS SCIENCE	36
PHYSICS	31
POLYMER SCIENCE	28
AUTOMATION CONTROL SYSTEMS	24
ENERGY FUELS	24
COMPUTER SCIENCE	23
MATHEMATICS	23
OPTICS	23
CHEMISTRY	16
SCIENCE TECHNOLOGY OTHER TOPICS	15
WATER RESOURCES	14
CONSTRUCTION BUILDING TECHNOLOGY	13
MECHANICS	13
ENVIRONMENTAL SCIENCES ECOLOGY	12
INSTRUMENTS INSTRUMENTATION	11
BIOCHEMISTRY MOLECULAR BIOLOGY	8
OPERATIONS RESEARCH MANAGEMENT SCIENCE	8
OPHTHALMOLOGY	7
METEOROLOGY ATMOSPHERIC SCIENCES	6
TELECOMMUNICATIONS	6
ASTRONOMY ASTROPHYSICS	5

Les revistes internacionals que han rebut més contribucions dels investigadors de Terrassa es recullen a la Taula 42. Les institucions amb què hi hagut més col·laboracions científiques es referencien a la Taula 43.

Com a universitat de referència, la UPC té una alta activitat de col·laboracions internacionals. El Campus de Terrassa destaca una major intensitat amb un seguit de països que apareixen a la Taula 44. Destaca Itàlia, USA, la Xina i els principals països europeus.

Taula 42. Revistes internacionals amb més contribucions d'investigadors/es del campus terrassa.

Revistes	No. de contribucions
ENERGIES	12
POLYMERS	11
DESALINATION AND WATER TREATMENT	6
ENERGY AND BUILDINGS	5
PHYSICAL REVIEW A	5
CARBOHYDRATE POLYMERS	4
MATERIALS	4
OPTICS EXPRESS	4
SENSORS	4
ACTA GEOPHYSICA	3
COMPOSITES PART B ENGINEERING	3
IEEE SYSTEMS JOURNAL	3
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	3
OPTICS LETTERS	3
PHYSICAL REVIEW D	3
PLOS ONE	3
POLYMER TESTING	3
SOFT COMPUTING	3

Taula 43. Institucions amb què hi ha hagut més col·laboracions.

Institucions	No. de Col·laboracions
CSIC - CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS	27
UAB - UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA	16
IRII INSTITUT DE ROBOTICA I INFORMATICA INDUSTRIAL	12
UB- UNIVERSITAT DE BARCELONA	11
ICREA - INSTITUCIÓ CATALANA DE RECERCA I ESTUDIS AVANÇATS	11
CNRS - CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE	10
CNR - CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE	9
CIBER - CENTRO DE INVESTIGACION BIOMEDICA EN RED	8
CIMNE - CENTRE INTERNACIONAL DE METODES NUMERICS EN ENGINYERIA	6
UNIVERSIDAD LOYOLA ANDALUCIA	6
UdG - UNIVERSITAT DE GIRONA	6
NTNU - NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY	5
TOBB EKONOMI VE TEKNOLOJI UNIVERSITY	5
SBI CONNECTORS ESPANA	4
SEAT SA	4
AMIRKABIR UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	4
BSC - BARCELONA SUPERCOMPUTER CENTER	4
UPF - UNIVERSITAT POMPEU FABRA	4
TERMO FLUIDS SL	4
UNIVERSIDADE TECNOLOGICA FEDERAL DO PARANA	4
UNIVERSITY OF CAMERINO	4
IREC- INSTITUT DE RECERCA EN ENERGIA DE CATALUNYA IREC	4

Taula 44. Nombre de col·laboracions internacionals.

Països	No. de Col·laboracions
ITALY	24
USA	16
PEOPLES R CHINA	12
ENGLAND	11
FRANCE	11
IRAN	10
GERMANY	9
BRAZIL	7
MEXICO	7
POLAND	7
RUSSIA	6
NORWAY	5
TURKEY	5
DENMARK	4
JAPAN	4
AUSTRALIA	3
GREECE	3
NETHERLANDS	3
SCOTLAND	3
URUGUAY	3

10.4. El FOCUS Research

El Focus Research és un acte de creació d'oportunitats entre els grups de recerca de l'Escola i els estudiants i estudiantes. D'una banda els grups de recerca tenen la possibilitat de fer visible la seva activitat de recerca presentant a l'estudiantat possibles col·laboracions en els projectes de recerca que estiguin desenvolupant. De l'altre, l'estudiantat té la possibilitat de conèixer la recerca que es fa a l'Escola i optar a posicions de suport dins els grups amb pràctiques externes, beques, TFG/TFM o doctorats.

La fórmula del Focus és semblant a la del Speed Recruitment. Els grups es presenten a tot l'estudiantat que hi participa amb presentacions breus de 2 minuts, en un primer torn de 40 segons a la sala d'actes. En un segon torn, a la sortida de les presentacions, els grups de recerca ocupen la seva taula a l'entrada principal de l'ESEIAAT i interaccionen amb els estudiants i estudiantes mitjançant entrevistes ràpides.

El dia 10 d'octubre de 2018 es va celebrar el I Focus Research amb la participació total de 12 grups de recerca (veure Taula 45) i un nombre aproximat de 40 estudiants. La data va coincidir amb l'hora de campus i l'activitat es va dur a terme de 12:00-14:00 h.

Taula 45. Taula de grups participants.

Grup de recerca	Professorat i investigadors
LABSON	Javier Gámez
SEER	Ignacio Candela
LITEM	Lluís Gil i Ernest Bernat
CS2AC	Joseba Quevedo
IAFARG	Javier Gámez
RFEMC	Raul Fernandez
DONLL	Ramon Vilaseca, Antoni Pons
CTTC	Joaquim Rigola
CD6	Meritxell Vilaseca
LEAM	Jordi Romeu
GRIC	Marta Gangonells
MCIA	Luis Romeral

10.5. Valoració

La valoració de l'activitat es va fer amb algunes entrevistes individuals als grups participants. Es va recollir la impressió global sobre l'esdeveniment parlant amb: SEER, LITEM, LABSON, RFEMC i MCIA.

Les valoracions són positives en quant a l'estructura de l'esdeveniment i la infraestructura. El punt feble és la poca participació de l'estudiantat. Es considera que 40 alumnes no és suficient en un esdeveniment d'aquesta categoria. Per a properes edicions caldrà millorar la difusió, ja que es va detectar que molts estudiants i estudiantes no sabien que hi havia l'esdeveniment. En el futur caldrà una millor coordinació amb les entitats de l'escola.

11. Comunitat universitària

11.1. La institució

Actes més rellevants promoguts per l'Escola:

11.1.1. Actes de graduació

El 23 de novembre de 2018 va tenir lloc, al Centre Firal de Terrassa, l'Acte de graduació dels graduats i graduades de les 18 titulacions de grau i màsters que s'imparteixen a l'ESEIAAT del curs 2017-18.

A l'acte hi van assistir 411 graduats i graduades i els seus familiars i acompanyants fins a un total d'unes 2000 persones.

L'acte va ser conduit pel divulgador científic, Sr. Marc Boada.

Va exercí de padrina la Sra. Therese Jamaa, General Manager de GSMA, Mobile World Capital. Va presidir l'acte el Sr. Alfredo Vega, Alcalde de Terrassa, el Sr. Francesc Torres, Rector de la UPC, la Sra Therese Jamaa, el Sr. Xavier Roca, Director de l'ESEIAAT i la Sra. Pilar Cortés, Secretària Acadèmica de la ESEIAAT. Dins de l'acte es van lliurar els premis i distincions als millors expedients acadèmics de les titulacions de grau, a les persones següents:

- El millor expedient del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte a la Sra. Anna Rovira Conesa, atorgat per l'empresa AUSA.
- El millor expedient del Grau en Enginyeria Elèctrica, al Sr. Josep Àngel Oltra, atorgat per l'empresa ABB.
- El millor expedient del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, al Sr. Josep Àngel Oltra Oltra, atorgat per l'empresa CIRPROTEC.
- El millor expedient del Grau en Enginyeria Mecànica, a la Sra. Iratxe García González, atorgat per Col·legi d'Enginyers Graduats i Enginyers Tècnics Industrials de Barcelona.
- El millor expedient del Grau en Enginyeria Química, a la Sra. Ariana Roldán Carretero, atorgat per l'empresa ESSITY Spain.
- El millor expedient del Grau en Enginyeria en Tecnologia i Disseny Tèxtil, a la Sra. Anna Rovira Conesa atorgat per la CECOT.
- El millor expedient del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials, al Sr. Josep Puig Ruiz, atorgat pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya.

- El millor expedient del Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisual, al Sr. Adrián Ramos González, atorgat per la Mutua d'Enginyers.
- El millor expedient del Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials, al Sr. Kensei Kitsu Iglesias, atorgat per l'empresa CIRCUTOR.
- El millor expedient del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials, al Sr. Álvaro Gómez Iñesta atorgat per l'empresa LAUDA-ULTRACOOL.

Els premis i distincions als millors expedients acadèmics de les titulacions de màster es varen atorgar a les persones següents:

- El millor expedient del Màster Universitari en Enginyeria d'Organització a la Sra. Carlota Feiner Gracia, atorgat per l'empresa HENKEL.
- El millor expedient del Master's Degree in Technology and Engineering, a la Sra. Magdalena Iturriaga Oliva, atorgat per l'empresa HENKEL.
- El millor expedient del Màster Universitari en Energia de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial, al Sr Marc Matamala Tornabells, atorgat per l'empresa ELECNOR.
- El millor expedient del Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera, a la Sra. Allison Isabel Zúñiga Flores, atorgat per ASPAPEL.
- El millor expedient del Màster Universitari en Enginyeria Industrial, a la Sra. Maria Alba Ribó Palenzuela, atorgat pel Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya.
- El millor expedient de Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica, al Sr. Jordi Poblador Ibañez, atorgat per el Colegio Oficial de Ingenieros Aeronáuticos de España.
- El millor expedient del Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering, al Sr. Juan Manuel García Sánchez, atorgat per la Caixa d'Enginyer.
- El millor expedient del Màster Universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona a la Sra. Catalina Mariani Susanne, atorgat per l'empresa PROYECTOS DE INGENIERIA DEL VALLES.

- Es distingeix el millor expedient de totes les titulacions de grau a la Sra. Anna Rovira Conesa, atorgat per la Mutua dels Enginyers.
- Es distingeix el millor expedient de totes les titulacions de màster al Sr. Jordi Poblador Ibañez, atorgat per la Caixa d'Enginyers.

11.1.2. Dinar de l'Escola

El 19 de juny es va celebrar el Dinar de Fi de Curs de l'ESEIAAT, que va tenir lloc al Restaurant Ristol Can Salas.

Durant el dinar es va fer un homenatge als professors jubilats en aquest curs:

- El professor Francesc Carreras Escobar del Departament de Matemàtiques.
- El professor Santiago Forcada Plaza del Departament de Matemàtiques.
- El professor Josep Maria Gibert Vives del Departament d'Enginyeria Química.
- El professor Josep Maria Guadayol Cunill del Departament d'Enginyeria Química.
- La professora Maria Dolors Llongueras Ariola del Departament de Matemàtiques.
- La professora Montserrat Pepió Viñals del Departament d'Estadística i Investigació Operativa.
- La professora Anna Puig Montada del Departament de Matemàtiques.
- El professor Miquel Ralló Capdevila del Departament de Matemàtiques.
- La professora Maria Carme Torrent Serra del Departament de Física.
- El professor Antonio Luís Torres López del Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria.
- El professor Ramón Vilaseca Alavedra del Departament de Física.

I al personal d'administració i serveis jubilats en aquest curs:

- La Sra. Josepa Canamasa Puig, de la UTG Campus Terrassa.
- La Sra. Maria Carmen Rodríguez Navarro, de la UTG Campus Terrassa.
- La Sra. Marina Lopez Castelao, de la UTG Campus Terrassa.
- El Sr. Joan Pagès Salomó, de la UTG Campus Terrassa.
- El Sr. Josep Pla Carles, de la UTG Campus Terrassa.

11.1.3. Setmana Cultural

Entre els dies 7 i 9 de maig de 2019 va tenir lloc la Setmana Cultural a les Escoles del Campus de la UPC a Terrassa, organitzada per la Delegació d'Estudiants de l'ESEIAAT.

Concerts de música en directe, campionats esportius, concursos, tallers, videojocs on-line, gastronomia i el taller de drons, entre moltes altres activitats, van conformar l'agenda de la Setmana Cultural.

Va tenir lloc l'exhibició de la colla Els Bergants i la segona edició del concurs tecnològic TECNOSURO, activitat adreçada a l'estudiantat de primer curs de la titulació de GrETI i amb el repte de desenvolupar un sistema de transport d'un tap de suro de cava des d'una plataforma A una plataforma B separades 4,5 m. En aquesta segona edició van participar 150 estudiants i estudiantes repartits en 25 grups.

11.2. El DPI i el PAS

A l'ESEIAAT, com a la resta de centres que conformen la UPC, no només es fonamental la formació de l'estudiantat, sinó que també ho és la dels seus docents. Es per això que en aquesta secció s'analitza detalladament la formació rebuda del col·lectiu Personal Docent i Investigador (PDI) i del Personal d'Administració i Serveis (PAS).

11.2.1. Formació del PDI

Un dels objectius clau de la UPC és disposar d'un sistema de formació que doni resposta a les necessitats d'actualització de coneixements, de millora de la qualificació i el desenvolupament del PDI, amb la finalitat de disposar d'una plantilla qualificada i preparada per assumir els objectius institucionals. A la UPC, l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) és l'ens encarregat de proposar cursos formatius amb l'objectiu principal de millorar la docència a la Universitat, d'acord amb les línies bàsiques del Pla de Formació del PDI de la UPC. En el context del Centre i pel que fa a la formació del professorat de l'ESEIAAT, la Sotsdirecció de Qualitat (anteriorment Sotsdirecció de Qualitat i Innovació docent) ha portat a terme una anàlisi de la formació gestionada per l'ICE que es valora a continuació. Cal indicar que aquesta anàlisi ha implicat la correcció de les informacions disponibles a la Memòria i Informe de Gestió de l'ESEIAAT del curs 2017/18 on es van produir errors en el tractament de les dades perquè no es van compatibilitzar els 19 cursos i convalidacions relacionades amb Programa de Postgrau STEM (Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques), del qual no es tenien dades actualitzades de participació del personal ESEIAAT.

De forma global, al curs 2018/19, el conjunt de cursos organitzats per l'ICE en els quals ha participat PDI de l'ESEIAAT ha estat de 62 cursos diferents, és a dir, un increment del 44% respecte al nombre d'activitats formatives del curs anterior (43). Aquesta dada es positiva, però està lligada directament a la oferta formativa que proposa l'ICE, que pot incloure diverses edicions d'un mateix curs o cursos amb durades molt dispars d'entre 2 i 75 hores. Per tal de donar una informació més propera al grau de formació contínua del PDI es considera el total d'hores de formació rebudes al curs 2018/19 que ha estat d'unes 2.100 hores, un 57% més que l'any anterior (1.350 hores). Aquesta progressió també es pot considerar positiva, però encara està a nivells força inferiors dels cursos 2015/16 i 2016/17, on les hores de formació van ser moltes més (2.600 i 3.600 respectivament) tot i estar concentrades en menys cursos (43 i 50 respectivament).

A la Taula 46 i la Taula 47 es presenten les dades relacionades amb la formació rebuda pel PDI del Centre durant els darrers quatre cursos acadèmics, analitzada des de diferents punts de vista: nombre de cursos i hores de formació. Per una banda, a la Taula 47 s'hi recull la distribució dels cursos de l'ICE, amb participació del PDI de l'ESEIAAT, agrupats per àrees temàtiques. Als darrers cursos destaca el gran nombre de cursos en formació STEM i en formació continua del professorat; tot i que al curs 2018/19 la categoria amb més cursos diferents amb participació, va ser cursos de formació d'altres àmbits (23) que engloba des de cursos d'estadística fins a "*Mindfulness per a personal docent i investigador*", un curs que es va portar a terme al Campus de Terrassa amb una àmplia participació (22 persones).

Tenint en compte les dades de PDI participant i de PDI diferent participant queda clar que el professorat que fa formació és força actiu i participa habitualment en més d'una activitat formativa. Una altra interpretació és que el professorat que es forma any rere any és constant i fa l'esforç de participar en aquestes activitats. En termes proporcionals, el percentatge de PDI format respecte el total del Centre oscil·la força als darrers anys situant-se entre el 13,5% i el 35,7%. Aquesta variació és raonable ja que depèn fortament dels horaris hàbils del professorat i, de forma molt important, de l'oferta formativa però cal destacar que al darrer període avaluat més d'un terç del professorat total del Centre (que inclou un elevat nombre de professorat associat a temps parcial) fa com a mínim una activitat formativa a l'any, la qual cosa posa de manifest l'elevada implicació del PDI en la formació continua.

Taula 46. Nombre de cursos ICE rebuts pel PDI de l'ESEIAAT per tipologia.

Tipus de cursos	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Cursos de Formació contínua PDI	7	9	10	13
Cursos de Formació d'anglès	6	1	3	6
Cursos de Formació ATENEA	2	4	2	6
Cursos de Formació MOOCs[1]	1	-	-	-
Cursos de Formació STEM[2]	24	24	19	11
Cursos de Formació altres àmbits	1	5	8	23
Cursos de Formació Riscos Laborals	2	7	1	3
Total de cursos amb assistència de PDI	**43**	**50**	**43**	**62**
PDI participant	152	198	89	261
PDI diferent format	60	120	49	137
% PDI ESEIAAT format	17,30%	34,20%	13,50%	35,70%

En considerar les dades de la Taula 47 s'observa també que tradicionalment els cursos STEM concentraven la major part de les hores de formació perquè la participació del professorat de l'ESEIAAT és força significativa, tal i com s'ha comentat abans, però també perquè es tracta de cursos amb durades de fins a 75 hores per curs. La tendència és que el volum de formació STEM es redueix clarament als darrers anys. De fet, durant l'any acadèmic 2018/19 la formació

[1] Massive open online course.

[2] Programa de Postgrau Ensenyament Universitari en Ciéncies, Tecnologia, Enrinyeria i Matemàtiques.

en altres àmbits va superar la del programa STEM possiblement perquè considerava l'esmentat curs de *Mindfulness* i, a més, aglutinava altres formacions molt variades, algunes de les quals també tenen durades considerables com el curs "*Disseny Serveis d'Inclusió – Impulsa*" de 33 hores o el curs "*Projecte Gènere i Docència*" de 29 hores.

És destacable que va augmentar el nombre d'hores dedicades a formació en ATENEA, fonamentalment per la realització al Campus de Terrassa de 4 edicions dels curs "*Campus Atenea: Funcionalitats elecció grups, software anti-plagi i qualificacions*". Aquest curs, impartit per professorat de l'Escola va ser proposat a l'ICE expressament per la Direcció de l'ESEIAAT per tal de mantenir informat al professorat de les innovacions de la plataforma educativa ATENEA.

Taula 47. Distribució de les hores de formació rebudes pel PDI e l'ESEIAAT.

Tipus de cursos	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
Cursos de Formació contínua PDI	103	204	81,4	261,5
Cursos de Formació d'anglès	248	12	141	381
Cursos de Formació ATENEA	20	60	68	216
Cursos de Formació MOOCs[3]	1,5	-	-	-
Cursos de Formació STEM[4]	2177	2984	980	413
Cursos de Formació altres àmbits	12	227	75	829,5
Cursos de Formació Riscos Laborals	28	72	4	16
Total	2589,5	3559	1349,4	2117
Taxa d'hores de formació/PDI diferent format	43,2	29,7	27,5	15,5

De forma general, la valoració sobre la formació del PDI ha de ser forçosament positiva no només per l'augment en el nombre de cursos participats i en el nombre d'hores de formació sinó també pel manteniment de la qualitat dels cursos que, des del punt de vista de la satisfacció, continuen rebent valoracions superiors a 4 sobre 5, segons es pot extraure de les enquestes anònimes que realitza el professorat format.

11.2.2. Formació del PAS

La formació del Personal d'Administració i Serveis, PAS, és un instrument organitzatiu que, en la línia amb l'estratègia de la UPC i dels requeriments de les unitats i els llocs de treball, serveix de forma molt eficient per al desenvolupament professional del PAS i contribueixi a la millora dels processos i serveis.

En el marc del **Pla de formació de la UPC,** cal destacar l'impuls a les línies formatives de comunicació i promoció de la Universitat, i d'avaluació i rendició de comptes; el programa formatiu en habilitats directives, i la continuïtat en la línia formativa de suport a l'acreditació i l'aprenentatge de l'anglès com a llengua de treball.

En l'esmentat pla, les accions formatives s'agrupen en 8 eixos formatius que estructuren els àmbits de formació i desenvolupament. Aquesta estructura es complementa amb la definició de plans de formació específics i itineraris formatius per donar resposta a necessitats concretes

[3] Massive open online course.

[4] Programa de Postgrau Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques.

dels diferents col·lectius, àmbits de coneixement o desenvolupament professional. Els 8 eixos formatius són:

- Eix 0. Responsabilitat social universitària
- Eix 1. Docència
- Eix 2. Recerca
- Eix 3. Desenvolupament de competències personals
- Eix 4. Gestió i Qualitat
- Eix 5. Tecnologies de la informació i la Comunicació
- Eix 6. Coneixement i ús de les llengües
- Eix 7. Seguretat i Salut Laboral
- Eix 8. Marc legislatiu i normatiu

En aquest marc, i a partir de les dades recollides de la formació rebuda per part del PAS de l'ESEIAAT al curs 2018/19, la Cap de la UTG i la Sotsdirecció de Qualitat han analitzat la informació, per tal d'extreure les principals conclusions.

El nombre de PAS total que ha participat en cursos de formació ha estat de 97 i això representa un 67% del PAS en actiu, un 10% superior al curs anterior.

Pel que fa a la concentració de les participacions per temàtica, a la Figura 54 es mostra el nombre de persones del PAS format en els diferents eixos formatius anteriorment esmentats. Els tres eixos amb una major concentració i que acumulen el % de totes les formacions són, per ordre: Eix 8. Marc legislatiu i normatiu (26,81%), Eix 7. Seguretat i Salut Laboral (20,48%), i l'Eix 3. Desenvolupament de competències personals (13,85%). S'ha de fer esment que són precisament els eixos 7 i 8, aquells on hi ha hagut més participació del PAS, els corresponents a les línies de treball de la UTG CT durant aquest període.

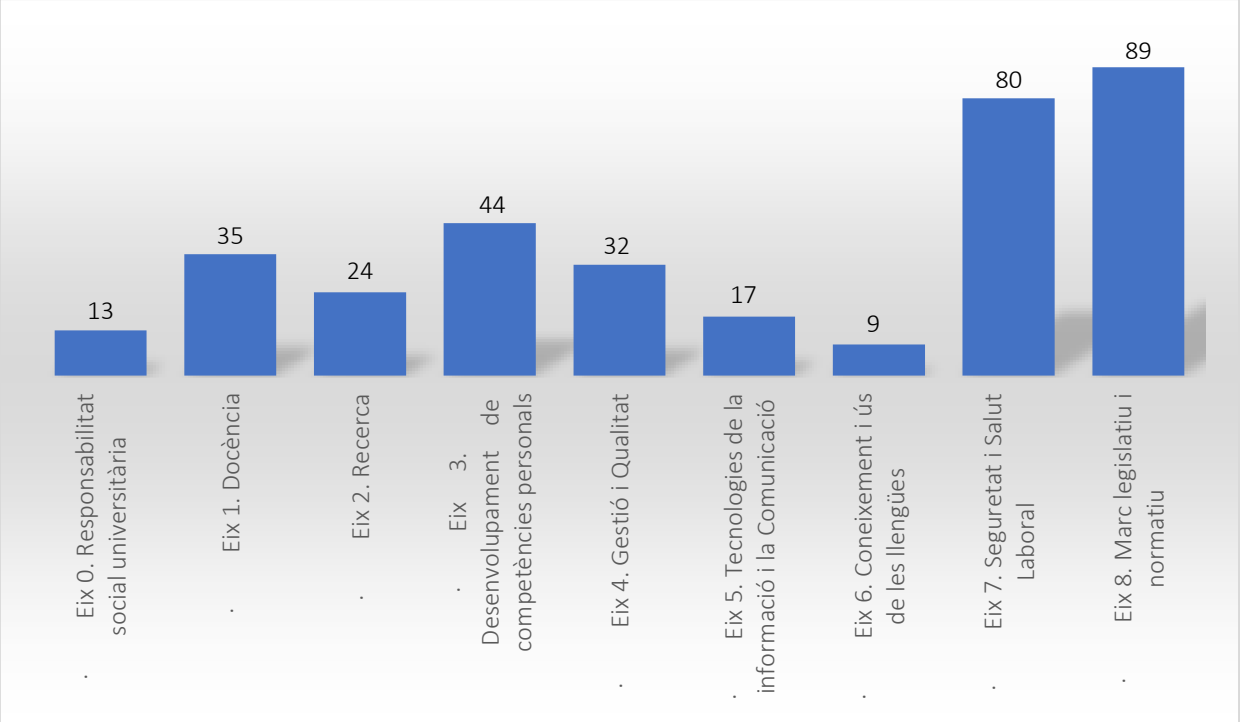


Figura 54. PAS ESEIAAT format per eixos. dades 2018/19.

Els eixos on la formació es majoritària es relacionen, o bé amb perfils diferenciats dintre del conjunt de persones que formen el PAS, o bé amb una formació transversal com és la formació en llengües.

Per analitzar la tipologia dels cursos, la Figura 55 mostra el percentatge de cursos amb participació del PAS de l'ESEIAAT en funció del nombre d'hores totals de cada curs, organitzats segons les següents forquilles:

- Cursos de menys de 6 hores.
- Cursos d'entre 6 i 19 hores.
- Cursos de 20 h o més hores.

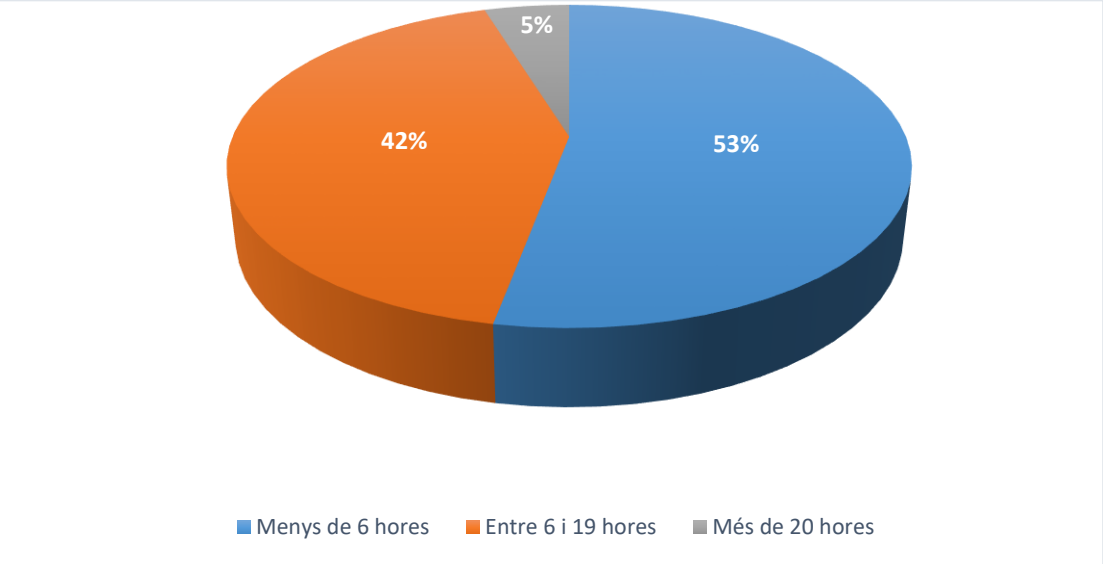


Figura 55. Percentatge de cursos amb participació del PAS ESEIAAT en funció del nombre d'hores. dades 2018/19.

Al curs 2018/19 s'observa que el pes dels cursos de curta durada supera el 52 %, mentre els cursos d'una durada entre 6 i 19 hores tenen un pes del 42%. Els cursos superiors a 20 hores no arriben al 5%. Aquesta situació posa en evidència una millora en la compatibilitat entre el seguiment de les tasques en el lloc de treball i l'assistència als cursos de formació en general. L'assistència als cursos amb més durada implica un major aprofundiment en la matèria tractada i permeten consolidar coneixements, però compliquen l'acompliment quan hi ha una manca de personal.

A la Taula 48 es presenten els tres cursos amb major participació en relació al total de cursos amb participació de PAS de l'ESEIAAT. Val a dir que es tracta dels únics cursos que superen el 5% de participació, en relació al total del PAS format.

Taula 48. Top-3 dels cursos de formació del PAS ESEIAAT segons nombre de participants.

Cursos	Nombre de PAS
Formació específica en Prevenció de riscos Laborals Laboratoris i Tallers	35
Formació bàsica en Prevenció de Riscos Laborals	30
Contractació administrativa: principis bàsics Contractació Administrativa: Característiques generals. Planificació d'una contractació	29

Finalment, i per concloure aquest anàlisi, es vol remarcar que la taxa d'aprofitament dels cursos, és a dir, el percentatge de cursos superats respecte el total, va ser del 92,47% al període 2018/19 amb només un 7,5% de cursos no finalitzats. Aquesta dada demostra l'elevat grau de compromís del PAS amb la seva formació.

11.2.3. Premis, patens i distincions

- Els professors del Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial, Joseba Quevedo i Ftiha Nejjari, han estat nomenats experts internacionals de la Comission des titres d'ingenieurs(CTI) institució responsable a França i països de parla francesa d'auditar, cada cinc, anys, totes les escoles d'enginyeries publiques i privades.
- Juan Antonio Ortega, Daniel Zurita, Jesús Adolfo Cariño i Maria Quiles, del Grup MCIA, del Departament d'Enginyeria Electrònica a l'ESEIAAT, juntament amb IThinkUPC, han obtingut el premi al millor projecte d'investigació dels Factories of the Future Awards, atorgats per l'Advanced Factories Expo & Congress, pel projecte SAFEPRES – Failure Analysis System for Specific Supervision of Auxiliary Pump Pressure in Presses, realitzat per a l'empresa LOIRE-GESTAMP, i han obtingut també l'accèssit del premi Industria 4.0, atorgat per la Comissió Indústria 4.0 d'Enginyers de Catalunya, pel projecte Data-Driven Steel 4.0, realitzat per a l'empresa CELSA Group.
- Al Juny de 2019, el Consell Social de la UPC, en la modalitat d'iniciativa docent, va guardonar amb el premi a la millor iniciativa docent, el projecte CreativeLAB, de l'ESEIAAT.

11.2.4. Defuncions

- En data 23 de maig de 2019 ens deixava el Sr. Miquel Noguera Batlle, professor del Departament de Matemàtiques.
- En data 29 març, 2017 ens deixava el Sr. Josep Maria Marín, jardiner de l'ESEIAAT.
- En data 14 de gener de 2019, va traspassar el Sr. Manel Ordoño Martínez, tècnic de laboratori jubilat.

11.3. L'estudiantat

En aquest apartat presentem les accions i resultats del programes adreçats a l'estudiantat: El Programa Inspire3, el CreativeLab i l'Emprèn UPC. També s'adjunta una relació de les associacions que hi ha a l'Escola i altres fets rellevants en relació amb aquest col·lectiu.

11.3.1. El programa INSPIRE3

El programa INSPIRE3 de l'ESEIAAT és una iniciativa adreçada a l'estudiantat per la realització de Projectes Innovadors Reals, que constitueix una nova experiència educativa en enginyeria, consistent en el desenvolupament, per part de grups d'estudiants, de projectes d'enginyeria reals i de contingut transversal en els quals tenir l'oportunitat d'aplicar els coneixements i habilitats adquirits i desenvolupar-ne de noves, com ara la creativitat, la intuïció, el pensament crític, les capacitats de comunicació i aptituds de lideratge, de gestió de projectes i de negociació.

És important assenyalar que les propostes sorgeixen de l'estudiantat, que en són els veritables protagonistes i responsables de liderar els projectes. El personal acadèmic juga únicament el rol de facilitador, conseller i supervisor.

Aquest programa extracurricular complementa el treball de desenvolupament d'aptituds i competències ja contemplat en assignatures dels plans d'estudi. La Taula 49 recull els projectes finançats (informat a la Comissió Permanent del 29/05/19).

Taula 49. Projectes del programa INSPIRE3

Nom	Membres	Descripció	Finançament extern	Import sol·licitat	Import ESEIAAT concedit
UPC-EcoRacing	30	Vehicle Formula Student	si	35.000 €	8.000 €
MotoSpirit	13	Equip MotoStudent	si	4.000 €	4.000 €
UP Venturi	11	Construcció d'aeromodels d'altres prestacions	si	5.900 €	3.000 €
Cosmic Research	15	Construcció coets	si	27.500 €	7.000 €
UPC Space Program	44	Diversos projectes àmbit aeroespacial	si	6.500 €	3.000 €
TOTAL	**113**			**78.900 €**	**25.000 €**

A continuació es detallen les accions i els resultats més rellevants aconseguits per aquests grups durant el curs 2018/19.

UPC ecoRacing

La temporada 2018/19 va significar la consolidació del salt tecnològic que va afrontar l'equip en l'any anterior amb la construcció del primer xassís monocasc en fibra de carboni i la tracció elèctrica independent a les 4 rodes (primer vehicle estatal en incorporar aquesta tecnologia).

Pel que fa a les competicions, van participar a:

- Formula Student East (Hongria, 17-21/07/2019), assolint la 3ª posició en la prova del Bussiness Plan i la 2ª posició en la prova de Cost
- Formula Student Netherlands (28 de juliol al 1 d'agost de 2019, Assen), assolint la 2ª posició en la prova del Bussiness Plan i 1ª posició a la prova de Cost
- Formula Student Germany (5-8 agost 2019, Hochkenheim).
- Formula Student Spain (10-25 agost 2019), assolint la 3ª posició en la prova de Cost.

Altres esdeveniments rellevant en els que va participar van ser:

- Participació a l'Expo-Electric 2017 (6 i 7 d'octubre de 2018), celebrat a l'Arc de Tiomf de Barcelona.

- Esdeveniment de celebració dels 10 anys de l'equip al circuit de Can Padró (25 de gener de 2019.
- Participació a les sessions de les Jornades de Portes Obertes de l'ESEIAAT.
- Participació a l'Acte Social dels Enginyers Industrials del Vallès, Circuit de Catalunya (15 de febrer de 2019).
- Participació en el Saló Yo-Mo de la MWC (del 25 de febrer al 2 de març de 2019)
- Participació a la Jornada sobre Motorsport organitzada pel COEIC a Barcelona (25 de febrer 2019).
- Presentació als participants en les proves Cangur (21 de març 2019).
- Participació al stand de l'Ajuntament de Terrassa al Saló de l'Ensenyament (19-24 de març 2019).
- Activitat al Mercat de Tecnologia del Vallès "Com construir un monoplaça de competició" (27 de març de 2019).
- Visita a les instal·lacions de MAHLE a Montblanc (26 d'abril de 2019).
- Simulador de conducció esportiva a la Setmana Cultural (del 7 i 9 de març de 2019).
- Participació al Saló Automobile 100 BCN (del 8 al 20 de maig de 2019).
- Presentació oficial del vehicle ecoRX 2019 a l'ESEIAAT (23 de maig de 2019).
- Participació al Campus d'Estiu Terrassa Universitària (19 de juny de 2019).

MotoSpirit ESEIAAT

L'equip MotoSpirit ESEIAAT té com objectiu la participació a la competició MotoStudent, que se celebra al circuit de Motorland Aragón (Alcañiz) amb una freqüència biannual. La propera competició és a l'octubre de 2020. Al llarg del 2018/19 s'han renovat els membres de l'equip.

Els esdeveniments rellevants en els que van participar van ser:

- Participació a l'Expo-Electric 2017 (6 i 7 d'octubre de 2018), celebrat a l'Arc de Tiomf de Barcelona.
- Participació a les 4 sessions de les Jornades de Portes Obertes.
- Participació al Campus d'Estiu Terrassa Universitària (19 de juny de 2019).

Equip Trencalòs

Els esdeveniments rellevants en els que van participar van ser:

- Participació a la competició Air Cargo Challenge (agost 2019).
- Organització de la competició Paper Air Challenge a la Setmana Cultural (del 7 al 9 de maig).

UPC Venturi

El esdeveniment rellevant en el que van participar va ser:

- Competició Air Cargo Challange (agost 2019).

UPC Space Program

Sota el nom UPC Space Program es desenvolupen els següents projectes en l'àmbit aeroespacial:

- GRASS Rover, per participar a la competició University Rover Challenge.
- ALDORA: disseny d'un UAV elèctric de gran autonomia.
- HAB: High Altitude Balloon.
- TGS: Terrassa Ground Station. Estació de seguiment de satèl·lits.
- Life Suport System: càpsula amb condicions ambientals controlades.
- ARES / DRAP / Valkyrie: modelisme de coets en què es posen en pràctica diferents conceptes i s'assagen solucions tecnològiques.

Solar Campus

El projecte Solar Campus és una iniciativa en què participen 48 estudiants i estudiantes de diverses titulacions, que vol crear un Smart Energy Campus, desenvolupant projectes d'energies renovables que ajudin a millorar la imatge i l'eficiència energètica de l'ESEIAAT.

Van encetar la seva activitat el 28 de novembre de 2016. Al 2017 van finalitzar la instal·lació d'una planta solar fotovoltaica de 20kW al terrat de l'edifici TR1. Aquest grup continua amb la millora i gestió d'aquesta instal·lació.

Cosmic Research

En el transcurs del curs 2016/17 es va formar l'equip Cosmic Research, composat per 42 membres. La seva activitat està centrada en la construcció de coets amb l'objectiu d'arribar a una alçada de 100 km. Al curs 2017/18 va rebre per primer cop un ajut del programa INSPIRE3. Al curs 2018/19 han desenvolupat el seu projecte i han signat un acord amb l'aeroport de Lleida-Alguaire per fer proves a les seves instal·lacions. Ha participat com a llançadors en els concursos de CANSAT de l'Aragó, Navarra i País Basc. Al març i abril de 2019 van fer proves estàtiques de motors a escala 1:10 del model definitiu.

Anàlisi dels resultats del programa: es constata una dificultat creixent en la captació de nous membres que assegurin una adequada continuïtat dels projectes. Per tal d'abordar aquesta circumstància es proposa intensificar les sessions informatives de captació de nous membres i reforçar el missatge de que es poden obtenir 6 ECTS (reconeixement d'activitats acceptades

establertes per l'Escola) per la participació en els mateixos. D'altra banda també es proposa la possibilitat d'oferir assignatures que donin cobertura acadèmica a aquesta mena d'activitats.

11.3.2. CreativeLab

El CreativeLab és una iniciativa docent pionera de l'ESEIAAT i l'empresa Volkswagen AG que s'inscriu dintre de les activitats del consorci CARNET. Es tracta de posar a l'abast de l'estudiantat instruments i eines que l'ajudin a complementar la seva formació i en facilitin la inserció laboral.

L'estudiantat participant forma part d'equips multidisciplinaris que treballen en diferents reptes relacionats amb la mobilitat del futur i proposats per Volkswagen AG i SEAT . L'objectiu és generar idees i solucions innovadores que contribueixin al disseny i desenvolupament des d'una òptica integral del cotxe del futur, en el marc de l'evolució de la indústria de l'automoció i les seves perspectives de transformació.

Els equips de treball estan guiats i dirigits tant per professorat de l'Escola com per professionals del món de l'empresa.

En el curs 2018/19 s'ha desenvolupat la cinquena edició del CreativeLab en què 27 alumnes van desenvolupar els següents projectes:

- Interaction with VR environment.
- Application to LED in vehicle interior
- PSD II: Predictive Sport Drive.
- Robot & Citizens Interaction.

El calendari de reunions plenàries amb els consultors externs va ser:

- 10 d'octubre 2018: inici del projecte.
- 28 de novembre 2018: fi de la fase de definició.
- 20 de febrer 2019: reunió de seguiment.
- 10 d'abril 2019: presentació final a l'edifici corporatiu de SEAT.

11.3.3. Empren UPC

Aquest és un espai dedicat a la preincubació de projectes empresarials innovadors i desenvolupa la seva activitat en el context del Parc Tecnològic de Terrassa Orbital 4.0 i gràcies a un conveni signat amb l'Ajuntament de Terrassa. Enguany s'han signat acords de patrocini amb les empreses Innova Enginyers, Accel&Grow i amb la Mútua dels Enginyers

Les sessions de formació han estat les següents:

- Com Emprendre
- Canvas
- Compte explotació I
- Compte explotació II
- Pla de màrqueting i comunicació I
- Pla de màrqueting i comunicació II
- Pla comercial
- Pla de finançament I
- Pla de finançament II
- Presentació inversors. Pitch I

Altres sessions formatives rellevants han estat:

- Gener 2019: Estratègia SEO/SEM, per Jordi Pérez.
- Febrer: Visita Foro Inversión EconomistasBAN.
- Març: Indústria 4.0, per Dolors Puig.
- Maig: Sessió d'Internacionalització, Erasmus per emprenedors, per la Cambra de Comerç i Industria de Terrassa.
- Maig: DemoDay.
- Juny: 3ª Jornada de Networking entre emprenedors.
- Juliol: Visita Foro Inversión EconomistasBAN.

S'ha constatat que la flexibilització en el règim d'entrada implantat en l'any passat ha estat satisfactori.

Altres Activitats dins d'Emprèn UPC

- Assistència a 3 edicions del fòrum d'inversió EconomistasBAN en les dates 30 de novembre 2017, el 5 de febrer i el 22 de març de 2018.

11.3.4. Les associacions presents a l'ESEIAAT

A banda dels equips participants al programa INSPIRE3, hi ha les següents associacions que van participar a la Fira d'Associacions (FASS):

- ESTIEM (European Students of Industrial Engineering and Management): grup local de l'entitat europea que aplega als estudiants d'enginyeria industrial i management. Promou el seu desenvolupament professional i Networking a nivell europeu.
- IASTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience): grup local de l'organització que promou l'intercanvi de pràctiques en empreses entre diferents països.
- BEST (Board of European Students of Technology): associació d'estudiants d'àmbit europeu que promou la celebració d'actes i concursos relacionats amb la tecnologia, la mobilitat, el contacte entre l'estudiantat europeu, la mobilitat i facilitar el desenvolupament professional en qualsevol àmbit de la tecnologia.
- EUROAVIA (European Association of Aerospace Students): grup local d'aquesta associació que promou la cooperació i el contacte entre la industria, les universitats i l'estudiantat d'aquest àmbit.
- Bergants del Campus de Terrassa: colla castellera formada per membres dels diferents centres universitaris amb seu a Terrassa.

11.3.5. Delegació d'Estudiants

Representació estudiantil

- Durant el mes d'octubre de 2018 van tenir lloc les eleccions de delegats i delegades de curs de l'ESEIAAT. Degut a problemes de coordinació interns, la Delegació no va poder fer la difusió necessària de les eleccions i, per aquest motiu, la participació no va ser inferior a l'esperada.
- Durant tot l'any els membres, tant de la Junta d'Escola com de la Comissió Permanent, hi ha participat portant la veu de la Delegació. També s'ha participat en les Comissions Acadèmiques de Titulació de Graus i Màsters, en la Comissió de Gestió i Garantia de la Qualitat i en la Comissió d'Avaluació Acadèmica del Professorat.
- Pel que fa als òrgans externs a l'Escola, durant tot l'any s'ha participat en l'activitat del Consell de l'Estudiantat, CdE, així com a les reunions del Claustre i del Consell de Govern. Es va assistir i ajudar a l'organització de les Jornades de Formació del CdE.

Actes organitzats

- El novembre de 2018 es va organitzar la Fira d'Associacions del Campus de Terrassa, FASS, feta amb l'objectiu de donar visibilitat a les diverses associacions que desenvolupen la seva activitat en aquest campus. Les associacions disposen d'espais on poden establir el seu punt de trobada i informació. També s'hi acostumen a fer tallers i espectacles.
- Durant el mes de maig es va organitzar la Setmana Cultural i la Festa major de l'Escola. Aquest any va comptar amb una participació superior a l'any anterior, i sembla que aquesta tendència continuarà en un futur. Més de 30 activitats i diversos grups i DJs van convertir la Setmana Cultural en tot un èxit.

Moviments i projectes impulsats

- Amb motiu del Dia Mundial Contra la Violència de Gènere, la Delegació va voler ajudar a fer entendre a la comunitat del campus la magnitud i la gravetat d'aquest problema. Es van fer cartells amb una finalitat impactant.
- Es va treballar sobre l'acollida del nou estudiantat, desenvolupant un projecte de mentories als estudiants i estudiantes de primer i un butlletí informatiu amb dubtes freqüents. En els cursos vinents es portarà a terme un projecte pilot per provar l'eficàcia de la iniciativa.
- Es va participar, a través d'assemblees i debats oberts, a les diferents mobilitzacions polítiques. També es van fer xerrades i activitats amb motiu del Dia Internacional contra la Violència Masclista.

Serveis a l'estudiantat

- S'ha disposat d'un horari d'atenció a l'estudiantat de 40 hores setmanals per oferir préstec de bates i ulleres de laboratori, cartes, jocs de taula, calculadores i material de dibuix. També s'ha assessorat a l'estudiantat sobre qualsevol qüestió relacionada amb l'Escola o la Universitat.
- S'ha mantingut, actualitzat i ampliat la base de dades d'apunts.
- S'ha ofert un servei de lloguer de taquilles a baix cost.
- S'ha organitzat el servei fotogràfic de les orles.

12. Recursos i Serveis

12.1. Objectius

El curs 2018/19 la UTG del campus de Terrassa va donar servei amb regularitat a les diverses unitats vinculades. No obstant és destacable l'alt percentatge de places no cobertes o amb personal no actiu per diverses raons, com baixes, alliberaments sindicals, i d'altres circumstàncies sobrevingudes.

De forma genèrica els objectius de les diferents àrees de la UTG ha estat el següent:

- Implementació de la signatura digital.
- Implementació de la nova llei de contractació.
- Inici del Pla de gestió de laboratoris/Gestió de Residus.
- Millora de la gestió de recerca.
- Millora en l'àmbit TIC.
- Millora de la comunicació interna.

A continuació es relacionen de forma general les diferents actuacions dutes a terme per les diferents àrees de la UTG.

12.1.1. Àrea de suport a la gestió dels estudis

Les principals accions realitzades són:

- Millores en la matricula presencial de l'estudiantat de nou accés.
- Revisió de l'encàrrec docent amb nous grups i canvis en la repetició de docència.
- Transversalitat de les optatives.
- Disseny del nou aplicatiu de mobilitat.
- Revisió i millores de processos interns.
- Organització interna per cobertura de baixes per malaltia.
- Participació en projectes UPC:
  - Centre pilot de l'aplicatiu dels Treballs Fi d'Estudis i d'Atenea (Treballs Finals de Grau).
  - Equips de treball de planificació acadèmica (encàrrec, horaris, grups i AAD).

A la Taula 50 es donen els principals indicadors de l'àrea de suport a la gestió dels estudis.

Taula 50. Principals indicadors de l'àrea de suport a la gestió dels estudis.

Tràmits a PRISMA	Curs 2015/16	Curs 2016/17	Curs 2017/18	Curs 2018/19
Altres	1894	2555	2483	2322
Avaluació	251	98	87	154
Certificats i sol·licituds	1109	941	1231	1002
Certificats situació expedient	1382	1228	2149	1406
Convalidacions, Adaptacions i Rec.	488	301	310	433
Mobilitat	182	212	200	228
Permanència i rendiment	177	130	106	135
Relacionades amb la matrícula	5253	4248	4291	4067
Títols i homologacions	1214	1283	1204	1304
TOTAL	**11.950**	**10.996**	**12.061**	**11.051**

A la Taula 51 es pot observar un increment considerable en el nombre de tiquets atesos. Podem dir que l'atenció a l'usuari (estudiantat) ha canviat cap a un tipus d'atenció no presencial. Aquest fet ens ajuda a pal·liar els efectes negatius en la manca de personal, donat que l'atenció on-line permet gestionar d'una forma més eficient les hores de dedicació a la gestió.

Taula 51. Nombre de tiquets del sistema Servei d'Atenció a l'Usuari online (SAU).

Posada en marxa: 4/6/2015	
Curs	**Tiquets**
2015/16	2590
2016/17	2667
2017/18	4377
2018/19	4580
TOTAL	**14.214**

12.1.2. Àrea de suport a Departaments i Institut

D'aquesta àrea podem destacar les següents activitats:

- Dins d'aquesta àrea es dóna suport de gestió a 1 institut, 4 seus departamentals i 20 seccions departamentals.
- S'ha aprofundit en el desplegament de les taques definides al catàleg de serveis, especialment les que han fet referència al tema d'acollida i suport en els tràmits als estudiants ERASMUS +.
- Important component de gestió econòmica: suport en l'aplicació de la Llei de Contractes Públics, implantació de l'e-factura, implantació de la signatura digital de les despeses, control/seguiment dels pressupostos departamentals i d'Escola concedits als departaments i seccions, comandes de compres centralitzades (material oficina).
- Altres tasques econòmiques complementàries: gestió econòmica de tribunals de tesis doctorals, gestió econòmica i justificació de la mobilitat de PDI en formació, tramitació de convenis de pràctiques amb secundària.
- S'ha continuat amb la formació (interna i externa) del PAS de la unitat en totes les tasques encomanades. Així mateix s'ha treballat per a millorar les relacions amb altres unitats de la UTG/UTGs.
- Participació activa en les Jornades Tèxtils organitzades per l'INTEXTER.

12.1.3. Àrea de Relacions Externes i Suport Institucional

Durant aquest curs s'ha treballat des d'aquesta àrea en els següents temes:

- Comunicació institucional i projecció exterior.
- Promoció Institucional i dels estudis de graus i màsters.
- Convenis d'intercanvi d'estudis amb altres universitats.
- Visites Internacionals de PDI i PAS a l'Escola.
- Orientació professional i inserció laboral.
- Sessions informatives sobre les practiques externes.
- Captació d'empreses que ofereixin practiques i ofertes de treball per a titulat:
- La gestió de la Borsa de Convenis de Cooperació Educativa. Atenció telefònica i email amb empreses.

- Sessió esmorzar agraïment i feedback amb el PDI que participa en l'avaluació curricular de les pràctiques en empreses dels estudiants.
- Gestió de la borsa de treball ESEIAAT / UPC Alumni
- Difusió del CreativeLab
- Difusió de premis d'empreses, concursos
- Coordinació amb HENKEL per a la realització del HENKEL Fresh Connection que tindrà lloc durant el curs acadèmic següent (octubre 2019).
- Jornada FOCUS RESEARCH.
- Tallers d'orientació professionals.
- Jornades i esdeveniments de recruitment: Fòrum d'Empreses, Speed Recruitmen, DemoDay UPC Emprèn Terrassa, i visites a empreses. Conferències d'empreses.
- Suport a la direcció i Òrgans de Govern.
- Suport en general de l'acte de Graduació i actes institucionals.
- Redacció i suport a les signatures de convenis.
- Revisió i millora dels apartats de navegació per perfils i la part d'estudiantat del curs actual.
- Incrementar la producció de vídeo: storytelling.
- Incrementar els continguts de notícies.
- Treballar el SGIQ (Sistema de Garantia Intern de la Qualitat) (en tramitació).
- Acreditació del Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA). Informe d'acreditació. Presentar al·legacions. Introducció a l'aplicació de les al·legacions de l'Acreditació del MUEA.
- Finalitzar l'apartat del web de qualitat.
- Suport a la i realització de la Memòria i Informe de Gestió de l'Escola.
- Anàlisi requeriments per accedir a la xarxa d'aeroespacial PEGASUS (en tramitació).
- Incrementar els acords de mobilitat i de doble titulació internacional.
- 27 nous acords bilaterals (Europa: 23 universitats, EUA: 2 universitats, Àsia: 1 universitat, Espanya: 1 universitat).
- Disseny de nou material de merchandaising.
- Informe de seguiment del centre 2018-2019.
- Modificació del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials GrETI marc VSMA.
- Actualització de les competències de les guies docents.
- Mapa de competències (comparant Verifica i guies docents).
- Comunicació de les modificacions als coordinadors de les titulacions (18).
- Processat de dades HIDA. Gràfiques.
- Processat d'enquestes de satisfacció.
- Complimentar informació per a la participació en rànquings universitaris (QS Graduate. Employability i Rànquing diari El Mundo).
- Verifica dels nous màsters:
  - Màster Universitari en Enginyeria i Disseny Tèxtil (MUEDT).
  - Màster Universitari en Paperera i Gràfica (MUEPIG).
- Formació ICE: Seguiment i comunicació dels cursos a la UTGCT UPC Terrassa.
- II Campus Tecnològic d'Estiu.
- Altra oferta formativa: Cursos Catia.
- Ajuts i resolució del Programa Inspire.
- Suport a l'organització i difusió en el Congrés "Dones, Ciència i Tecnologia" (WSCITECH19).

12.1.4. Àrea de Suport a la Recerca i la Transferència de Tecnologia.

Implantació de la nova llei de contractacions públiques amb l'ús d'una nova aplicació informàtica de servei de Patrimoni per l'elaboració dels informes de contractes menors. Els usuaris realitzant les seves compres a traves de SAU.

Implantació factura electrònica de proveïdors.

Revisió de grups de disponibilitat. Centres de benefici, centres docents, gestors i grups de recerca.

Els principals indicadors d'activitat de l'àrea de suport a la recerca han estat:

- 80 Convenis I Acords Marc donats d'alta 2018
- 44 projectes Nacionals i autonòmics concedits de 50 sol·licitats.
- 8 Projectes Europeus donats d'alta, 1 coordinat.
- 18 Projectes Europeus gestionats durant el 2018 dels qual 8 som coordinadors.

A continuació es mostren les dades principals de les diferents gestions que es realitzen a l'àrea de suport a la recerca.

Taula 52. Principals dades de l'exercici 2018 de recerca de la UPC al Campus de Terrassa.

Comptabilitzacions	Documents
Comptabilització de despeses	5.505
Comptabilització d'ingressos	3.734
Trasllats de recursos i costos	687
Documents varis i correccions	141
TOTAL	**10.067**
Justificacions	**Projectes**
Projectes europeus	15
MINECO - Projectes "J" d'investigació	33
MINECO - INNPACTO-RETOS COLABORACIÓN	11
MINECO - Altres projectes	5
AGAUR - Doctorat Industrial, SGR i altres	4
ACC1Ó - VALTEC, TECNIOSPRING	5
Altres projectes (Ajuntaments, OTAN, ISCIII)	5
Total	**78**

Cal destacar l'increment en la gestió respecte al curs 2017/18.

12.1.5. Àrea de Recursos i Serveis.

Els temes tractats des d'aquesta àrea són en els següents:

Control i supervisió de tots els serveis prestats per empreses Externes :

Servei de vigilància

Durant el curs 2018/19, hi ha hagut licitació per finalització de contracte. L'empresa adjudicatària ha estat: PROTECCION DE PATRIMONIOS, SA, l'inici del contracte va ser el passat dia 8 d'abril de 2019, el contracte tindrà una durada de 2 anys amb la possibilitat de pròrroga.

Servei d'auxiliar de control

Durant el curs 2018/19 hi ha hagut licitació per finalització de contracte. L'empresa adjudicatària ha estat: INTEGRA MGS CET CATALUNYA, SL, l'inici del contracte va començar el passat 1 de febrer de 2019, el contracte tindrà una durada de 2 anys amb la possibilitat de pròrroga. Aquesta empresa és un centre que promou la inclusió sociolaboral de personal amb diversitat funcional.

Servei de neteja

Empresa adjudicatària: ISS Facility Service, sl

Inici contracte: 1 de juliol de 2016 Durada: 4 anys

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

Servei de bar

Al desembre de 2018 va finalitzar la concessió amb l'empresa 2005 Roca Lloret i al 2019 es va fer la licitació. L'empresa guanyadora va ser FORMACIO I TREBALL. L'inici del servei va ser setembre del 2019 i la durada del mateix serà de 5 anys amb possibilitat de pròrroga.

Model de servei: Concessió de servei bar cafeteria i restaurant a l'edifici TR10 del Campus, a través de programes d'inserció laboral de col·lectius amb risc d'exclusió social.

Servei de màquines vending

Empresa adjudicatària: Arbitrade, S.A. Inici del servei: 7 de novembre de 2014 (finalitza 7 de novembre 2020. Durada: 5 anys, prorrogables per períodes anuals o bianuals.

Servei de reprografia

Empresa adjudicatària: Canon, S.A. Inici del servei: 29 de març de 2016. Durada: 4 anys – possibilitat de dues pròrrogues d'un any. Òrgan contractació: CSUC

Durant el curs 2018/19, s'han fet els següents canvis d'ubicació de màquines multifunció per optimitzar el seu servei:

- juliol 2018 TR5 planta 1 al TR1 direcció
- juliol 2018 TR7 planta 1 al TR1 ASDI
- octubre 2018 TR14 planta 0 al TR1 CTT
- gener 2019 TR1 planta 0 ASDI al TR1 passadís
- gener 2019 TR5 planta 3 passadís al TR14 planta 2 passadís

Servei de correu intern i extern

Aquest any de 2019 s'ha suprimit el servei de correu intern que es realitzava amb l'empresa TIPSA, i ha passat a estar inclòs dins del contracte general del correu intern de la UPC, per tant ja no es produeix despesa al Campus de Terrassa.

La despesa per aquest servei durant l'any 2018 va ser de 9.472,06€. Les diferents consergeries fan el servei de correu extern, anant elles mateixes a correus.

Tramitació, seguiment i cobrament dels sinistres

Durant el curs 2018-19 s'han produït diferents sinistres al Campus:

Taula 53. Tramitació, seguiment i cobrament dels sinistres.

Sinistres 2018/19	
Temporal de pluges afectant diferents edificis del Campus. 17 de agost de 2018.	16.763 €
Temporal pluges afectant edifici TR4. 14 d'octubre de 2018.	9.750 €
Incident pilones PK2 d'estudiants. 15 de novembre de 2018.	(no cobreix la RC)
Vidre trencat BCT. 1 de març de 2019)	393'79€
Total	**26.513 €**

Diversos robatoris de bicicletes i furts per descuit de portàtils, mòbils a les sales menjadors, al bar restaurant del TR10 i a la biblioteca. S'està fent seguiment amb els mossos d'esquadra.

Altrament s'han realitzat les següents prestacions des de l'àrea de recursos.

Control de l'accessibilitat als diferents pàrquings i control accessos edificis

Al Campus de Terrassa s'utilitzen diversos programes de gestió de control d'accessos que es gestionen des de la nostra àrea: sistemes de targetes, accés als diferents aparcaments (PDI, estudiants, visites), gestió de permisos i accessos a diferents espais.

- Gestió de l'aplicatiu de Reserva d'Espais.
- Gestió de destrucció de documents/mobiliari obsolet.
- S'ha donat suport a 14 trasllats d'ubicació de diferents departaments, àrees, UTG, etc.
- Accidents laborals: comunicació de l'accident i tramitació del formulari d'inici investigació accident de treball al servei de prevenció i riscos laborals: 2 comunicacions.
- Registre documents de l'ESEIAAT i de la UTG.
- Gestió de beques col·laboració estudiants.
- Compres material oficina i equips de protecció individual de la UTG.
- Gestió targetes càrrega vehicles elèctrics i les seves incidències.
- Reclamació d'impagats convenis de cooperació educativa. A l'octubre del 2018, s'incorpora a la nostra àrea la Sílvia Angel, amb la missió principal de recuperar els impagats que tenim dels convenis de cooperació educativa. Quan va entrar el deute pendent era de 298.760€, dels quals 180.528€ eren dels 3 últims anys. A 7 de gener de 2019 el deute pendent era de 191.736,85€, per la qual cosa, en tres mesos **es van recuperar 107.024€**.
- Control, gestió i execució dels pressupostos d'escola, departaments i UTG.

12.1.6. Àrea de Serveis TIC

Les accions principals que s'han realitzat durant el curs 2018/19 han estat les següents:

- Renovar i/o ampliar l'equipament.
- Dur a terme millores a les aules informàtiques i docents.
- Millores en l'entorn de treball i els sistemes
- Instal·lacions de xarxa i trasllats d'àrees i departaments
- Evolucionar els aplicatius, intranets, sistemes d'informació i serveis
- Promoure l'aprofitament del potencial audiovisual.

Les inversions dutes a terme són:

- Renovació de 6 projectors per a aules
- Adquisició de 57 PCs per a la renovació de les aules informàtiques TR1-0.08, TR1-0.11
- Adquisició de 98 discos SSD per millorar el rendiment d'equips d'aules docents i aules informàtiques (PC7 i PC56), així com 31 nous monitors.
- Renovació de 15 PCs de personal d'administració.
- Ampliació de la cabina central d'emmagatzemament.
- Renovació d'un servidor de la granja "XEN".
- Renovació per obsolescència de 4 equips de comunicacions d'accés (switchos) per als edificis TR1 i TR5.
- 1 nou SAI per a l'espai TR1-1

En relació a les aules informàtiques i docents, s'han dut a terme les següents millores:

- Es renova l'equipament de de les aules informàtiques TR1-0.08, TR1-0.11, s'actualitzen monitors i s'instal·len discos SSD a equips d'aules per millorar-ne el temps del rendiment.
- Millora de les infraestructures de les aules docents de l'Escola per agilitzar la logística

d'inici de classe. Aquesta actuació s'emmarca en el projecte d'unificació d'infraestructures TIC, així com en el projecte de millora de l'aula docent.
- Es millora el sistema de desplegament d'imatges en els PCs de les aules informàtiques substituint el sistema actual (FOG) per un nou sistema més flexible (OpenGnSys) i més estès a la UPC.
- Nova imatge per a l'ARE de la biblioteca i millores en els equips del Diploma Universitari Sènior en Ciència Tecnologia i Societat.

S'han dut a terme les següents accions en l'àmbit de l'entorn de treball:

- Potenciar les intervencions remotes, tan d'atenció a l'usuari com d'actualització d'equips.
- Extensió de l'inventariat automatitzat (monitors i nous equips) i incorporació a l'inventari TIC UPC.
- Es migra diverses impressores (76) a una xarxa privada, com a mesura de protecció.
- Adaptació del servei de compres TIC a la nova normativa de contractació pública.

Les principals accions en l'àmbit de sistemes d'informació són:

- S'evoluciona amb noves funcionalitats a la Intranet de l'ESEIAAT: millora del mòdul d'horaris d'assignatures, d'espais i d'exàmens. Mapes de disponibilitat en temps real dels PCs de les aules informàtiques i el nou Espai de debat.
- S'amplia el sistema d'ecommerce i es personalitza per realitzar els cobraments dels cursos d'estiu, entrades a l'acte de graduació, i targetes de pàrquing, entre d'altres.
- Es renova el sistema d'oferta de pràctiques en empresa.
- Extensió de la metodologia de treball DevOps (iniciativa a nivell UPC).

En l'àmbit audiovisual, es du a terme el suport a retransmissions o actes institucionals, així com a videoconferències H.323 o web. A més, cal destacar també aquest curs:

- Es consolida la Coordinació audiovisual a nivell UPC, amb projectes com la nova videoteca, o la creació del servei de producció audiovisual, amb la implicació dels centres de producció distribuïts.
- Es millora l'equalització de les sales d'actes del Campus.
- Es du a terme una col·laboració amb l'assignatura PAV del grau d'enginyeria en sistemes audiovisuals (en l'acte de graduació de l'escola).

Principals indicadors de serveis de l'any 2018 (dades globals del Campus):

- Infraestructura: 3.876 nodes actius , 275 dispositius de xarxa, 21 servidors físics comuns i 125 servidors virtuals, 381 PCs en aules informàtiques.
- Sistemes d'informació: 369.897 visites a webs i aplicatius web, 48 aplicatius web/mòduls en explotació.
- Audiovisuals: 392 h videoconferència-web, 52 vídeos enregistrats, 131 vídeos de competències transversals d'estudiants.
- Atenció a l'usuari: 1.959 consultes o peticions ateses.
- Es pot observar l'evolució de la despesa TIC gestionada pels SICT a la Figura 56:

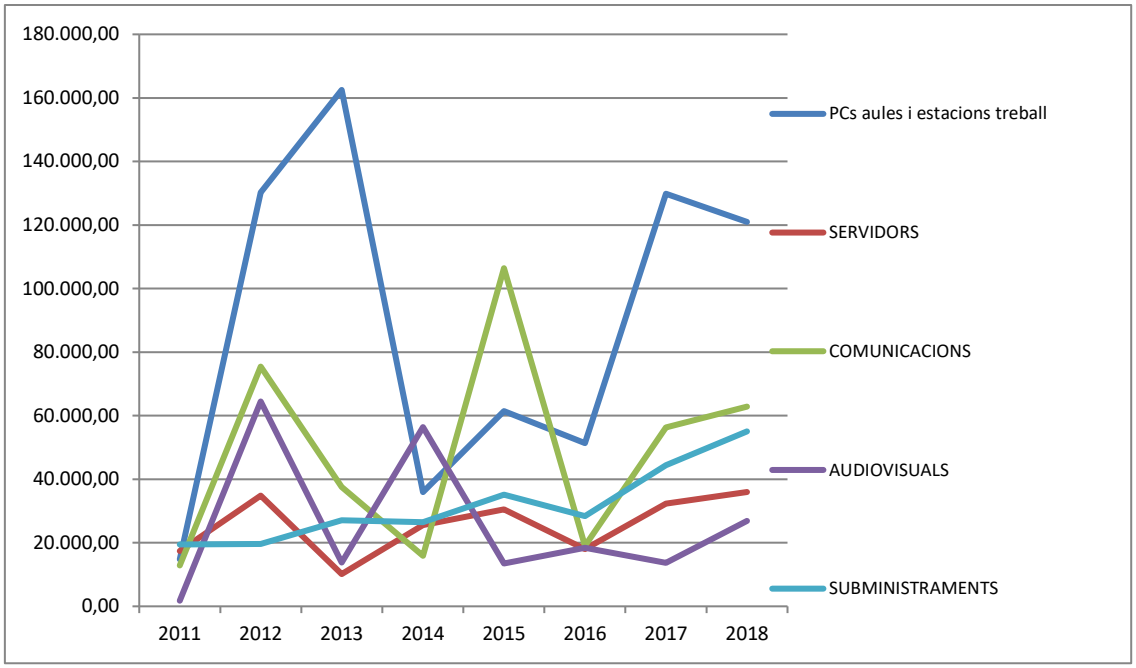


Figura 56. Dades despeses TIC d'any natural 2018 per a tot el Campus Terrassa.

12.1.7. Àrea de Laboratoris

Les accions més rellevants dintre de l'àrea de laboratoris han estat les següents:

- Participació en el grup de treball del Servei de Contractació, administració i compres de la UPC per tal d'avaluar els diversos contractes marc, per a la compra i subministrament de:
  - Material electrònica, elèctric, elements automàtics i petit equipament, (inici valoració de les licitacions, setembre de 2018, publicat al gener de 2019).
  - Reactius químics, material fungible, equipament i fungible de microscòpia, (inici valoració de les licitacions, setembre de 2018, publicació gener de 2019).
  - Gasos purs, industrials, mescla de gasos a pressió, sòlids i líquids criogènics d'alta puresa, inclosos recipients, (inici valoració de les licitacions, març de 2019, publicat al maig de 2019).
- Coordinació d'activitats de formació del PAS de laboratoris en els temes de:
  - "Paràmetres de mecanitzat i eines de tall".
  - "Eines per millorar la gestió dels recursos i residus als laboratoris.
  - Formació bàsica en PRL.
  - Curs de formació específica en PRL.
- El 6 de març de 2019 es va organitzar una trobada de tècnics de laboratori de la UTGCT. En aquesta trobada es va informar:
  - Estat i actuacions que s'estan duent a terme des de l'UTG i les línies de treball per el 2019 i futur.
  - Eines informàtiques d'interès per als tècnics de laboratori.
  - Trobada de tot el personal tècnic de laboratori de l'UTG.
  - Recull de suggeriments i/o propostes de millores.
- Coordinació i col·laboració amb l'ordenació i neteja de Laboratoris:
  - Laboratori RMEE-LITEM.
  - Laboratori de recerca del departament d'Enginyeria Química TR3.
  - Tancament del laboratori de toxicologia ambiental IPCT.
  - Retirada dels vehicles obsolets de la zona d'aparcament del TR5.
- Proposta i remodelació per noves funcionalitats a dos laboratoris:

- Nou ús del laboratori Schneider per part del DEE / Grup MCIA
- Trasllat i posada en funcionament dels bancs d'oleohidràulica del TR5 al TR4 (MF).

- Revaluació dels Riscos associats a l'activitat docent i de recerca:
  - Al maig de 2019, el President del Comitè de Seguretat i Salut i Gerent de la UPC, van proposar que els laboratoris del Campus de Terrassa-UPC, siguin prova pilot per a la revaluació dels Riscos associats a l'activitat de Docència i Recerca realitzada als nostres laboratoris. Aquesta proposta s'emmarca dintre de la Planificació de l'activitat preventiva 2019-2021 del Servei de Prevenció i Riscos laborals de la UPC.

- Col·laboració en la proposta dels ajuts per a la renovació equipament docent. Al març de 2019, des del Vicerectorat d'Avaluació i Qualitat, s'informa de la convocatòria d'ajuts per a la renovació d'equipament docent obsolet i es demana als departaments que enviïn la seva sol·licitud, prioritzant les peticions. L'assignació d'equipament docent de l'ESEIAAT, ascendeix a **160.181,03€** segons la distribució que es detalla a continuació:

Taula 54. Ajuts per la renovació d'equipament docent.

Concepte	Quantitat
RMEE-màquina d'assajos MTS Exceed E45.305:	67.635,00 €
MF - Cèl·lula didàctica de transmissions oleohidràuliques amb control remot	24.168,00 €
EE-Actualització del equipament relacionat amb la posta en marxa dels diferents tipus de motors elèctrics i de la seva regulació i renovació conjuntament amb l'actualització de la instrumentació utilitzada al laboratori.	42.514,00 €
FIS -Substitució de 7 analitzadors de senyals, 5 generadors de senyals i làser spectra 159-2-ser47323	5.300,00 €
ESAII - renovació de robots obsolets per COBOTS. Industria 4.0	20.563,95 €
Total	**160.180,95 €**

12.1.8. Serveis d'obres i manteniment

A continuació es donen les dades més significatives.

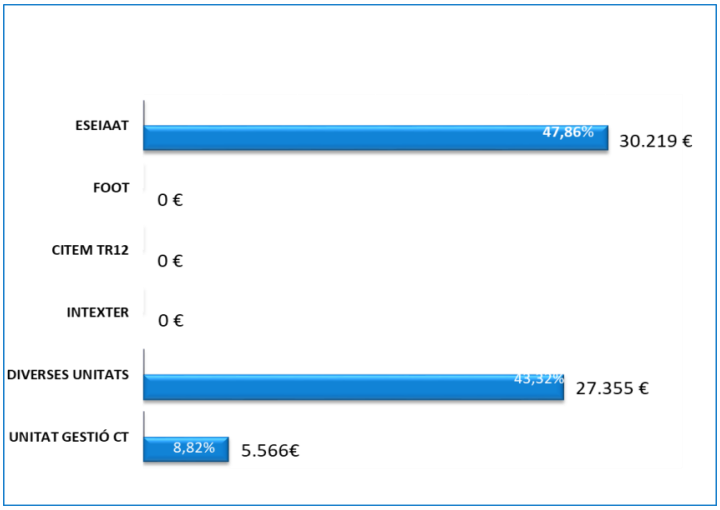


Figura 57. Despeses executades durant l'exercici 2018.

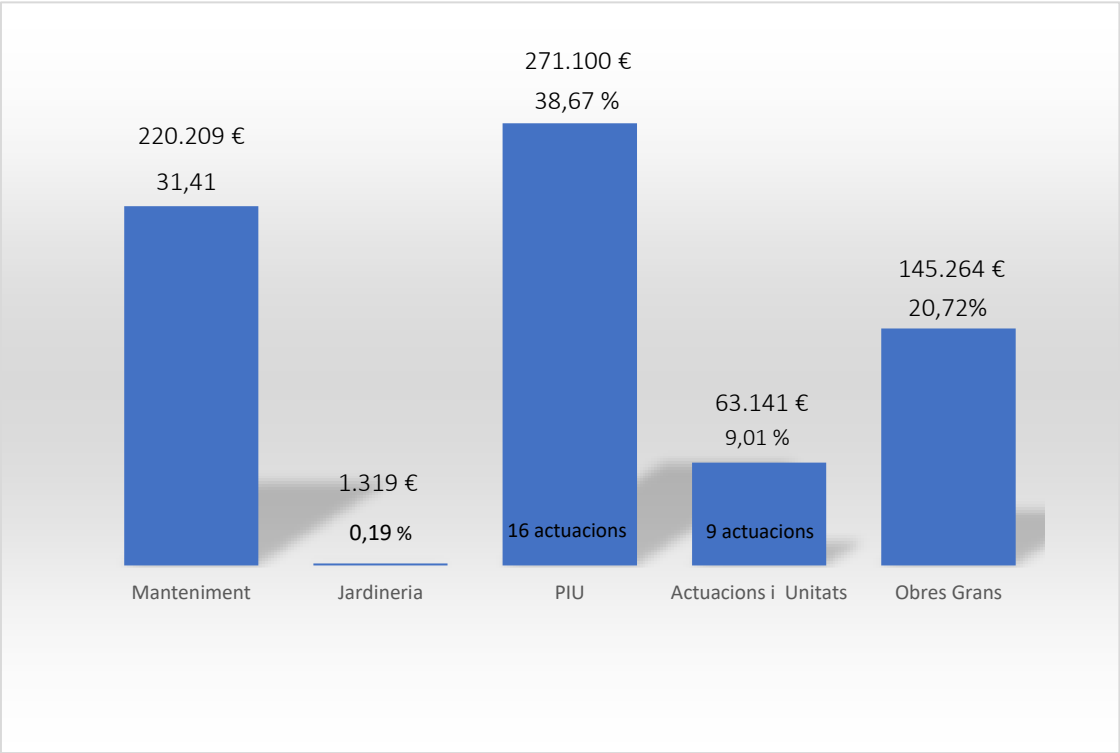


Figura 58. Facturat Any 2018 : 701.033 €.

Taula 55. Evolució del pressupost assignat en concepte de manteniment a la UTGCT.

Any	€/m2	%€/m2 (respecte any anterior)	%€/m2 (respecte any 2010)	€ de Disponible (Assignat-Contractes)
2010	3,86	-	-	273.602 €
2011	3,84	0,62%	0,62%	271.914 €
2012	3,11	-19,05%	19,55%	220.116 €
2013	1,73	-44,28%	55,17%	122.655 €
2014	1,62	-6,73%	58,19%	114.405 €
2015	1,97	21,99%	48,99%	139.560 €
2016	2,66	34,84%	-31,22%	188.187 €
2017	2,11	-20,67%	-45,44%	149.289 €
2018	2,11	-0,04%	-45,46%	149.231 €
2109	2,20	2,41%	-40,52%	155.949 €

Observacions a la Taula 55:

- Els m² són la suma de tot el campus TR12, TR31 i TR32. Total CT= 70.819 m².
- L'estudi de l'any 2019 és estimatiu.
- Els €/m² disponible un cop s'han restat els contractes de manteniment propis del CT: (Pilones, aire comprimit.) Els €/m² és amb l'IVA inclòs.

Hem seguit treballant intensament en la reordenació i en general en la millora dels espais amb les següents actuacions:

- Setembre 2018. Últims repassos i complements del mobiliari dels despatxos de l´obra de reforma del TR1.
- Octubre 2018. Trasllat de l'equipament per a pràctiques de la instal·lació del Departament de Màquines i Motors Tèrmics de la sala del rellotge del TR1 a la coberta del TR14.
- Octubre 2018. Trasllat de l'àrea de Promoció de la UTG, el CTT i la representació a l'Escola del Col·legi Enginyers BCN al TR1.
- Desembre 2018. Final del projecte de la sala d'estudi del TR10.
- Gener 2019. Pintat de la cabina de l´ascensor i primer tram de l'escala pròxima a l'àrea de direcció.
- Març 2019. Licitació de l'obra de la sala d'estudis del TR10.
- Abril 2019. Trasllat de la Secció d'Aeronàutica i Emprèn UPC-Terrassa al TR14.
- Maig 2019. Trasllat del Dispensari del TR10 al TR14.
- Maig 2019. Trasllat dels locals sindicals del TR10 al TR6.
- Maig 19. Inici de les obres de la sala d'estudis del TR10, un cop efectuats tots els trasllats i segons projecte iniciat al juny 2018.
- Inici de l'estudi de proposta de reordenament dels espais tèxtils i químics del TR3.
- JMaig 2019. Inici del projecte de reutilització i reforma de part dels laboratoris. Remodelació del bar del TR10.

12.2. Biblioteca

S'exposen a continuació les actuacions i activitats més destacades de la biblioteca durant el curs 2018/19, dins del pla estratègic de biblioteques UPC *Enginy 20*.

- S'ha continuat amb l'obertura extraordinària en caps de setmana i festius durant els períodes d'exàmens parcials i finals. Les dades mensuals del nombre de visitants i d'ocupació es poden consultar la memòria anual de la biblioteca.
- S'ha col·laborat amb les sessions d'acollida de nous estudiants dels graus de l'ESEIAAT, en què han assistit 575 alumnes.
- S'ha avançat i millorat la col·laboració amb l'ESEIAAT en la implementació de la competència "Ús solvent dels recursos d'informació" en les titulacions de grau impartides a l'ESEIAAT
- S'ha remodelat el vestíbul de la BCT per convertir-lo en un espai polivalent com a punt de trobada a l'edifici, on poder treballar i/o descansar.
- S'ha elaborat l'informe 2017 amb els articles indexats publicats pels investigadors del Campus de Terrassa durant el 2016. S'han recollit les dades més rellevants en una infografia.
- S'ha contribuït a la millora de la qualitat i la promoció del portal de la producció científica de la UPC: FUTUR
- S'han fusionat a FUTUR publicacions de congressos duplicades en què participaven investigadors del Campus de Terrassa.
- S'ha incrementat el nombre d'investigadors del Campus de Terrassa amb ORCID inclòs a FUTUR per tal que puguin aparèixer al Portal de la Recerca de Catalunya. S'ha incrementat el nombre d'investigadors del Campus amb perfil de FUTUR personalitzat.
- S'ha participat en el procés de revisió de qualitat de les dades bibliogràfiques introduïdes a DRAC
- Al setembre de 2018 es va posar en marxa una nova eina de cerca per trobar articles, proceedings, revistes, llibres, bases de dades, recursos en paper disponibles a les

biblioteques de la UPC i la producció acadèmica d'UPCommons, des d'una única interfície.

- S'ha realitzat l'exposició L'Enginy invisible. Dones i tecnologia: passat, present i futur, del 24 de març al 10 d'abril. L'exposició mostrava la (in)visible dificultat associada a la promoció del talent femení en l'àmbit tecnològic. Està basada en el treball de recerca de diferents investigadores de la UPC i l'impuls de Núria Salan, professora de l'ESEIAAT i Presidenta de la Societat Catalana de Tecnologia.
- Atès que el 2018 va ser proclamat l'Any Internacional de la Biologia Matemàtica, la BCT, amb la col·laboració del professor Toni Guillamon, ha exposat durant el mes de novembre llibres sobre biologia matemàtica per donar suport a aquesta efemèride.
- El dia 23 d'abril de 2019 s'ha realitzat l'activitat de promoció de la lectura Recicla Cultura. Consisteix en un punt de venda de llibres provinents de donatius durant el dia de Sant Jordi a la plaça del Campus. El projecte Recicla Cultura és una activitat sense ànim de lucre per recaptar fons destinats a projectes d'alfabetització en català i castellà per a persones en risc d'exclusió social. Es van recaptar 121,08 €.
- S'ha col·laborat en diverses activitats de difusió realitzades per les biblioteques de la UPC amb motiu de la Setmana Internacional de l'Accés Obert (del 22 al 26 d'octubre de 2018).
- Durant el curs s'ha organitzat el Time to talk, activitat gratuïta per practicar anglès i millorar les habilitats de compressió i fluïdesa oral en un ambient informal, amb el suport d'un English Coach. Les sessions van ser organitzades en coordinació amb el Servei de Llengües i Terminologia (SLT), destinades a tota la comunitat universitària de la UPC.
- S'ha elaborat una guia de lectura de dones científiques, basada en una selecció de novel·les protagonitzades per dones emprenedores que narren experiències en els diferents àmbits de les ciències amb motiu del Dia Internacional de la Dona i la Nena a la ciència, proclamat el dia 11 de febrer per l'Assemblea General de les Nacional Unides l'any 2015
- S'ha col·laborat amb l'àrea d'Universitats de l'Ajuntament de Terrassa introduint el text complert de les comunicacions presentades al Congrés Dona, Ciència i Tecnologia a UPCommons, que va tenir lloc els dies 6 i de març de 2019 a Terrassa.
- S'ha incorporat una versió reduïda en versió anglesa dins del butlletí mensual amb les informacions i novetats de la biblioteca per tal de millorar la comunicació amb l'important nombre d'usuaris de parla anglesa.

Eix la qualitat del servei

- Per tal de millorar la qualitat de la gestió i comunicació de la biblioteca s'ha implementat Trello com a eina de treball col·laboratiu, principalment per a la gestió dels objectius anuals així com a eina de millora de la gestió i la comunicació de les incidències internes diàries de les diferents àrees i serveis entre tot el personal de la biblioteca.

12.3. Execució del pressupost 2018

A la Memòria i Informe de Gestió 2018/19 es presenta l'execució del pressupost 2018, donat que els pressupostos de la UPC s'executen per any natural i no per any acadèmic.

L'assignació per a l'exercici del 2018 va ser de 205.354,29€, i va suposar un increment d'un 1,22% respecte a l'any 2017.

Per a donar resposta a les necessitats de funcionament per a les activitats de tota l'Escola, es va presentar els criteris de distribució del pressupost de funcionament de l'ESEIAAT 2018, capítol 2 a la Comissió Permanent del 9 de març de 2018. Segons aquests criteris, es va acordar assignar un 45 % del pressupost al funcionament de la docència.

Taula 56. Execució pressupost de funcionament ESEIAAT 2018.

Ingressos	Assignació
Finançament per al funcionament corrent	3.078.157,70 €
Pressupost de funcionament assignat UPC	205.354,14 €
Incorporació de romanents 2016	98.181,91 €
Finançament específic per activitat ESEIAAT	307.815,70 €
Ingressos convenis de cooperació educativa	252.456,82 €
Baixa ingressos convenis cooperativa impagats	-5.421,02 €
Ingressos ACTE GRADUACIÓ	23.140,63 €
Subvencions i ajuts varis	11.511,85 €
Ingressos cessió d'espais	4.424,32 €
Altres ingressos(Fòrum empreses, Speed, Caixa d'enginyers, servei vigilància)	21.703,10 €
TOTAL RECURSOS	**611.351,75 €**
Despeses	**Assignació**
Funcionament corrent	295.629,18 €
Docència departaments i Visites a empreses	97.092,35 €
Becaris , conferències	51.485,37 €
Promoció i representació institucional	28.223,62 €
Acte de Graduació	36.558,30 €
Delegació d'estudiants	3.000,00 €
Projectes estudiants INSPIRE	22.000,00 €
Despeses de Gestió, Direcció i Telèfon	28.065,92 €
Desplaçaments i Serveis	29.203,62 €
Inversions	262.095,63 €
Rehabilitació i reformes de l'edifici	67.039,81 €
Equipament informàtic i inversions TIC	66.827,08 €
Manteniment ,obres i infraestructures	128.228,74 €
TOTAL DESPESES	**557.724,81 €**
ROMANENT 2018	**53.626,94 €**

A la Taula 57 es presenta la distribució de l'apartat corresponent a la docència en els diferents departaments i/o unitats docents de l'ESEIAAT.

Taula 57. Distribució del pressupost 2018 per unitats docents de l'ESEIAAT.

DEPARTAMENTS	Assignació docència	TFE's ESEIAAT	TOTAL
CIÈNCIA DELS MATERIALS I ENGINYERIA METAL·LÚRGICA	3.747,00 €	2.234,45 €	5.981,45 €
ENGINYERIA DE SISTEMES, AUTOMÀTICA I INFORMÀTICA INDUSTRIAL	5.696,78 €	2.494,27 €	8.191,05 €
ENGINYERIA ELÈCTRICA	5.418,25 €	1.939,99 €	7.358,24 €
ENGINYERIA ELECTRÒNICA	8.060,60 €	3.394,98 €	11.455,58 €
ENGINYERIA MECÀNICA	4.335,89 €	3.013,91 €	7.349,81 €
ENGINYERIA QUÍMICA	5.568,76 €	1.472,31 €	7.041,07 €
ESTADÍSTICA I INVESTIGACIÓ OPERATIVA	543,46 €	69,29 €	612,75 €
EXPRESSIÓ GRÀFICA A L'ENGINYERIA	5.185,21 €	1.325,08 €	6.510,36 €
CIÈNCIES DE LA COMPUTACIÓ	1.779,61 €	69,29 €	1.848,89 €
MÀQUINES I MOTORS TÈRMICS	3.315,61 €	1.143,21 €	4.458,82 €
MECÀNICA DE FLUIDS	2.008,61 €	519,64 €	2.528,25 €
ORGANITZACIÓ D'EMPRESES	2.191,03 €	1.437,67 €	3.628,70 €
RESISTÈNCIA DELS MATERIALS I ESTRUCTURES A L'ENGINYERIA	1.632,29 €	2.598,20 €	4.230,49 €
TEORIA DEL SENYAL I COMUNICACIONS	380,97 €	51,96 €	432,93 €
ENGINYERIA TELEMÀTICA	84,94 €	69,29 €	154,23 €
FÍSICA	7.312,19 €	935,35 €	8.247,54 €
MATEMÀTIQUES	3.112,67 €	17,32 €	3.129,99 €
ENGINYERIA DE PROJECTES I DE LA CONSTRUCCIÓ	4.312,65 €	4.936,58 €	9.249,23 €
TOTAL	**64.686,51 €**	**27.722,79 €**	**92.409,30 €**

12.4. Valoració

Aquest curs 2018/19 ha estat un curs on hem pogut observar un gran increment de projectes nous. La situació de la no reposició de personal per baixes de malalties, alliberaments sindicals o jubilacions no ha ajudat a millorar la situació, encara que l'esforç de totes les persones implicades en el projecte comú, ha fet que la majoria dels projectes proposats s'hagin pogut dur a terme.

Durant el curs acadèmic 2018/19, i amb la finalitat d'optimitzar i millorar la prestació de serveis s'han implementat millores en els processos de les diferents àrees de la UTG. Els més destacats han estat:

- S'ha implementat la signatura digital a tots els processos relacionats amb la gestió de contractes públics, aspecte que inicialment ha suposat un increment considerable de temps per part dels gestors principalment. Aquest esforç ha estat compensat sobradament, donat que la seva implementació, hores d'ara, ha permès fer més àgil el tràmit de les autoritzacions, així com ha millorat la traçabilitat i l'arxiu de tots els documents relacionats.
- Com ve sent habitual hem fet un gran esforç tant de recursos personals com econòmic per mantenir la millora en les infraestructures TIC.
- Una de les principals preocupacions quan vam implementar la UTG, va ser la millora de l'àmbit de Laboratoris. Hem aconseguit iniciar, de la mà del Servei de Prevenció i

Riscos Laborals de la UPC, el Pla de millora dels Laboratoris de la UPC a Terrassa.

- Pel que fa al servei de cafeteria i restauració, s'ha produït una oportunitat de canvi per l'abandonament de la concessió per part de l'empresa que tenia la concessió. Hem aprofitat l'ocasió per estudiar un nou model que faci més sostenible la viabilitat del projecte a més llarg termini, i doni resposta a la nostra responsabilitat social com universitat pública i apostar per un projecte de participació social i que donin oportunitats laborals a col·lectius desfavorits.
- En aplicació del Pla de Sostenibilitat de la UPC es manté el compromís de contenció de la despesa energètica, tant pel que fa a la contractació com pel que fa al control i optimització dels diferents consums, amb la conseqüent reducció de la petjada ecològica de la Universitat.

Les línies de treball presentades són majoritàriament plurianuals i per aquest motiu seguirem treballant en la seva consecució.

Un dels àmbits més difícils aquest curs, com ja és habitual, ha estat el de recursos humans. Com deia anteriorment la plantilla s'ha vist disminuïda al voltant del 25-30%, i això inevitablement ha fet que no haguem pogut implementar les millores tal i com ens hagués agradat. Les àrees més afectades durant aquest curs han estat l'àrea d'Obres i Manteniment, la de Suport a la Gestió de la Recerca i la de Suport Institucional. La constant entrada i sortida de personal fa que es faci molt difícil consolidar els coneixements i el conseqüent desgast del personal de plantilla.

Per altra banda cal destacar que ha pujat exponencialment el nombre d'esdeveniments a l'Escola i el nombre de projectes de recerca. Veiem de forma molt clara com la plantilla actual no podrà fer front a la gran càrrega de treball que suposarà donar resposta als requeriments legals i justificacions dels diferents projectes aprovats i així ho hem fet saber a la gerència per tal que en prengui les mesures necessàries per donar la resposta adequada.

En general ha estat un curs molt intens. Finalment cal valorar molt positivament i agrair els esforços de totes les persones implicades per fer possible totes les actuacions programades, malgrat les mancances de personal.

Annexos

Annex 1. PDI de l'ESEIAAT per Departaments.

702- Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica (CMEM) Tornar.

Abbasi, Hooman
Associat

Ardanuy Raso, Mónica
Agregada

Arencon Osuna, David
Agregat

Canal Arias, José María
Catedràtic d'Universitat

Cano Casas, Francesc
Associat

Capdevila Juan, Francisco Javier
Titular d'Universitat

Carrera Gallissa, Enrique
Titular d'Universitat

Casadesus Fusté, Marta
Associada

Castejón Galán, María Del Pilar
Associada

Cayuela Marín, Diana
Agregada

De Redondo Realinho, Vera Cristina
Associada

De Sousa País Antunes, Marcelo
Agregat

González López, Laura
Associada

Herás Parets, Aina
Associada

Illescas Fernández, Silvia
Agregada

López Ortega, Jordi
Associat

Marques Cifré, Vicente
Associat

Matta Fakhouri, Farayde
Associada

Riba Moliner, Marta
Associada

Rovira Pérez, Sergi
Associat

Salan Ballesteros, Maria Nuria
Col·laboradora

Sánchez Soto, Miguel Angel
Titular D'Universitat

Tafzi El Hadri, Khalil
Associat

Tornero Garcia, Jose Antonio
Associat

Velasco Perero, José Ignacio
Catedràtic Contractat

Ventura Casellas, Heura
Lectora

707 - Departament d'enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial (ESAII). Tornar

Alenjo Escolano, Enrique Javier
Associat

Bachiller Matarraz, Alejandro
Associat

Cayero Becerra, Julian Francisco
Associat

Comasolivas Font, Ramon
Titular d'Escola Universitària

Cuguero Escofet, Josep
Col·laborador

Damunt Masip, Jordi
Associat

Figueras Jove, Jaume
Col·laborador

Guasch Petit, Antonio
Titular d'Universitat

Masip Álvarez, Albert
Col·laborador

Morcego Seix, Bernardo
Titular d'Universitat

Nejjari Akhi-Elarab, Fatiha
Agregada

Pascual Alsina, Jan
Associat

Pérez Magrane, Ramon
Agregat

Planas Dangla, Rita María
Titular d'Universitat

Puig Cayuela, Vicenç
Catedràtic d'Universitat

Quevedo Casin, Joséba-Jokin
Catedràtic d'Universitat

Sanabria Ortega, Fernando Guillermo
Associat

Sarrate Estruch, Ramon
Agregat

Tinoco Gómez, Laureano
Associat

Trapiello Fernández, Carlos
Associat

709 - Departament d'Enginyeria Elèctrica (DEE). Tornar.

Aldabas Rubira, Emiliano

Titular d'Universitat

Bogarra Rodríguez, Santiago
Col·laborador

Candela Garcia, José Ignacio
Titular d'Universitat

Font Piera, Antonio
Col·laborador

García Espinosa, Antonio
Agregat

Garcia Marco, Borja
Associat

Giménez Arnal, Sergio
Associat

Horta Bernus, Ricard
Titular d'Escola Universitària

López González, Alejandro Esteban
Associat

Luna Alloza, Álvaro
Agregat

Montaña Puig, Juan
Catedràtic d'Universitat

Mujal Rosas, Ramon Maria
Agregat

Riba Ruiz, Jordi Roger
Agregat

Rocabert Delgado, Joan
Agregat

Romero Duran, David
Col·Laborador

Saura Perise, Jaime
Titular D'Escola Universitària

Sola De Las Fuentes, Gloria
Associada

Victorov Danov, Stoyan
Associat

710 - Departament d'Enginyeria Electrònica (EEL). Tornar.

Arias Pujol, Antoni
Titular d'Universitat

Arumí Delgado, Daniel
Agregat

Berbel Artal, Nestor
Agregat

Bogonez Franco, Francisco
Associat

Busquets Monge, Sergio
Agregat

Capella Frau, Gabriel José
Titular d'Universitat

Corbalan Fuertes, Montserrat
Titular d'Universitat

Delgado Prieto, Miquel
Associat

Fernández García, Raul
Titular d'Universitat

Ferrer Arnau, Luis Jorge
Col·laborador

Gago Barrio, Javier
Agregat

Gil Gali, Ignacio
Titular d'Universitat

González Diez, David
Agregat

Lamich Arocas, Manuel
Titular d'Universitat

López Palma, Manuel
Associat

Marin Merchan, Lorenzo
Associat

Martínez Estrada, Marc
Associat

Mon González, Juan
Col·laborador

Ortega Redondo, Juan Antonio
Titular d'Universitat

Pérez Robles, Daniel
Associat

Romeral Martínez, José Luis
Titular d'Universitat

Salaet Pereira, Juan Fernando
Titular d'Universitat

Suñe Socias, Víctor Manuel
Agregat

Zaragoza Bertomeu, Jordi
Agregat

712 - Departament d'Enginyeria Mecànica (EM). Tornar.

Alarcón Rovira, Gabriel
Associat

Álvarez Del Castillo, Javier
Catedràtic d'Escola Universitària

Balastegui Manso, Andreu
Agregat

Cardona Gonyalons, Joan
Associada

Carrión López, Laura
Associada

Casals Terre, Jasmina
Agregada

Catalan Artigas, Albert
Associat

Ciscar Adalid, Maria
Associada

Comas Céspedes, Esteve
Associat

Díaz González, Carlos Gustavo
Associat

Farré Lladós, Josep
Associat

Freire Venegas, Francisco Javier
Col·laborador

Huguet Ballester, David
Associat

Jiménez Díaz, Santiago
Investigador Grup2

Marañón Martínez, Ana
Associada

Marín Sierra, José
Associat

Montala Guitart, Francesc
Associat

Noori, Behshad
Associat

Orta Roca, Jordi
Associat

Ortíz Marzo, José Antonio
Col·laborador

Palmiola Creus, Jordi
Associat
Pàmies Gómez, Teresa
Agregada

Pons Ruiz, Joan Xavier
Associat

Puras Gómez, Beatriz
Associada

Río Cano, Carlos
Associat

Ripoll Garcia, Ruben
Associat

Romeu Garbí, Jordi
Catedràtic d'Universitat

Salueña Berna, Javier
Col·laborador

Sans García, Jorge
Titular d'Escola Universitària

Sitjar Cañellas, Rafael
Titular d'Escola Universitària

713 - Departament D'enginyeria Química (EQ). Tornar

Álvarez Del Castillo, M. Dolores

Agregada

Barajas López, Maria Guadalupe
Associada

Buscio Olivera, Valentina
Associada

Cañavate Ávila, Francisco Javier
Catedràtic d'Escola Universitària

Carrasco Portero, Manuel
Associat

Carrillo Navarrete, Fernando
Titular d'Universitat

Colom Fajula, Xavier
Catedràtic d'Escola Universitària

Cortés Izquierdo, M. Pilar
Titular d'Universitat

Curcoll Masanes, Roger
Associat

Daga Monmany, José María
Col·laborador

Escalas Cañellas, Antoni
Titular d'Universitat

Garcia Raurich, Josep
Catedràtic d'Escola Universitària

Garriga Solé, Pere
Catedràtic contractat

Guadayol Gallego, Marta
Associada

Guaus Guerrero, Ester
Catedràtica d'Escola Universitària

Lis Arias, Manuel José
Titular d'Universitat

Macanás De Benito, Jorge
Agregat

Mannelli, Ilaria
Associada

Molins Duran, Gemma
Associada

Morillo Cazorla, Margarita
Titular d'Universitat

Pau Delgado, Marcos
Associat

Quinatana Vilajuana, Elisabet
Associada

Torrades Carne, Francesc
Titular d'Universitat

Torrent Burgues, Juan
Catedràtic d'Universitat

Tzanov, Tzanko Kaloyanov
Agregat

Valverde Salamanca, Abel
Associat

715 - Departament d'estadística i Investigació Operativa (EIO). Tornar.

Albareda Sambola, Maria

Agregada

Algaba Joaquin, Inés María
Agregada

Casadesus Pursals, Salvador
Associat

Castellano Palomino, Marta Janire
Associada

Griful Ponsati, Eulàlia
Titular D'Universitat

Jurado Leyda, Alejandro
Associa

Morera Raventós, Maria Rosa
Associada

Pérez Álvarez, Susana
Associada

Rivera Fusalba, Oriol
Associat

717-Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria (EGE). Tornar.

Alsina Palés, Emma
Associada

Balta Salvador, Roso
Associat

Bermúdez Rodríguez, Francisco
Titular d'Universitat

Cusola Aumedes, Oriol
Lector

Díaz Medel, Arnau
Associat

Faura Lopez De Haro, Bernat
Associat

Galea Martínez, Silvia
Associada

Garcia Maristany, Antoni
Associat

Hernández Abad, Francisco
Catedràtic d'Universitat

Hernández Abad, Vicente
Titular d'Escola Universitària

Hernández Diaz, David
Lector

Lapaz Castillo, José Luis
Titular d'Universitat

Llobet Garcia, Arnau
Associat
López Martínez, Joan Antoni
Col·laborador

Mariño Mourelo, José Antonio
Associat

Marqués Calvo, José Joaquin
Titular d'Universitat

Martín Giménez, Jorge
Associat

Martínez Malo, José Carlos
Associat

Mas Cucurell, Adrianna
Associada

Moron Solér, Moises
Associat

Pàmies Palmada, Joséfina
Associada

Pardo Corominas, José Oriol
Associat

Prat Cornet, Joan Jaume
Associat

Puig Poch, Mieria,
Associada

Pujol Ferran, Anna
Associada

Quilez Zaguirre, Maria
Associada

Quin Voltas, Josep Oriol
Associat

Romero Mendiola, Xavier
Associat

Romero Rodríguez, José Antonio
Titular d'Escola Universitària

Roncero Vivero, María Blanca
Titular d'Universitat

Ruiz Coral, Rafael
Associat

Serra Santasusagna, Elisabeth
Associada

Soler Casacuberta, Salvador
Associat

Valls Vidal, Cristina
Lectora

Vazquez Francos, Sergio
Associat

Ventayol Femenias, Bartomeu
Associat

Ventura Miret, Jordi
Associat

Vidal Llúcia, Teresa
Catedràtica d'Universitat

Villar Ribera, Ricardo Alberto
Col·laborador

Voltas Aguilar, Jordi
Titular d'Escola Universitària

723 - Departament de Ciències de la Computació (CS). Tornar.

Àlvarez Napagao, Sergio
Associat

Amirian Basiri, Gerard
Associat

Arratia Quesada, Argimiro Alejandro
Agregat

Cardenas Dominguez, Marta Ivon
Associada

Chica Calaf, Antonio
Agregat

Fernández Duran, Pablo
Col·laborador

Gatius Vila, Marta
Col·laboradora

Köning, Carolina
Associada

López Herrera, Joséfina
Col·laboradora

López López, María José
Col·laboradora

Marco Gómez, Jordi
Agregat

Martín Prat, Ángela
Col·laboradora

Múgica Álvarez, Francisco José
Agregat

Vázquez Salceda, Javier
Titular d'Universitat

Vellido Alcacena, Alfredo
Agregat

Xhafa Xhafa, Fatos
Titular d'Universitat

724 - Departament De Màquines I Motors Tèrmics (MMT). Tornar.

Bermejo Plana, David
Associat

Borras Quintanal, Borja Pedro
Associat

Cadafalch Rabasa, Jordi
Director Investigació

Calventus Solé, Yolanda
Titular d'Universitat

Calvo Larruy, Antonio
Investigador Grup2

Capdevila Paramio, Roser
Associada

Castro González, Jesús
Agregat

Chiva Segura, Jorge
Associat

Comas Amengual, Angel
Titular d'Universitat

Garrido Soriano, Nuria
Agregada

Hutchinson, John M.
Agregat

Kizildag, Deniz
Associat

Oliet Casasayas, Carles
Associat

Oliva Llena, Asensio
Catedràtic d'Universitat

Pérez Segarra, Carlos David
Catedràtic d'Universitat

Puig Kowerdowicz, Albert
Associat

Quera Miro, Manuel
Titular d'Universitat

Ribe Torijano, Óscar
Associat

Rigola Serrano, Joaquim
Agregat

Rodríguez Pérez, Ivette María
Agregada

Roman Concha, Frida Rosario
Associada

Rosas Casals, Martí
Titular d'Universitat

Trias Miquel, Francesc Xavier
Agregat

729 - Departament de Mecànica de Fluids (MF). Tornar.

Arias Montenegro, Francisco Javier
Investigador Ramón y Cajal

Bergadà Granyó, Josep Maria
Titular d'Universitat

Castilla López, Roberto
Titular d'Universitat

Codina Macía, Esteban
Catedràtic d'Universitat

De Armas Oramas, Daibel
Associat

De Las Heras Jiménez, Salvador Augusto
Titular d'Universitat

Domenech Rubio, Luis Miguel
Associat

Gámez Montero, Pedro Javier
Agregat

Moreno Llagostera, Hipòlit
Associat

Quintana Vallmitjana, Marc Francesc
Associat

Raush Alviach, Gustavo Adolfo
Agregat

Torrent Gelmà, Miquel
Associat

731 - Departament d'Òptica I Optometria (OO). Tornar

Morato Farreras, Jordi
Titular d'Universitat

732 - Departament d'Organització d'Empreses (OE). Tornar.

Abad Puente, Jesús
Agregat

Arcusa Postils, Ignasi
Associat

Borrell Matas, Marc
Associat

Casabona Fina, Ramon
Associat

Druguet Tantiña, Rosa María
Associada

Espot Piñol, Carmen
Titular d'Escola Universitària

Fernández Alarcon, Vicenç
Agregat

Ferrer Ferrer, Carlos
Associat

García Parra, Mercedes
Col·laboradora

García Pascual, Juan Carlos
Associat

Garriga Garzón, Federico
Titular d'Universitat

Lafuente Gonzalez, Esteban Miguel
Agregat

Leon Vintro, Francisco De Asis
Associat

Lordan González, Oriol
Agregat

Martí Badia, M Elena
Col·laboradora

Monagas Asensio, Pedro
Associat

Perramont Tornil, Xavier
Associat

Picanyol López, Josep
Associat

Prats Moreno, Jordi
Associat

Rajadell Carreras, Manuel
Titular d'Universitat

Resa Navarro, Javier
Associat

Rodríguez Donaire, Silvia
Associada

Sallan Leyes, José Maria
Titular d'Universitat

Sánchez Garcia, José Luis
Associat

Saura Agel, María José
Titular d'Universitat

Selva Grau, Francisco
Associat

Sicilia Espin, Carlos
Associat

Simo Guzman, José
Agregat

Solans Filella, Ana
Col·laboradora

Suñe Torrents, Albert
Agregat
Susin Carrasco, Esther Margarita
Associada

Tornos Carreras, Javier
Associat

Torres Soto, José Luis
Associat

Trullas Casasayas, Irene
Associada

Vidal Tusal, Rosa Maria
Associada

737 - Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria (RMEE). Tornar.

Alcalá Vergara, Daniel
Associat

Alegre Carrasquer, Daniel
Associat

Bernat Masó, Ernest
Associat

Cáceres Rodríguez, Orlan
Associat

Fernández Doblas, Sebastià
Associat

Fruitos Bickham, Óscar Alejandro
Associat

Gil Espert, Lluís
Catedràti d'Universitat

Guanchez Reyes, Edinson Asdrubal
Associat

Hernández Ortega, Joaquin Alberto
Agregat

Hernández Rojas, Suilio Eliud
Associat

Martínez Piñol, José Ramon
Associat

Mercedes Cedeño, Luís Enrique
Associat

Ortiga Mur, Víctor
Investigador Grup2

Romea Rosas, Carlos
Associat

Sánchez Romero, Montserrat
Titular d'Universitat

Weyler Pérez, Rafael
Agregat

739 - Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions (TSC). Tornar

Barlabe Dalmau, Antoni
Catedràtic d'Escola Universitària

Esquerra Llucià, Ignasi
Col·laborador

Giro Nieto, Xavier
Agregat

Morros Rubio, Josep Ramon
Agregat

Ruiz Hidalgo, Javier
Agregat

Sala Álvarez, José
Titular d'Universitat

Vallverdú Bayes, Francisco
Titular d'Universitat
Vilaplana Besler, Verónica
Agregada

744 Departament d'Enginyeria Telemàtica (ENTEL). Tornar

Muñoz Tapia, José Luis
Titular d'Universitat

748 - Departament de Física (FIS). Tornar.

Alabart López, Francesc Xavier
Associat

Alvarez Jimenez, Amador
Associat

Amil Marletti, Pablo
Associat

Arbós Torrent, Sara
Associada

Calaf Zayas, Jaume
Titular d'Universitat

Calviño Tavares, Francisco
Titular d'Universitat

Cañadas Lorenzo, Juan Carlos
Titular d'Universitat

Cante Teran, Juan Carlos
Titular d'Universitat

Casamor Martinnell, Oriol
Associat

Casas Castillo, M. Del Carmen
Titular d'Universitat

Castillo Grimalt, Joan Antoni
Associat

Cojocaru, Crina Maria
Agregada

Coma Company, Marti
Associat

De La Torre Sangrà, David
Associat

Diego Vives, José Antonio
Titular d'Universitat

Esbri Rosales, Carlos
Associat

Estrada Tanya, Jordi
Associat

Fariñas Gómez, Roberto
Associat

Fernández Solér, Juanjo
Titular d'Escola Universitària

Flores Le Roux, Roberto Maurice
Lector/a

Font Garcia, Josep Lluís
Titular d'Universitat

Garcia Melendo, Enrique José
Lector

Herrero Simon, Ramon
Agregat

Hervada Sala, Carme
Titular d'Universitat

Lebrato Gonzalez, Alexander
Associat

Lizandra Dalmases, Josep Oriol
Cos docent no universitari

Llabrés Brustenga, Alba
Associada

Martorell Pena, Jordi
Titular d'Universitat

Masoller, Cristina
Catedràtica contratada

Maymo Garrido, Marc
Associat

Miró Jané, Arnau
Associat

Mudarra López, Miguel
Titular d'Universitat

Muela Castro, Jordi
Associat

Nasiou, Despina
Associada

Ortega, Enrique
Lector

Otero Muñoz, Antonio
Associat

Pons Rivero, Antonio Javier
Associat

Sala Matavera, Jordi
Associat

Sanz Cano, Francisco Javier
Associat

Sellares González, Jordi
Agregat

Serrat Jurado, Carles
Agregat

Sol Juanola, Aran
Agregat

Soria Guerrero, Manuel
Agregat

Sureda Anfres, Miquel
Visitant assimilat a Col·laborador

Tiana Alsina, Jordi
Associat

Tomas Beltran, Miguel Ángel
Associat

Trull Silvestre, José Francisco
Titular d'Universitat

Tugores Kirtley, Jonathan
Associat

Vilaseca Alavedra, Ramon
Catedràtic d'Universitat

749 - Departament de Matemàtiques (MAT). Tornar.

Acho Zupa, Leonardo
Agregat

Aldeguer Rivero, Daniel
Associat

Amer Ramon, Rafael
Titular d'Universitat

Díaz Rodríguez, David
Associat

Dominguez Sevilla, José Francisco
Associat

Forcada Plaza, Santiago
Catedràtic d'Escola Universitària

Galvez Carrillo, Maria Immaculada
Agregada

Gibergans Baguena, José
Titular d'Universitat

Jiménez Jiménez, Maria José
Col·laboradora

Lembarki El Ammari, Fartima Ezzahra
Associada

Leseduarte Milan, Maria Carmen
Titular d'Universitat

Magaña Nieto, Antonio
Titular d'Universitat

Mañosa Fernández, Victor
Titular d'Universitat
Molinero Albareda, Xavier
Agregat

Monso Burgues, Enrique Pedro Jaime
Titular d'Escola Universitària

Navarro Gonzalo, Maria Teresa
Titular d'Escola Universitària

Oliver Uriel, Oscar
Associat

Pérez Martín, Maria Jesús
Associada

Pfeifle, Julian Thoralf
Titular d'Universitat

Puerta Coll, Francisco Javier
Titular d'Universitat

Pujol Vázquez, Gisela
Agregada

Quintanilla De Latorre, Ramon
Catedràtic d'Universitat

Sabater Pruna, Maria Assumpta
Titular d'Universitat

Sales Ingles, Vicente
Titular d'Escola Universitària

Saludes Closa, Jordi
Titular d'Universitat

Spasova Shosheva, Ilka
Associat

Vilamajo Capdevila, Francisco
Titular d'Universitat

758 - Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció (EPC). Tornar.

Alarcon Martínez, Ginés
Associat

Almirall Arriero, Elisabet
Associada

Amante Garcia, Beatriz
Agregada

Amorós Casahuga, Elisabet
Associada

Amorós Gabarrón, Francesc
Associat

Arcal Cunillera, Jordina
Associat

Balaña Llado, Jaume
Associat

Bresco Ferraz, Josep
Associat

Bruguera Arnes, José
Associat

Casals Casanova, Miquel
Titular d'Universitat

Cusido Roura, Jordi
Associat

Díaz Angel, Núria
Associada

Diaz Bañuelos, José Manuel
Associat

Díez Merino, Laura
Associada

Dolcet Butsems, David
Associat

Domenech Mas, José M.
Titular d'Universitat

Fernández Valles, Juan Carlos
Associat

Font Pujula, Irene
Associada

Forcada Matheu, Nuria
Agregada

Fradera Tejedor, Neus
Associada

Galan Herranz, Jose Ignacio
Associat

Gangolells Solanellas, Marta
Agregada

Garcia Almiñana, Daniel
Col·laborador

Gasso Domingo, Santiago
Titular d'Universitat

Gil Villar, Juan
Associat

Gonçalves Ageitos, Maria
Agregada

Huguenet, Pierre Antoine Nessim
Associat

Judez Muñoz, Pedro
Associat

Llargues Montaña, Joan
Associat

López Grimau, Víctor
Agregat

Macarulla Martí, Marcel
Agregat

Martí Morera, Ignacio
Associat

Martín Sierra, Aitor
Associat

Martínez Sevillano, Ruben
Associat

Mestres Domenech, Francesc
Associat

Molins Foj, Marc
Associat

Nualart Nieto, Pau
Associat

Palacín Fornons, German
Associat

Palma Marcet, Arnau
Associat

Pérez Llera, Luis Manuel
Associat

Roca Ramon, Xavier
Agregat

Saiz Segarra, Miguel Ángel
Associat
Sánchez Rodríguez, Víctor
Associat

Sedo Beneyto, Elena
Associada

Serra Monte, Antoni
Associat

Simo Josa, Jordi
Associat

Tejedor Herran, Blanca
Associada

Torres Gil, David
Associat

Villalba Herrero, Sergio
Associat

Vives Gene, David
Associat

Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa. Tornar.

Matarín Hernández, Wenceslao
Associat

Annex 2. Membres de la Junta. Tornar.

Equip directiu

Algaba Joaquin, Inés M.
Cortés Izquierdo, Pilar
Forcada Plaza, Santiago
Garcia Almiñana,Daniel
Gil Espert, Lluís
González Díez, David
Macanás De Benito, Jorge
Macarulla Martí, Marcel
Marqués, Calvo, Joaquim
Roca Ramon, Xavier
Salán Ballesteros, Nuria
Voltas Aguilar, Jordi

Cap UTG CT

Jiménez Lara, Mercedes

Delegat de l'estudiantat

Vergés Plaza, Guillem

Representants Departaments

Albareda Sambola, Maria
Estadística i Investigació Operativa

Candela Garcia, José Igancio
Enginyeria Elèctrica
Casals Casanova, Miquel
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

Figueras Jové, Jaume
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Font Garcia, Josep Lluís
Física

Gago Barrio, Xavier
Enginyeria Elèctrònica

Hernández Abad, Francisco
Expressió gràfica a l'Enginyeria

Hernández Ortega, Joaquin
Resistència de materials i estructures a l'Enginyeria

Morillo Cazorla, Margarita
Enginyeria Química

Pàmies Gómez, Teresa
Enginyeria Mecànica

Pujol Vazquez, Gisela
Matemàtiques

Raush Alviach, Gustavo
Mecànica de Fluids

Rigola Serrano, Joaquim
Màquines i Motors Tèrmics

Saura Agel, María José
Organització d'empreses

Vallverdú Bayes, Sisco
Teoria del Senyal i Comunicacions

Velasco Perero, José Ignacio
Ciència dels materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Vellido Alcacena, Alfredo
Ciències de la Computació

Coordinadors/es Titulacions

Berbel Artal, Nestor
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Bermúdez Rodríguez, Francisco
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

Escalas Cañellas, Antoni
Grau en Enginyeria Química

Fernández Alarcón, Vicenç
Master's Degree in Technology and Enginyeering Management

Griful Ponsati, Eulàlia
Màster Universitari en Enginyeria d'Organització

Mon González, Juan
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals

Planas Dangla, Rita M.
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial

Romero Duran, David
Grau en Enginyeria Elèctrica

Sanchez Romero, Montserrat
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Sellarés González, Jordi
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera

Sureda Anfres, Miquel
Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering

Ventura Casellas, Heura
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil

Membres electes

Els membres electes, que es presenten a continuació, són vigents del 1 de maig de 2017, després de la renovació dels membres de la Junta d'Escola de l'ESEIAAT i les incorporacions després de la renovació de vacants del 23 de novembre de 2018.

PDI A

Amante Garcia, Beatriz
Ardanuy Raso, Mónica
Arencón Osuna, David
Arratia Quesada, Argimiro
Balastegui Manso, Andreu
Calventus Solé, Yolanda
Cañadas Lorenzo, Juan Carlos
Carrera Gallissà, Enric
Carrillo Navarrete, Fernando
Casals Terré, Jasmina
Colom Fajula, Xavier
Corbalan Fuertes, Montserrat
De Las Heras Jiménez, Salvador
Domenech Mas, José Maria
Fernández García, Raul
Forcada Matheu, Núria
Gamez Montero, Pedro Javier
Garcia Parra, Mercedes
Gangolells Solanellas, Marta
Gassó Domingo, Santiago
Gibergans Bagena, Josep
Gil Galí, Ignasi
Hervada Sala, Carme
Horta Bernús, Ricard
Illescas Fernandez, Silvia
Lamich Aroca, Manuel
Lapaz Castillo, Jose Luis
Leseduarte Milán, Mari Carme
López Martínez, Joan Antoni
López Grimau, Víctor
Mañosa Fernández, Victor
Marco Gómez, Jordi
Molinero Albareda, Xavier
Morcego Seix, Bernardo
Morros Rubió, Josep Ramon
Mudarra López, Miguel
Mujal Rosas, Ramon
Oliva Llena, Asensio
Pérez Segarra, Carles David
Quevedo Casin, Joséba
Romeu Garbí, Jordi
Roncero Vivero, Blanca
Sabater Pruna, Assumpta
Sallan Leyes, José Mª
Sánchez Romero, Montserrat
Sánchez Soto, Miguel Angel
Sarrate Estruch, Ramon
Simo Guzman, Pep
Soria Guerrero, Manuel
Sunyer Torrents, Albert
Torres López, Antonio Luis
Vidal Lluciá, Teresa

Xhafa Xhafa, Fatos

PDI B

Cusola Aumedes, Oriol
Delgado Prieto, Miquel
De Redondo Realinho, Vera
Esquerra Llucià, Ignasi
Jiménez Díaz, Santiago
Lizandra Dalmases, Oriol
López López, María José
Masip Álvarez, Albert
Monsó Burgués, Enrique Pedro
Navarro Gonzalo, Teresa
Ortiga Mur, Víctor
Rodríguez Donaire, Sílvia
Solans Filella, Anna
Tejedor Herràn, Blanca
Valls Vidal, Cristina

PAS

Caurel Castelao, Anna
Estrada Font, Mª Del Carme
Jiménez Perich, Cristina
Leiva Hevia, Felicidad
Majoral Clols, Xavier
Marinello Barceló, Teresa
Melgosa Andrés, Maria Jesús
Ollé I Obis, Elulàlia
Pineda Fernández, Ester
Rallo Andreu, Maria Asuncion
Salvador Sola, Antoni
Sánchez Molero, José Miguel
Serrano Maestre, Pilar
Valls Pérez, Carme

Estudiantat

Circumscripció delegat/da
Ache Moreno, Lola
Choi Bae, Juni
Ji Zahng, Yi Qiang
Mas Campabadal, Berta
Montesinos Olm, Esther
Mulet Casañ, Joan
Nicoara, Cristina Lucas
Ortiz Aguilar, Didac
Orts Roca, Ingrid
Rotela Alvez, Micaela Sofia
Circumscripció ESEIAAT
Alonso Vergés, Juan
Amador Pla, Fernando
Diaz Bermejo, Adrian
Etxaniz Ramis, Bartomeu
Farres Aynés, Laia

Gallemí Vila, Jaume
Garcia Felix, Aitor
Mata Saumell, Adriana
Maza Día, Pau
Méndez Gálvez, Carlos
Mossoll I Clos, Biel
Muñoz Simó, Irene
Piñeiro Silva, Sara
Ponsa Sala, Carles
Puig Engel, Ariadna
Pujol Villar, David
Rosta, Matyas
Sánchez Morales, Adrián
Simonteti González, Aina

Annex 3. Membres de la Comissió Permanent. Tornar.

Membres nats

Equip directiu
Algaba Joaquin, Inés M.
Cortes Izquierdo, Pilar
Forcada Plaza, Santiago
García Almiñana,Daniel
Gil Espert, Lluis
González Díez, David
Macanas De Benito, Jorge
Macarulla Martí, Marcel
Marqués, Calvo, Joaquim
Roca Ramon, Xavier
Salan Ballesteros, Nuria
Voltas Aguilar, Jordi

CAP UTG CT
Jiménez Lara, Mercedes

Delegat de l'Estudiantat
Verges Plaza, Guillerm

Representants Departaments
Albareda Sambola, Maria
Estadística i Investigació Operativa

Candela Garcia, Jose Ignacio
Enginyeria Elèctrica

Casals Casanova, Miquel
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

Figueras Jové, Jaume
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Font García, Josep Lluis
Física

Gago Barrio, Xavier
Enginyeria Electrònica

Hernández Abad, Francisco
Expressió gràfica a l'Enginyeria

Hernández Ortega, Joaquin
Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria

Morillo Cazorla, Margarita
Enginyeria Química

Pamies Gómez, Teresa
Enginyeria Mecànica

Raush Alviach, Gustavo
Mecànica de Fluids

Rigola Serrano, Joaquim

Màquines i Motors Tèrmics

Pujol Vázquez, Gisela
Matemàtiques

Saura Agel, María José
Organització d'empreses

Vallverdú Bayes, Sisco
Teoria del Senyal i Comunicacions

Velasco Perero, José Ignacio
Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Vellido Alcacena, Alfredo
Ciències de la Computació

Membres electes

Els membres electes, que es presenten a continuació, són vigents del 1 de maig de 2017, després de la renovació dels membres de la Comissió Permanent, i les incorporacions després de la renovació de vacants del 13 de març de 2019.

PDI A

Carrera Gallissà, Enric
Forcada Matheu, Nuria
Griful Ponsati, Eulàlia
Quevedo Casin, Joséba

PDI B

Masip Alvarez, Albert
Romero Duran, David

PAS

Leiva Heiva, Felicidad
Rallo Andreu, Maria Asuncion

Estudiantat

Ache Moreno, Lola
Amador Pla, Fernando
Choi Bae, Juni
Etxaniz Ramis, Bartomeu
Gallemí Vila, Jaume
Mas Campdabal, Bert
Maza Diaz, Pau
Mendez Galvez, Carlos
Muñoz Simó, Irene

Annex 4. Membres de la Junta Electoral. Tornar.

Soria Guerrero, Manuel
Roncero Vivero, Blanca
Majoral Clols, Xavier
Orts Roca, Ingrid
Mañosa Fernández, Victor
Escalas Cañellas, Antoni
Jiménez Perich, Cristina
Amador Pla, Fernando

Annex 5. Comissió de Gestió i Garantia de Qualitat. Tornar.

Algaba Joaquin, Inés
Font García, Josep Lluis
Garcia Almiñana, Daniel
Griful Ponsati, Eulàlia
Voltas Aguilar, Jordi
Romeu Garbí, Jordi
Vellido Alcacena, Alfredo
Jiménez Lara, Mercedes
Macanás De Benito, Jorge
Valls Pérez, Carme
Vergés Plaza, Guillem

Annex 6. Comissió d'Avaluació Acadèmica del Professorat. Tornar

Garcia Almiñana, Daniel
Bermúdez Rodríguez, Francisco
Cortés Izquierdo, Pilar
Forcada Matheu, Núria
Macanás De Benito, Jorge
Maza Díaz, Pau
Planas Dangla, Rita Maria
Raush Alviach, Gustavo
Roca Ramon, Xavier
Sanchez Romero, Montserrat
Sureda Anfrés, Miquel
Vellido Alcacena, Alfredo

Annex 7. Comissió Acadèmica de Coordinació de les titulacions de grau i màster. Tornar.

Algaba Joaquin, Inés M.
Garcia Almiñana, Daniel
Macanás De Benito, Jorge
Rallo Andreu, Maria Asunción
Roca Ramon, Xavier
Vergès Plaza, Guillem
Voltas Aguilar, Jordi

Coordinadors/es de les Titulacions de Grau

Berbel Artal, Nestor
Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica

Bermúdez Rodríguez, Francisco

Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

Escalas Cañellas, Antoni
Grau en Enginyeria Química

Font García, Josep Lluis
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials

Mon González, Juan
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals

Pàmies Gómez, Teresa
Grau En Enginyeria Mecànica

Romero Duran, David
Grau en Enginyeria Elèctrica

Sanchez Romero, Montserrat
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials

Ventura Casals, Heura.
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil

Coordinadors/es de les Titulacions de Màster

Fernández Alarcón, Vicenç
Master's Degree In Technology And Engineering Management

Garcia Almiñana, Daniel
Màster Universitari en Enginyeria Industrial
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica

Griful Ponsati, Eulàlia
Màster Universitari en Enginyeria d'organització

Planas Dangla, Rita M.
Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial

Sellares González, Jordi
Màster Universitari En Enginyeria Tèxtil I Paperera

Sureda Anfres, Miquel
Master's Degree In Space And Aeronautical Engineering

Annex 8. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte. Tornar.

Bermúdez Rodríguez, Francisco
Coordinador de la Titulació

Voltas Aguilar, Jordi
Sotsdirecció

Alvarez Castillo, Xavier
Enginyeria Mecànica

Colom Faluja, Xavier
Enginyeria Química

Herrero Simón, Ramon
Física

López López, Maria José
Ciències de la Computació

López Martínez, Joan Antoni
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Mañosa Fernández, Víctor
Matemàtiques

Marqués Calvo, Joaquín
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Planas Danglà, Rita Maria
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica industrial

Resa Navarro, Xavier
Organització d'empreses

Rocabert Delgado, Joan
Enginyeria Elèctrica

Salaet Pereira, Juan Fernando
Enginyeria Electrònica

Sánchez Soto, Miguel Ángel
Ciencia dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Zafra Polonio, Rebeca
Representant Estudiantat 3r

Simonetti González, Aina
Representant Estudiantat 4

Annex 9. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria Elèctrica. Tornar.

Romero Duran, David
Coordinador de la Titulació

Voltas Aguilar, Jordi
Sotsdirecció

Albareda Soteras, Xavier
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Antunes, Marcelo De Sousa
Ciencia dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Arias Pujol, Antoni
Enginyeria Electrònica

Balastegui Manso, Andreu
Enginyeria Mecànica

Candela García, José Ignacio
Enginyeria Elèctrica

Horta Bernús, Ricard
Enginyeria Elèctrica

Martín Prat, Ángela
Ciències de la Computació

Morillo Cazorla, Margarita
Enginyeria Química

Navarro Gonzalo, Teresa
Matemàtiques

Pérez Magrané, Ramon
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Raush Alviach, Gustavo
Mecànica De Fluids

Rosas Casals, Martí
Màquines I Motors Tèrmics

Saura Agel, María José
Organització d'empreses

Saura Perisé, Jaume
Enginyeria Elèctrica

Torrent Serra, M. Del Carme
Física

Pita Gómez, Jorge
Representant Estudiantat 3r

Toro Fernández, Javier
Representant Estudiantat 4t

Annex 10. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica. Tornar.

Berbel Artal, Néstor
Coordinador de la Titulació

Voltas Aguilar, Jordi
Sotsdirecció

Antunes, Marcelo De Sousa
Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Balastegui Manso, Andreu
Enginyeria Mecànica

Berbel Artal, Néstor
Enginyeria Electrònica

Capellà Frau, Gabriel José
Enginyeria Electrònica

Castilla Lopez, Roberto
Mecànica De Fluids

Espot Piñol, Carme
Organització d'Empreses

Gallardo León, Juan Antonio
Enginyeria Electrònica

Garrido Soriano, Nuria
Màquines i Motors Tèrmics

Hervada Sala, Carme
Física

Luna Alloza, Álvaro
Enginyeria Elèctrica

Macanàs De Benito, Jorge
Enginyeria Química

Marco Gómez, Jordi
Ciències de la Computació

Masip Álvarez, Albert
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Monsó Burgues, Enric
Matemàtiques

Nejjari Akhi-Elarar, Fatiha
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Pérez Diéguez, Emilio
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Asto Machuca, Marco Antonio
Representant Estudiantat 4t1

Orts Roca, Ingrid
Representant Estudiantat 1r

Gallemí Vila, Jaime
Representant Estudiantat 2n

Montserrat Robles, Marc
Representant Estudiantat 3r

Annex 11. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria Mecànica. Tornar.

Pàmies Gómez, Teresa
Coordinadora de la Titulació

Voltas Aguilar, Jordi
Sotsdirecció

Arencon Osuna, David
Ciencia dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Arias Pujol, Antoni
Enginyeria Electrònica

Bermúdez Rodríguez, Franciso
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Gámez Montero, Pedro Javier
Mecànica de Fluids

Gibergans Bagena, Josep
Matemàtiques

Gil Espert, Lluís
Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria

Guaus Guerrero, Ester
Enginyeria Química

Rosas Casals, Martí
Màquines i Motors Tèrmics

Sans Sans García, Jordi
Enginyeria Mecànica

Saura Agel, María José
Organització d'Empreses

Sitjar Cañellas, Rafel
Enginyeria Mecànica

Solà de las Fuentes, Glòria
Enginyeria Elèctrica

Trull Silvestre, José Francisco
Física

Vellido Alcacena, Alfredo
Ciències de la Computació

Asensio Bosch, Jaume
Representant Estudiantat 1r

Capdevila Llonch, Pol
Representant Estudiantat 3r

Gallemí Vila, Jaume
Representant Estudiantat 2n.

Annex 12. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria Química. Tornar.

Escalas Cañellas, Toni
Coordinador de la Titulació

Algaba Joaquín, Inés
Sotsdirecció

Arencon Osuna, David
Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Álvarez Castillo, Dolors
Enginyeria Química

Arratia Quesada , Argimiro
Ciències de la Computació

Carrillo Navarrete, Fernando
Enginyeria Química

Corbalán Fuertes, Montserrat
Enginyeria Electrònica

Espot Piñol, Carme
Organització d'Empreses

Fernández Soler, Juanjo
Física

Lapaz Castillo, José Luis
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Morillo Cazorla, Margarita
Enginyeria Química

Pàmies Gómez, Teresa
Enginyeria Mecànica

Pujol Vázquez, Gisela
Matemàtiques

Raush Albiach Gustavo

Mecànica de Fluids

Rosas Casals, Martí
Màquines i Motors Tèrmics

Solà De Las Fuentes, Gloria
Enginyeria Elèctrica

Montesinos Olm, Esther
Representant Estudiantat 2n

Ortiz Aguilar, Didac
Representant Estudiantat 3r

Zouid El Bakkali, Salma
Representant Estudiantat 4t

Annex 13. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil. Tornar.

Canal Arias, Josep M.
Ventura Capdevila, Heura
Coordinador de La Titulació

Algaba Joaquín, Inés
Sotsdirecció

Ventura Capdevila, Heura
Ciencia dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Capdevila Juan, Xavier
Ciencia dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Casas Castillo, M. Del Carmen
Física

Castilla Lopez, Roberto
Mecànica de Fluids

Corbalán Fuertes, Montserrat
Enginyeria Electrònica

Espot Piñol, Carme
Organització d'Empreses

Garrido Soriano, Nuria
Màquines I Motors Tèrmics

Lis Arias, Manel
Enginyeria Química

Marqués Calvo, Joaquín
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Candela Garcia, José Ignacio
Enginyeria Elèctrica

Múgica Álvarez, Francisco
Ciències de la Computació

Pàmies Gómez, Teresa
Enginyeria Mecànica

Pfeifle, Julian
Matemàtiques

Rotela Alvez, Micaela
Representant Estudiantat 4t

Annex 14. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria de Tecnologies Industrials. Tornar.

Sanchez Romero, Montserrat
Coordinadora de la Titulació

Algaba Joaquín, Inés
Sotsdirecció

Albareda Sambola, Maria
Estadística i Investigació Operativa

Calventus Solé, Yolanda
Màquines i Motors Tèrmics

Comasòlives Font, Ramon
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Diego Vives, José Antonio
Física

Gámez Montero, Pedro Javier
Mecànica de Fluids

García Espinosa, Antonio
Enginyeria Elèctrica

Gatius Vila, Marta
Ciències de la Computació

Hernández Abad, Francisco
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Leseduarte Milan, Carme
Matemàtiques

Macarulla Martí, Marcel
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

Ortega Redondo, Juan Antonio
Enginyeria Electrònica

Romeu Garbi, Jordi
Enginyeria Mecànica

Salán Ballesteros, Maria Núria
Ciencia dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Sales Ingles, Vicenç
Matemàtiques
Saura Agel, María José
Organització d'Empreses

Torrades Carne, Francesc
Enginyeria Química

Valero Casas, Ana
Representant Estudiantat 1r

Ache Moreno, Lola
Representant Estudiantat 2n

Baco Giralt, Miquel
Representant Estudiantat 3r

Annex 15. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials i Grau en Vehicles Aeroespacials. Tornar.

Font Garcia, Josep Lluís
Coordinadora de la Titulació

Algaba Joaquín, Inés
Sotsdirecció

Albareda Sambola, Maria
Estadística i Investigació Operativa

Castilla López, Roberto
Mecànica de Fluids

Cortés Izquierdo, Pilar
Enginyeria Química

Font Piera, Antonio
Enginyeria Elèctrica

Garcia Melendo, Enrique
Física

Gonçalves Ageitos, Maria
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

Gonzalez Diez, David
Enginyeria Electrònica

Hernández Abad, Vicente
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Magaña Nieto, Antonio
Matemàtiques

Ortega, Enrique

Física

Rigola Serrano, Joaquim
Màquines i Motors Tèrmics

Romeu Garbi, Jordi
Enginyeria Mecànica

Simó Guzman, José
Organització d'Empreses

Velasco Perero, José Ignacio
Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Weyler Pérez, Rafael
Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria

Xhafa Xhafa, Fatos
Ciències de la Computació

Cristian Lucas Nicoara/Irene Muñoz Simó
Representant Estudiantat 1r

Ji Zhang/Yi Qiang
Representant Estudiantat 2n

Sánchez Molina, David / Choi Bae, Juni
Representant Estudiantat 3r

Carlos Mendez Galvez/Josep Cos Espuña
Representant Estudiantat 4t

Annex 16. Comissió Acadèmica del Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. Tornar.

Vallverdú Bayes, Sisco
Coordinador de la Titulació

Voltas Aguilar, Jordi
Sotsdirecció

Alins Delgado, Juanjo
Enginyeria Telemàtica

Esquerra Llucià, Ignasi
Teoria Senyal i Comunicacions

Fernández Duran, Pau
Ciències de la Computació

Lamich Arocas, Manuel
Enginyeria Electrònica

Martín Giménez, Jorge
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Mon González, Juan

Enginyeria Electrònica

Monagas Asensio, Pedro
Organització d'Empreses

Navarro Gonzalo, Teresa
Matemàtiques

Romeu Garbi, Jordi
Enginyeria Mecànica

Sala Álvarez, Josep
Teoria Senyal i Comunicacions

Sellares González, Jordi
Física

Soria Pérez, José Antonio
Enginyeria Electrònica

De Dios Díaz, Arnau/Maza Díaz, Pau
Representant Estudiantat 2n

Judith Font Muñoz/Tomas Navas Gutierrez
Representant Estudiantat 3r I 4t

Annex 17. Comissió Acadèmica del Màster Universitari en Enginyeria Industrial. Tornar.

Garcia Almiñana, Daniel
Coordinador de la Titulació

Albareda Sambola, Maria
Estadística i Investigació Operativa

Ardanuy Raso, Monica
Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Bogarra Rodríguez, Santiago
Enginyeria Elèctrica

Casals Casanova, Miquel
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

De Las Heras Jiménez, Salvador
Mecànica de Fluids

Fernández García, Raúl
Enginyeria Electrònica

Gariga Garzón, Federico
Organització d'Empreses

Quera Miró, Manel
Màquines i Motors Tèrmics

Salueña Berna, Javier

Enginyeria Mecànica

Sánchez Romero, Montserrat
Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria

Sarrate Estruch, Ramon
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Torres López, Antonio Luis
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Annex 18. Comissió Acadèmica del Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera. Tornar.

Sellarès González, Jordi
Coordinador de la Titulació

Garcia Almiñana, Daniel
Sotsdirecció

Carrera Gallisà, Enric
Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Roncero Vivero, Blanca
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Moreno Izquierdo, Alba
Representant Estudiantat 1r i 2n

Annex 19. Comissió Acadèmica del Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial. Tornar.

Planas Dangla, Rita María
Coordinadora de la Titulació

Garcia Almiñana, Daniel
Sotsdirecció

Amante García, Beatriz
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

Casals Terre, Jasmina
Enginyeria Mecànica

De Las Heras Jiménez, Salvador
Mecànica de Fluids

Montañá Puig, Juan
Enginyeria Elèctrica

Morcego Seix, Bernardo
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Quevedo Casin, Joseba-Jokin
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Romeral Martínez, José Luis

Enginyeria Elèctrica

Zaragoza Bertomeu, Jordi
Enginyeria Electrònica

Annex 20. Comissió Acadèmica del Màster Universitari en Enginyeria d'Organització. Tornar.

Griful Ponsati, Eulàlia
Coordinadora de la Titulació

Garcia Almiñana, Daniel
Sotsdirecció

Albareda Sambola, Maria
Estadística i Investigació Operativa

Fernández Alarcón, Vicenç
Organització d'Empreses

Gangolells Solanellas, Marta
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

García Parra, Mercedes
Organització d'Empreses

Guasch Petit, Antonio
Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial

Suñé Torrens, Albert
Organització d'Empreses

Annex 21. Comissió Acadèmica Master's Degree in Technology and Engineering Management. Tornar.

Fernández Alarcón, Vicenç
Coordinador de la Titulació

García Almiñana, Daniel
Sotsdirecció
Solans Filella, Anna
Organització d'Empreses

Luís García, Anna
Representant Estudiantat 1r

Annex 22. Comissió Acadèmica del Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica. Tornar.

Garcia Almiñana, Daniel
Coordinador de la Titulació

Barlabé Dalmau, Antoni
Teoria Senyal i Comunicacions

Calaf Zayas, Jaume
Física

Flores Le Roux, Roberto Maurice
Física

Gil Gali, Ignacio
Enginyeria Electrònica
Gonçalves Ageitos, Maria
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

Lordán González, Oriol
Organització d'Empreses

Pérez Segarra, Carlos David
Màquines i Motors Tèrmics

Salueña Berna, Javier
Enginyeria Mecànica

Sánchez Soto, Miguel Ángel
Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica

Soria Guerrero, Manel
Física

Sierra Salvadó, Eloi

Segura Cortés, Carla
Representant Estudiantat 1r

Annex 23. Comissió Acadèmica Master's Degree in Space & Aeronautical Engineering. Tornar.

Sureda Anfres, Miquel
Coordinador de la Titulació

Garcia Almiñana, Daniel
Sotsdirecció

Gonçalves Ageitos, Maria
Enginyeria de Projectes i de la Construcció

Perez Segarra, Carlos-David
Màquines i Motors Tèrmics

Annex 24. Comissió d'Admissió al Màster Universitari en Enginyeria Industrial. Tornar.

Roca Ramon, Xavier

Garcia Almiñana, Daniel

Simó Guzmán, Pep

Miguel Gay, Raquel

Annex 25. Comissió d'Admissió al Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera. Tornar.

Garcia Almiñana, Daniel

Sellarès González, Jordi

Carrera Gallià, Enric

Roncero Vivero, Blanca

Miguel Gay, Raquel

Annex 26. Comissió d'Admissió al Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial. Tornar.

Garcia Almiñana, Daniel

Planas Dangla, Rita Maria

Simó Guzmán, Pep

Miguel Gay, Raquel

Annex 27. Comissió d'Admissió al Màster Universitari en Enginyeria d'Organització. Tornar.

Garcia Almiñana, Daniel

Griful Ponsati, Eulàlia

Fernández Alarcón, Vicenç

Simó Guzmán, Pep

Miguel Gay, Raquel

Annex 28. Comissió d'Admissió al Master's Degree in Technology and Engineering Management. Tornar.

Garcia Almiñana, Daniel

Griful Ponsati, Eulàlia

Fernández Alarcón, Vicenç

Miguel Gay, Raquel

Annex 29. Comissió d'Admissió al Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica. Tornar.

Roca Ramon, Xavier

Garcia Almiñana, Daniel

Simó Guzmán, Pep

Miguel Gay, Raquel

Annex 30. Comissió d'Admissió al Master's Degree in Space & Aeronautical Engineering. Tornar.

Garcia Almiñana, Daniel

Sureda Anfres, Miquel

Miguel Gay, Raquel

Perez Segarra, Carlos David

Màquines i Motors Tèrmics

Vericat Torres, Xavier

Representant Estudiantat 1r

Annex 31. Comissió Curricular de la Fase Inicial. Tornar.

Algaba Joaquín, Inés
Sotsdirecció

Voltas Aguilar, Jordi
Sotsdirecció

Macanàs De Benito, Jorge
Sotsdirecció

Un membre PAS de planificació

Pujol Vázquez, Gisela
Matemàtiques

Font Garcia, Josep Lluís
Física

Morillo Cazorla, Margarita
Enginyeria Química

Hernández Abad, Francisco
Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Vellido Alcacena, Alfredo
Ciències de la Computació

Saura Agel, María José
Organització D'empreses

Dos representants de la Delegació d'Estudiants

Annex 32. Comissió Curricular de la Fase No Inicial. Tornar.

Roca Ramón, Xavier
Director

Algaba Joaquín, Inés
Sotsdirecció

Voltas Aguilar, Jordi
Sotsdirecció

Macanàs De Benito, Jorge
Sotsdirecció

Un membre PAS de planificació

Berbel Artal, Nestor
Coordinador Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica

Bermúdez Rodríguez, Francisco
Coordinador Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

Escalas Cañellas, Antoni
Coordinador Grau en Enginyeria Química

Font Garcia, José Luis
Coordinador Comissió Acadèmica Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials

Pàmies Gómez, Teresa
Coordinadora Grau En Enginyeria Mecànica

Romero Duran, David
Coordinador Grau en Enginyeria Elèctrica

Sanchez Romero, Montserrat
Coordinadora Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials

Sánchez Romero, Montserrat
Coordinadora Grau en Tecnologies Industrials

Vallverdú Bayes, Francesc
Coordinador Grau En Enginyeria Sistemes Audiovisuals

Ventura Casellas, Heura
Coordinador Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil

Dos representants de la Delegació d'estudiants

Annex 33. Avaluació Curricular dels Graus

Grau en Enginyeria Industrial i Desenvolupament del Producte. Tornar.

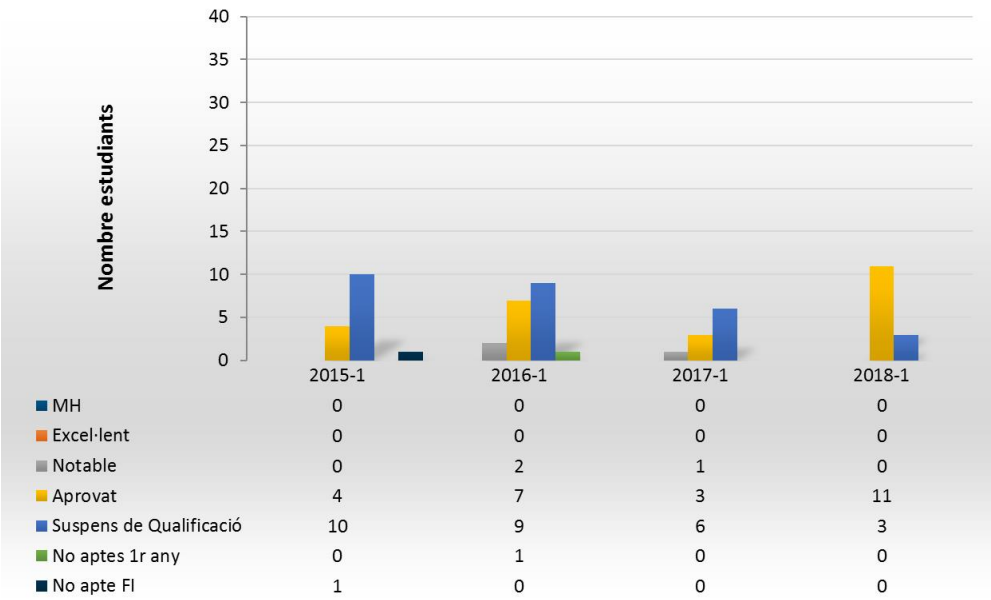


Figura A 1. Resultat de l'avaluació curricular de fase inicial. Quadrimestre tardor.

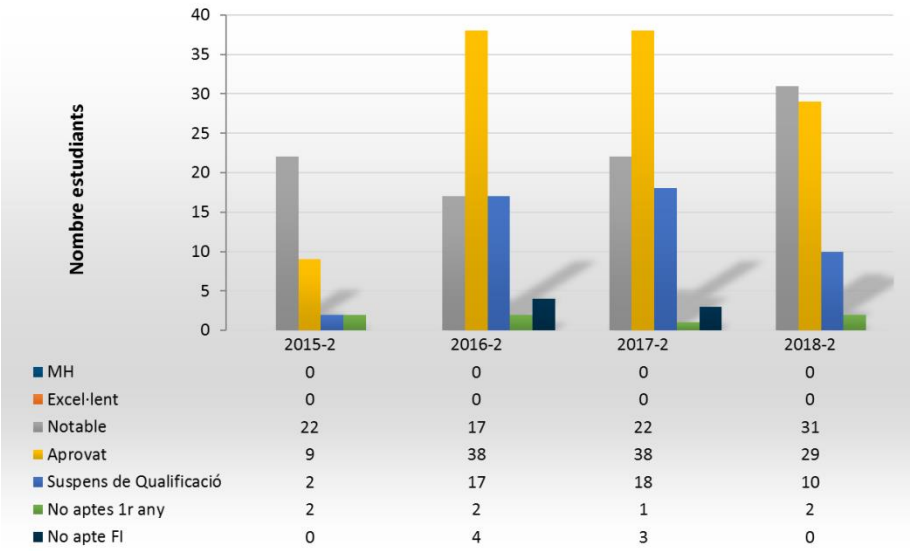


Figura A 2. Resultat de l'avaluació curricular de Fase Inicial. Quadrimestre primavera.

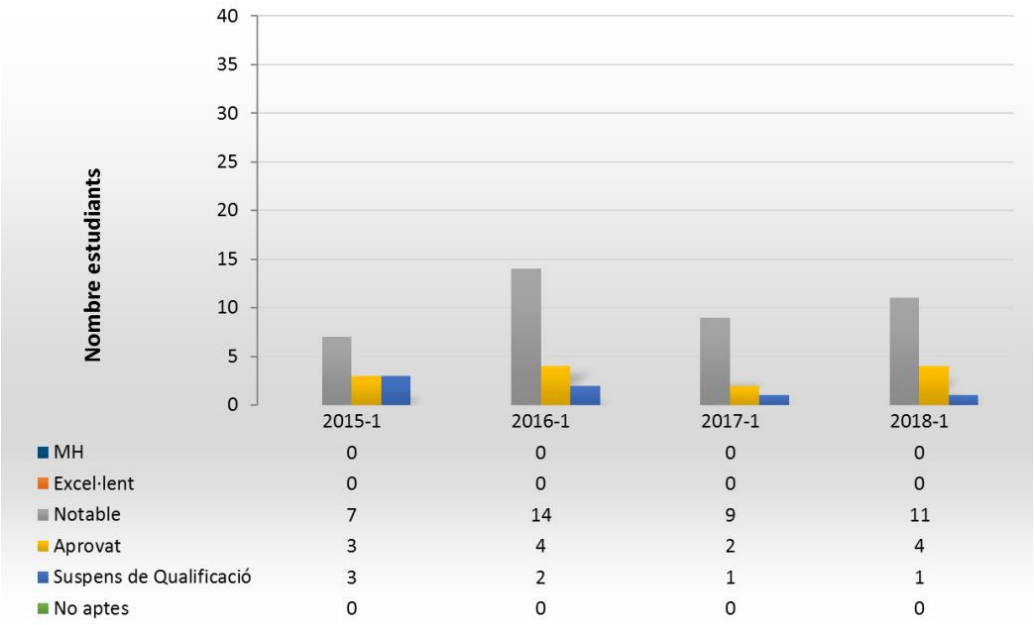


Figura A 3. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial. Quadrimestre tardor.

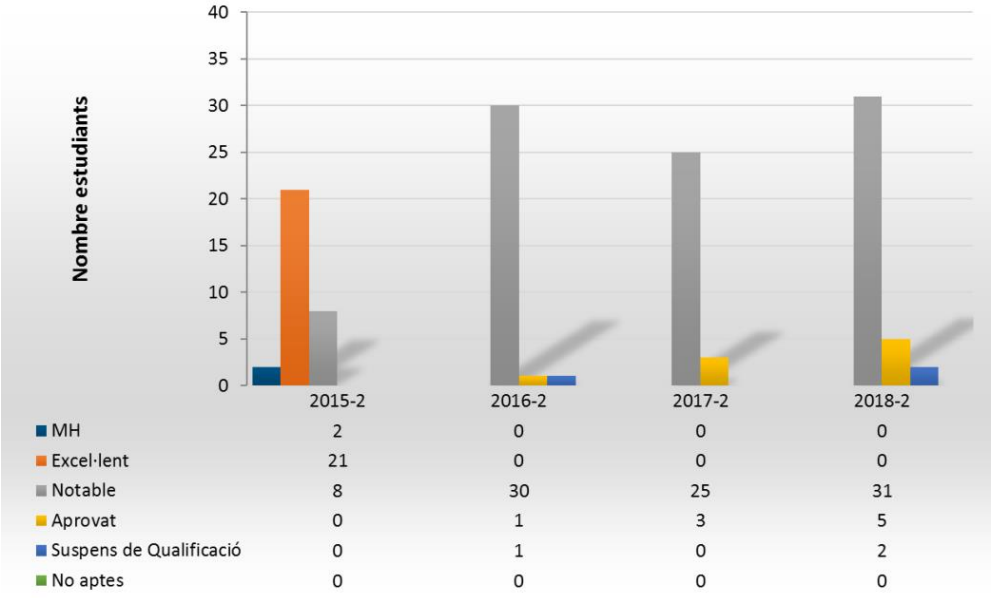


Figura A 4. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial. Quadrimestre primavera.

Graus en Enginyeria - Fase Comuna. Tornar

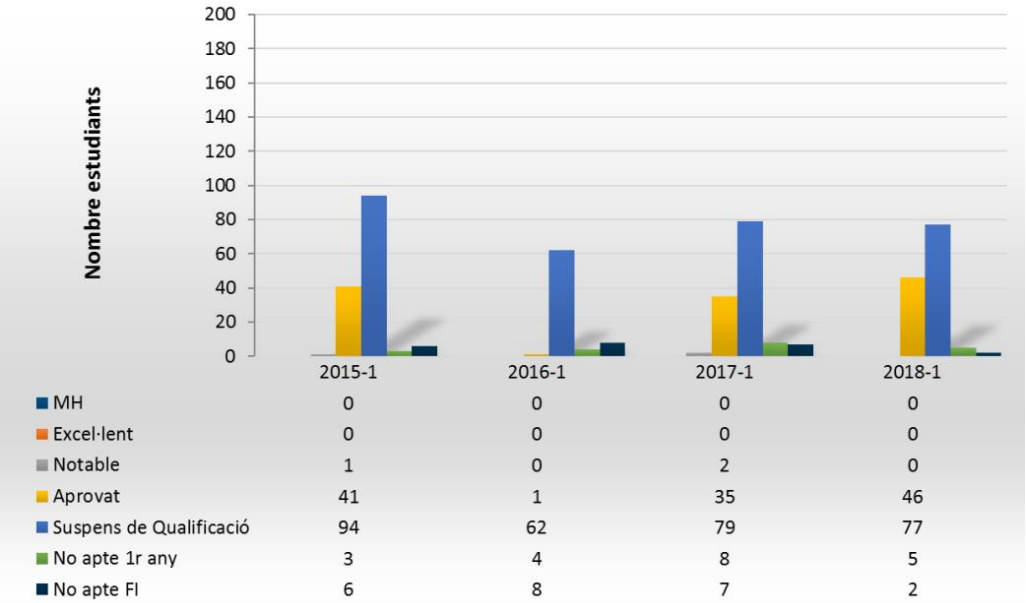


Figura A 5. Resultat de l'avaluació curricular de fase inicial dels Graus en Enginyeria fase comuna. Quadrimestre tardor.

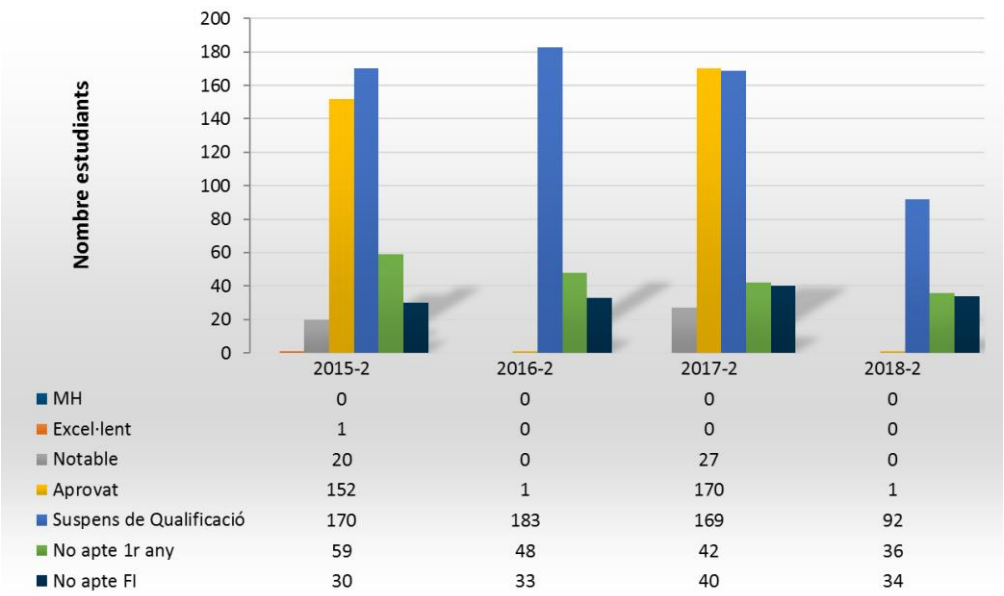


Figura A 6. Resultat de l'avaluació curricular de fase inicial dels Graus en Enginyeria fase comuna. Quadrimestre primavera.

Grau en Enginyeria Elèctrica. Tornar

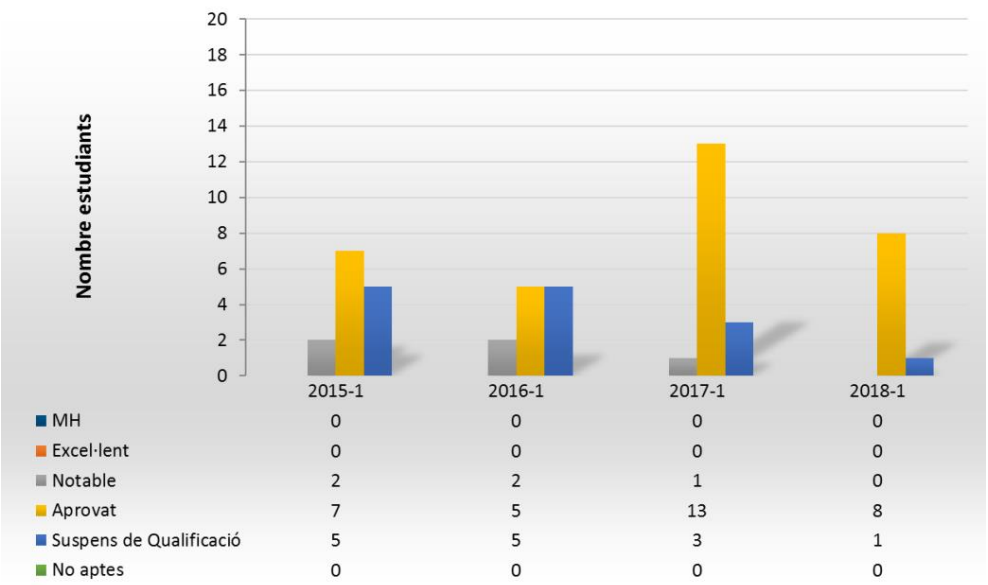


Figura A 7. Resultat de l'avaluació curricular de fase inicial del Grau en Enginyeria Elèctrica. Quadrimestre tardor.

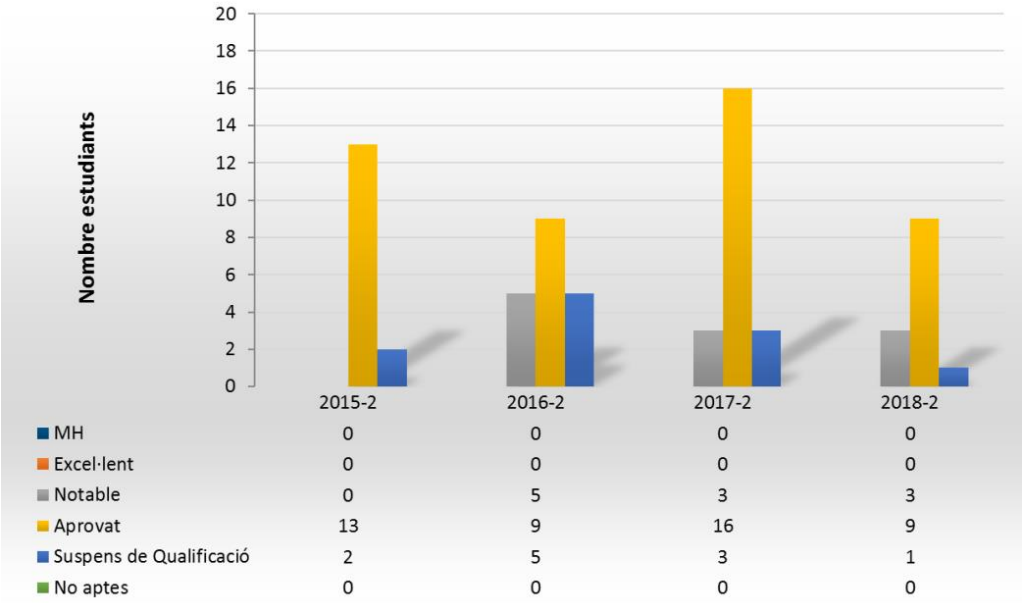


Figura A 8. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria Elèctrica. Quadrimestre primavera.

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica. Tornar.

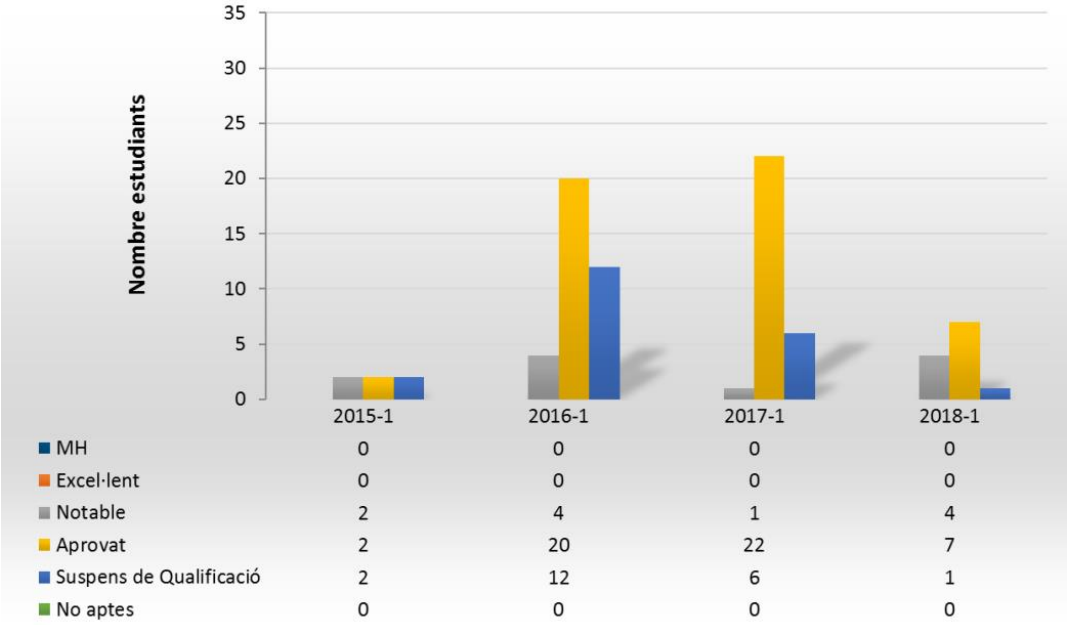


Figura A 9. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica. Quadrimestre tardor.

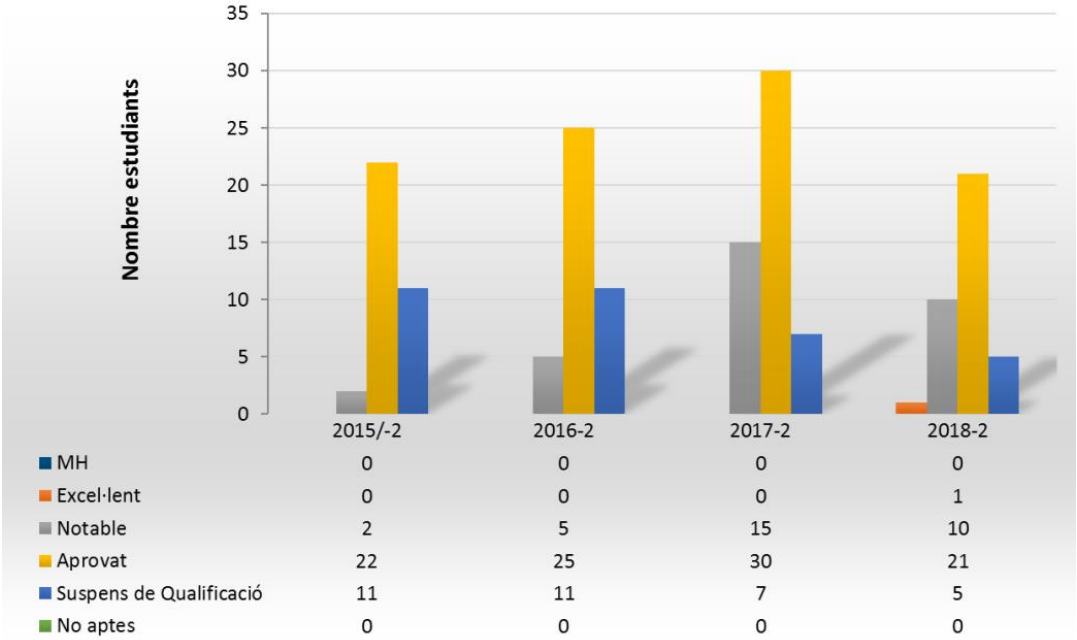


Figura A 10. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica. Quadrimestre primavera.

Graus en Enginyeria Mecànica. Tornar.

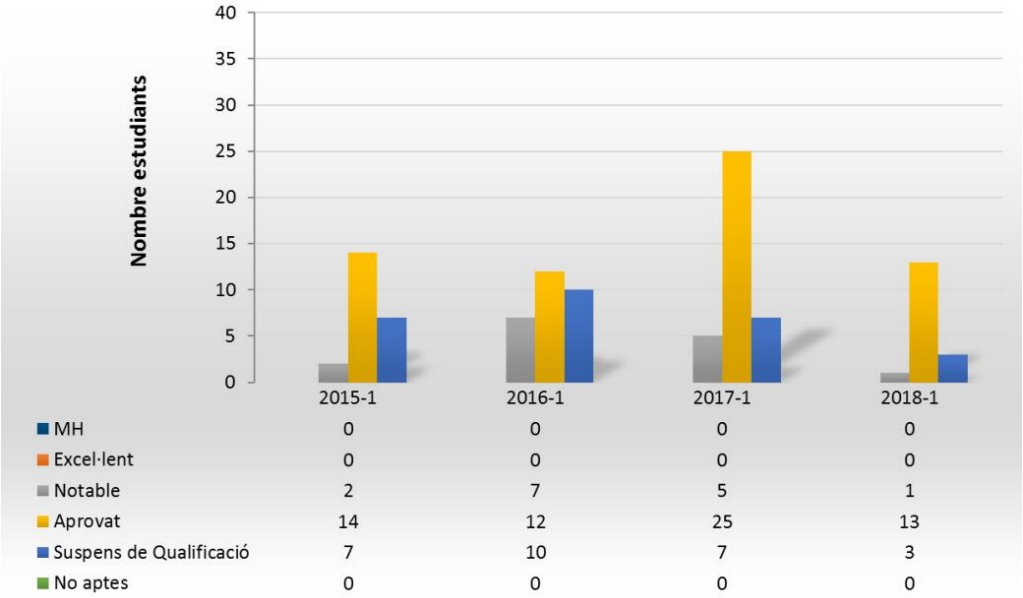


Figura A 11. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria Mecànica. Quadrimestre tardor.

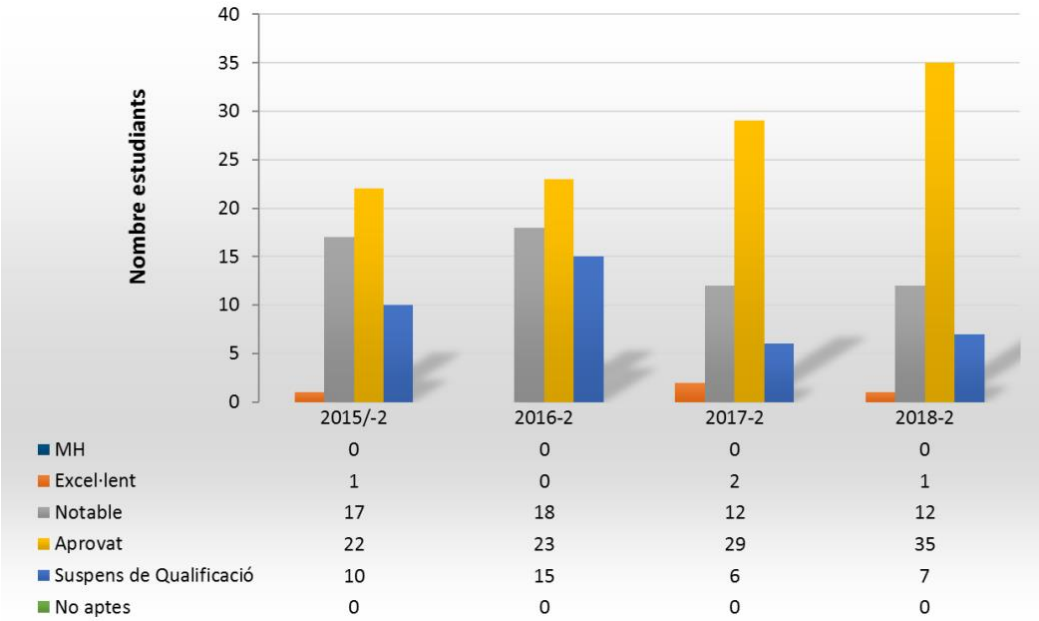


Figura A 12. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria Mecànica. Quadrimestre primavera.

Grau en Enginyeria Química. Tornar

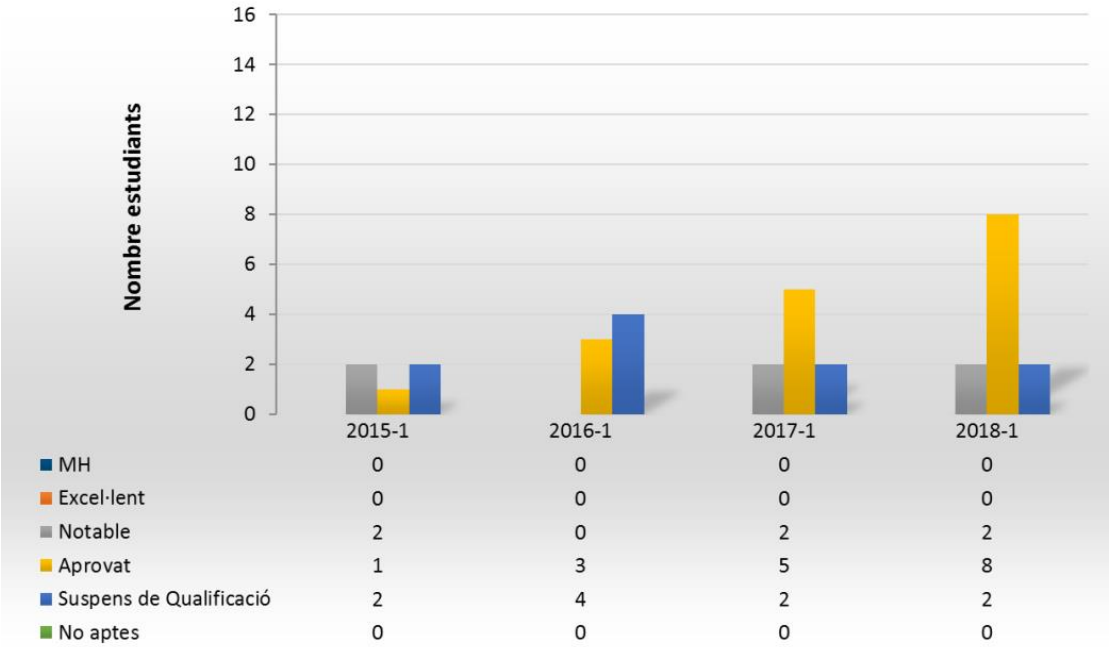


Figura A 13. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria Química. Quadrimestre tardor.

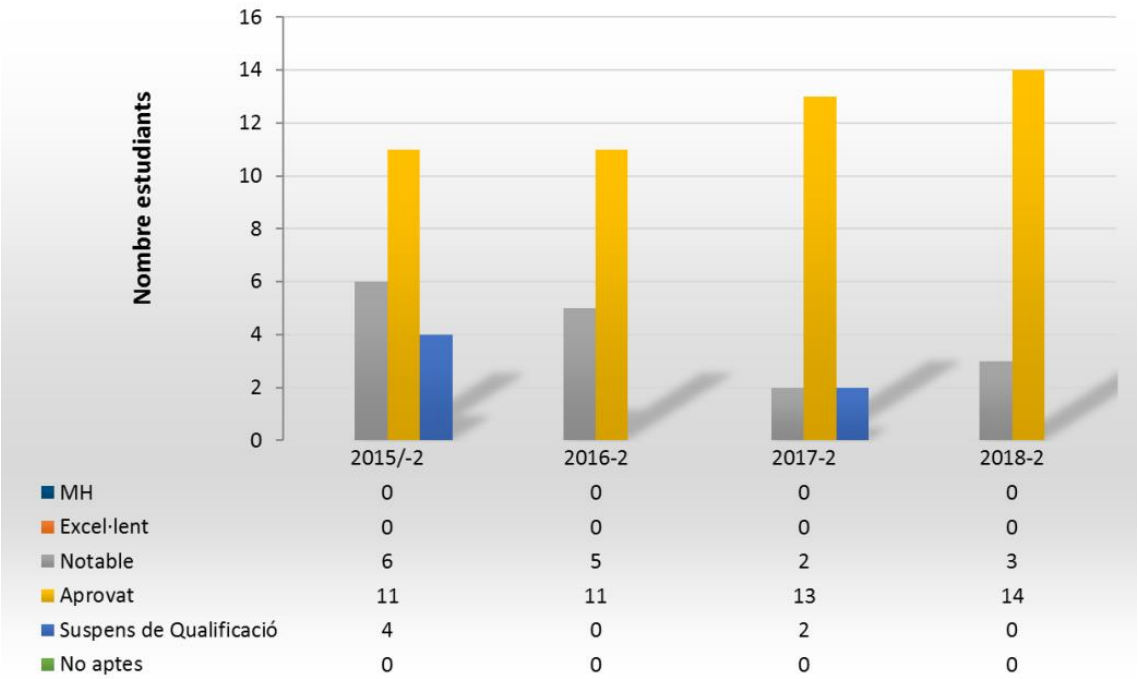


Figura A 14. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria Química. Quadrimestre primavera.

Graus en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil. Tornar

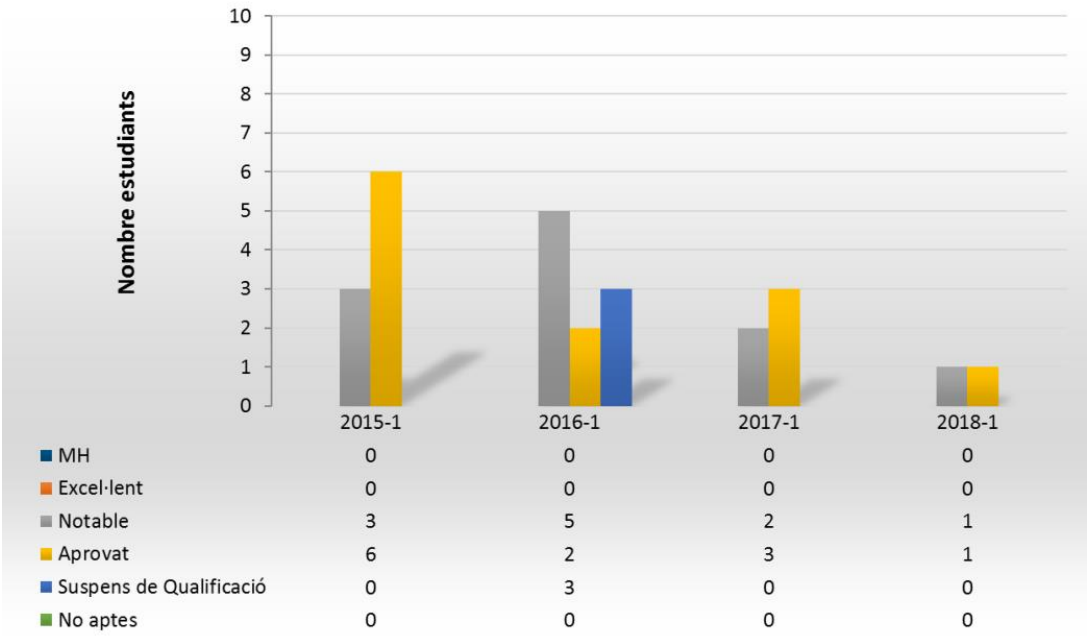


Figura A 15. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil. Quadrimestre tardor.

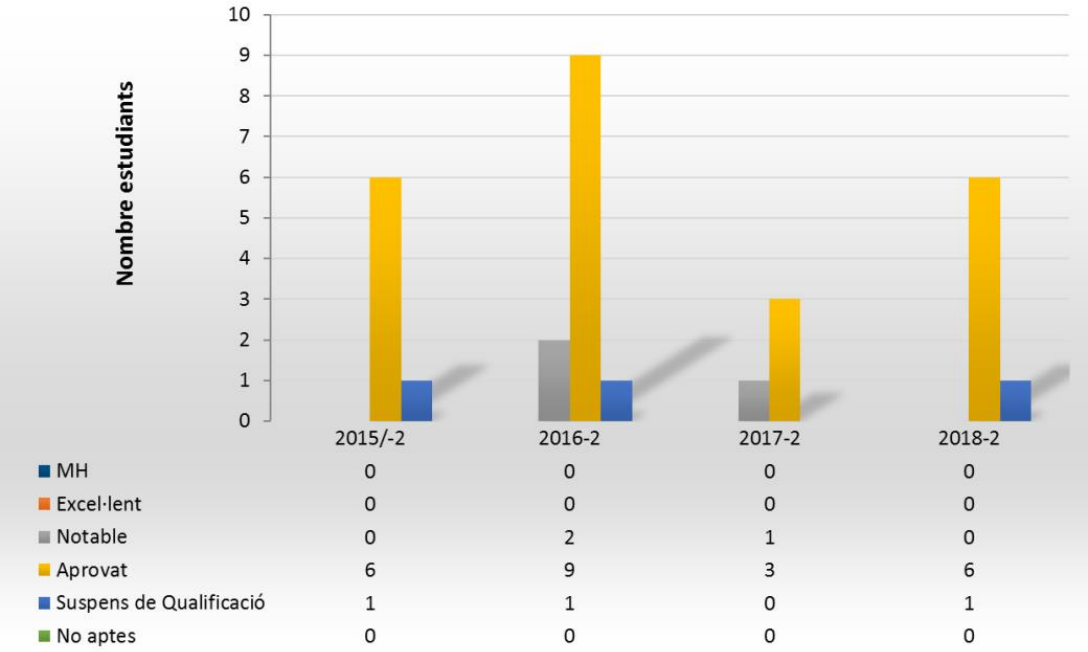


Figura A 16. Resultat de l'avaluació curricular de fase no inicial del Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil. Quadrimestre primavera.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. Tornar.

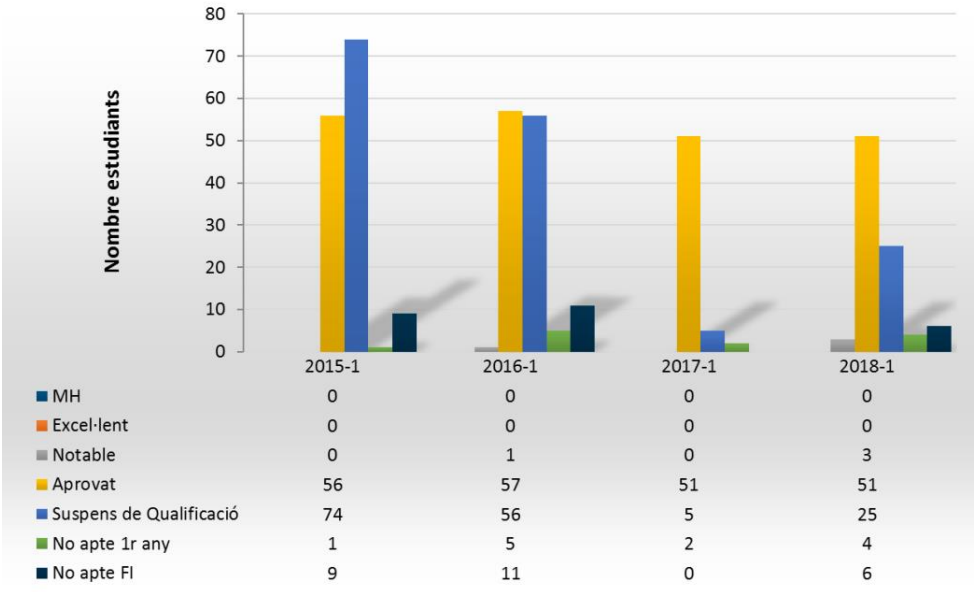


Figura A 17. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. Fase inicial. Quadrimestre tardo.

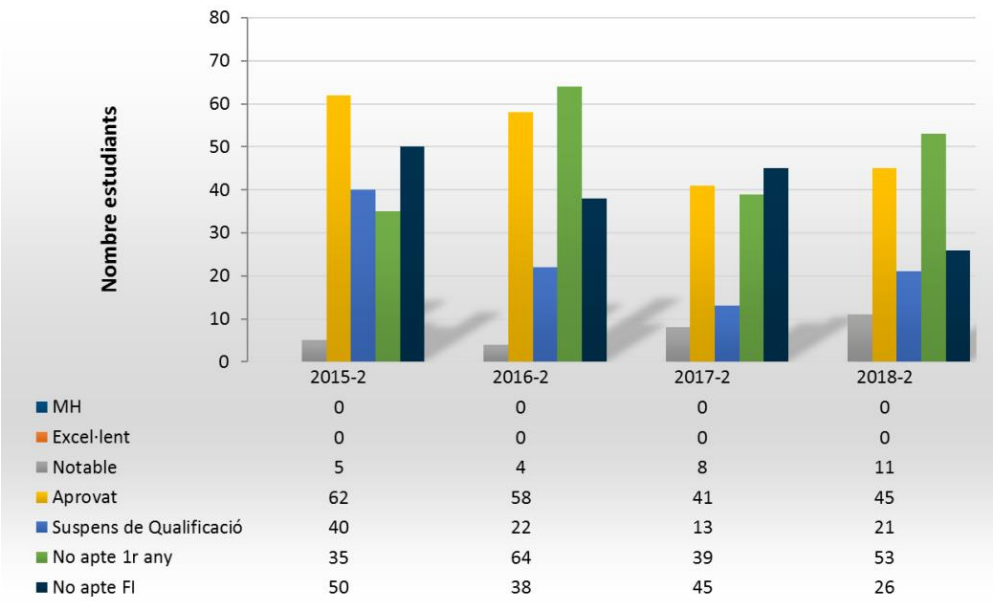


Figura A 18. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. Fase inicial. Quadrimestre primavera.

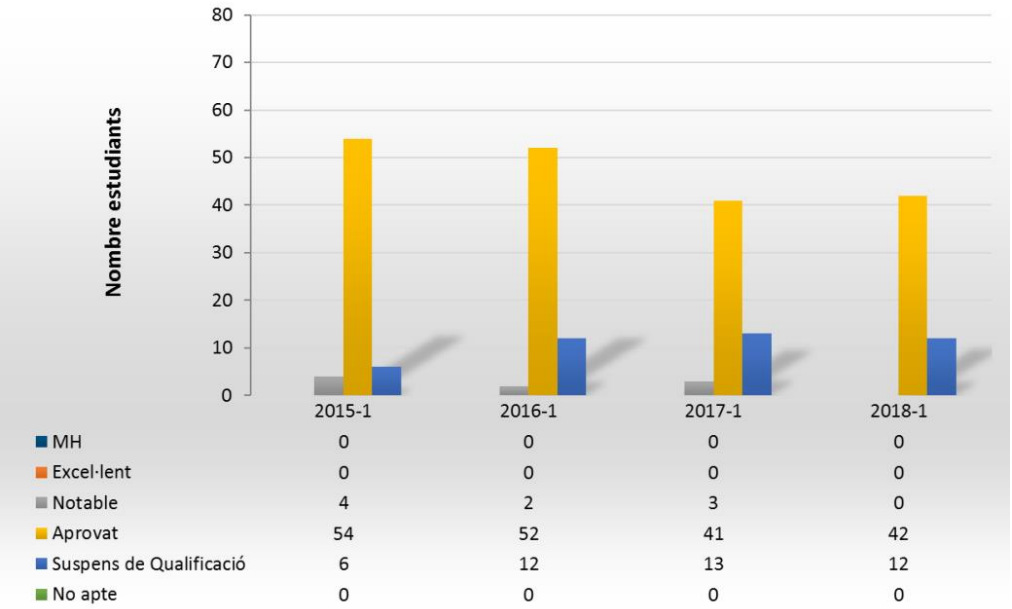


Figura A 19. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. Fase no inicial. Quadrimestre tardor.

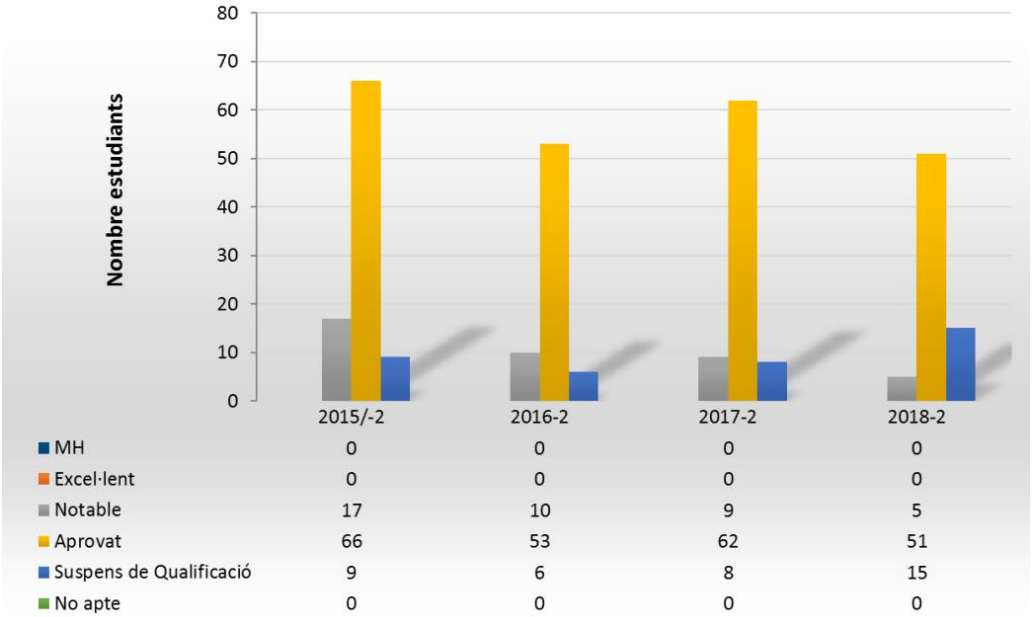


Figura A 20. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. Fase no inicial. Quadrimestre primavera.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials. Tornar.

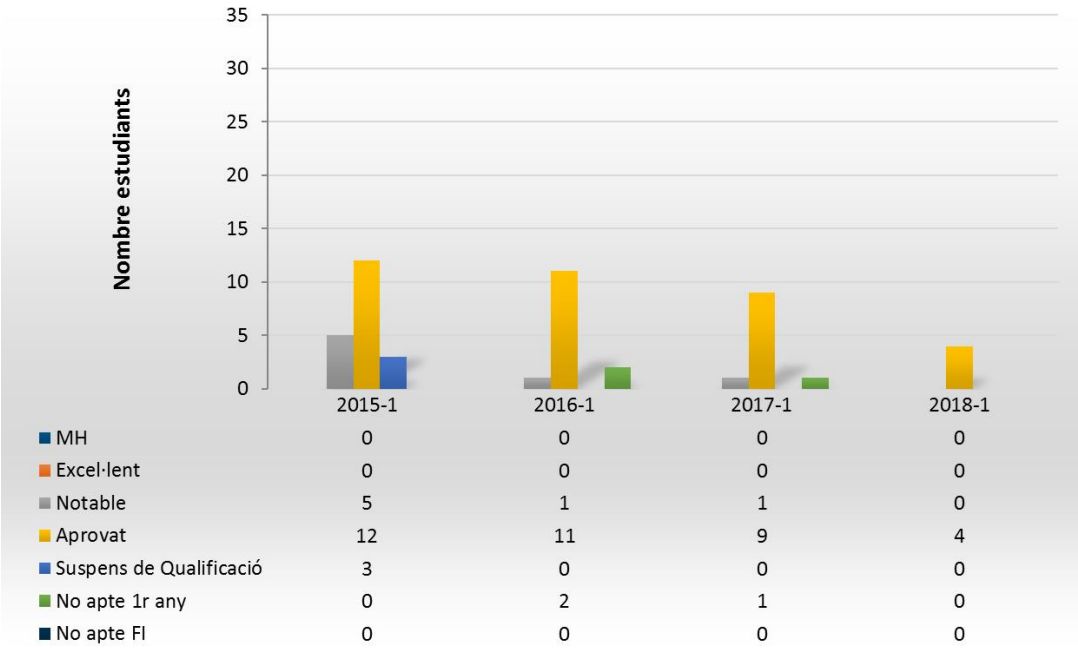


Figura A 21. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials. Fase inicial. Quadrimestre tardor.

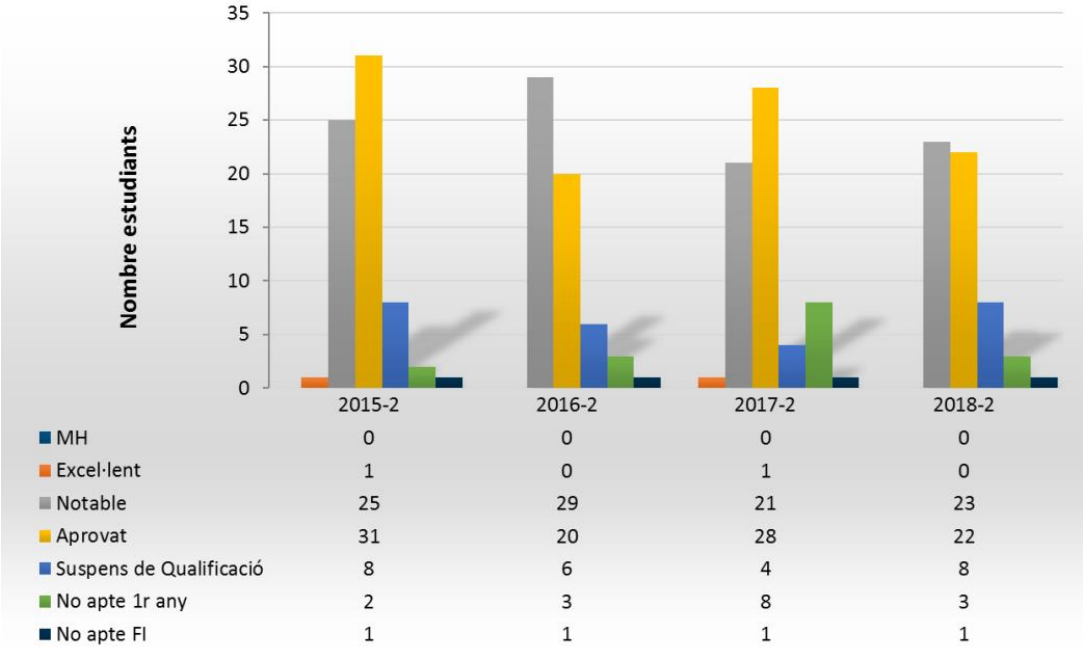


Figura A 22. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials. Fase inicial. Quadrimestre primavera.

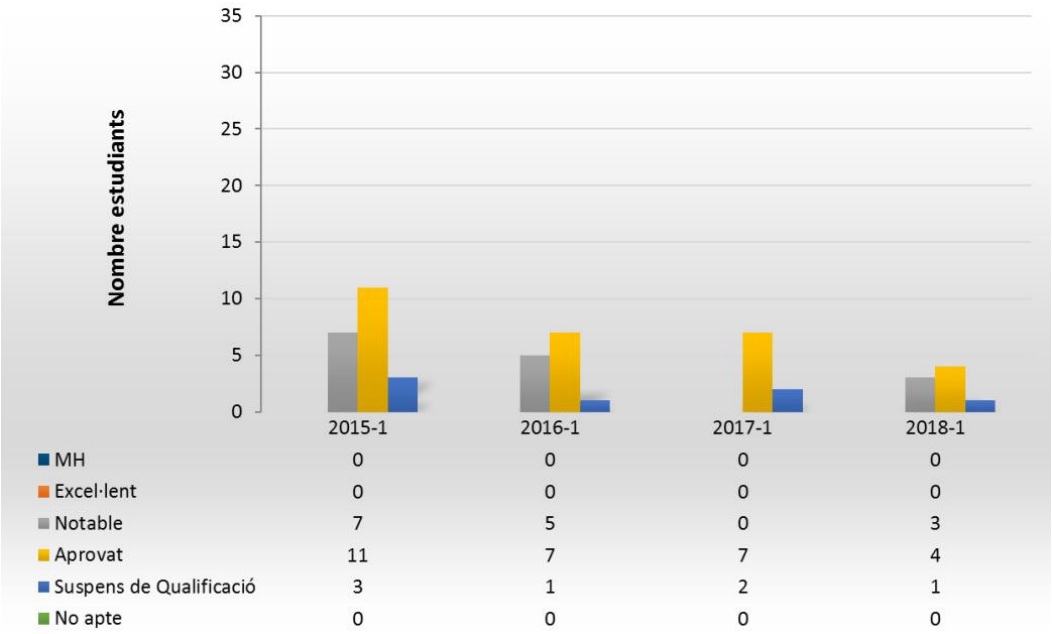


Figura A 23. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials. Fase no inicial. Quadrimestre tardor.

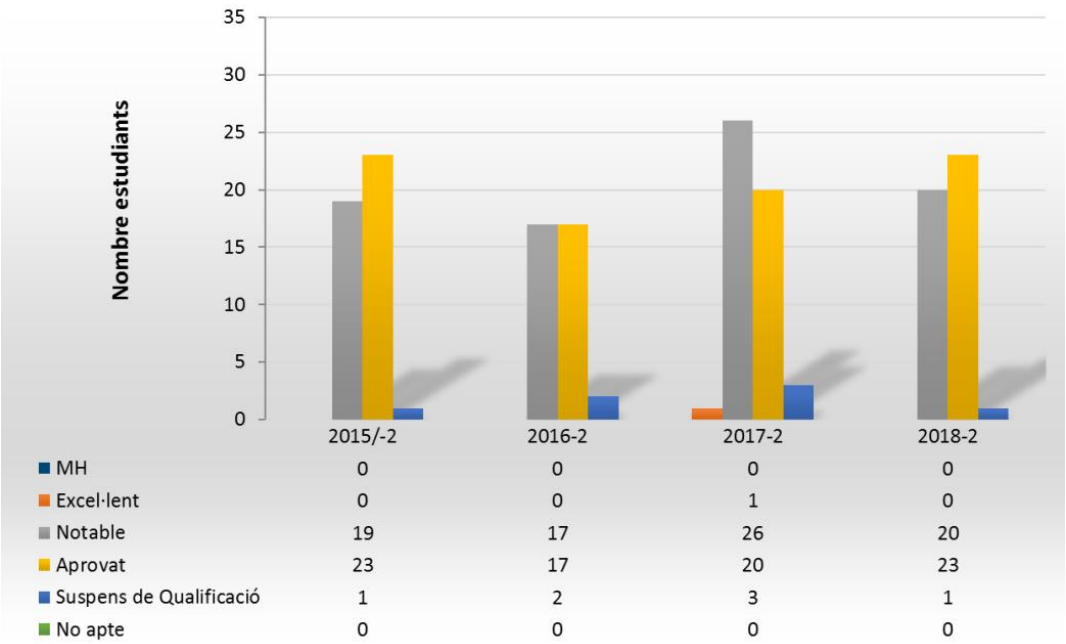


Figura A 24. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials. Fase no inicial. Quadrimestre primavera.

Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials . Tornar.

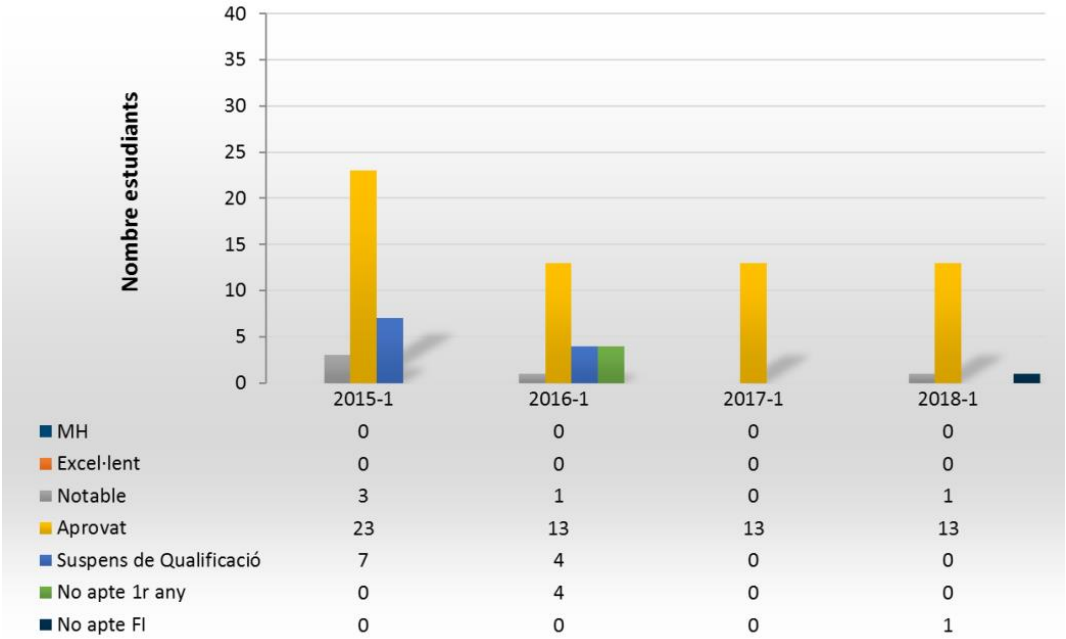


Figura A 25. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials. Fase inicial. Quadrimestre tardor.

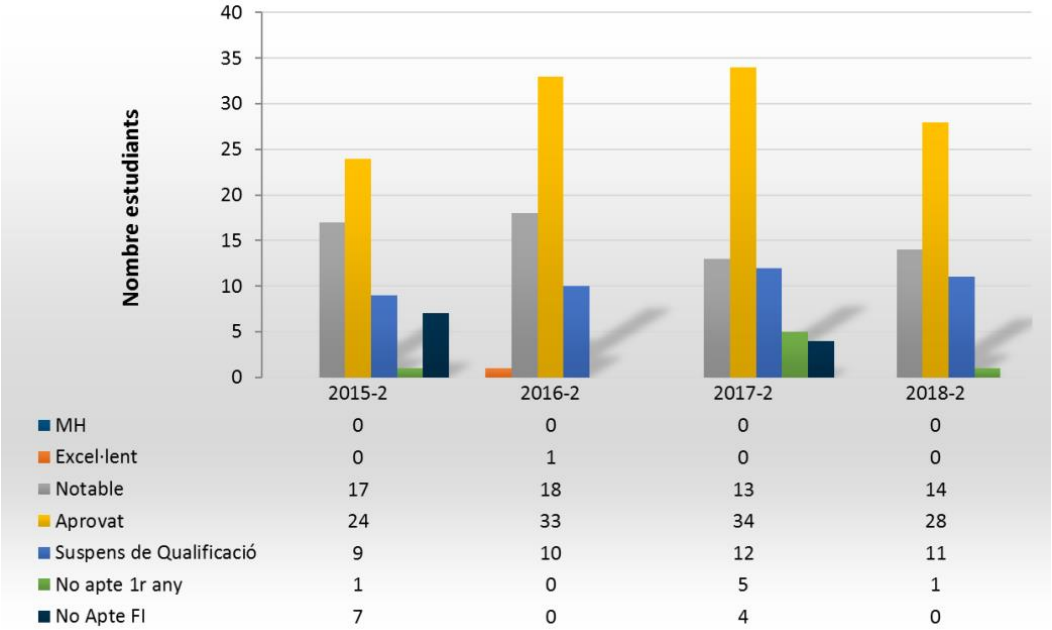


Figura A 25. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials. Fase inicial. Quadrimestre primavera.

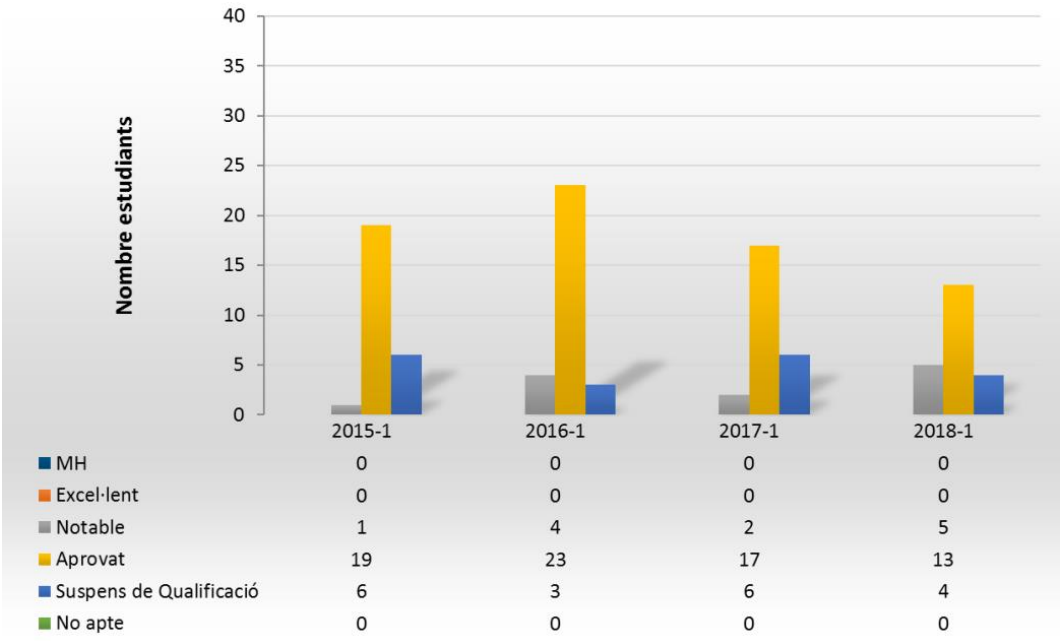


Figura A 26. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials. Fase no inicial. Quadrimestre tardor.

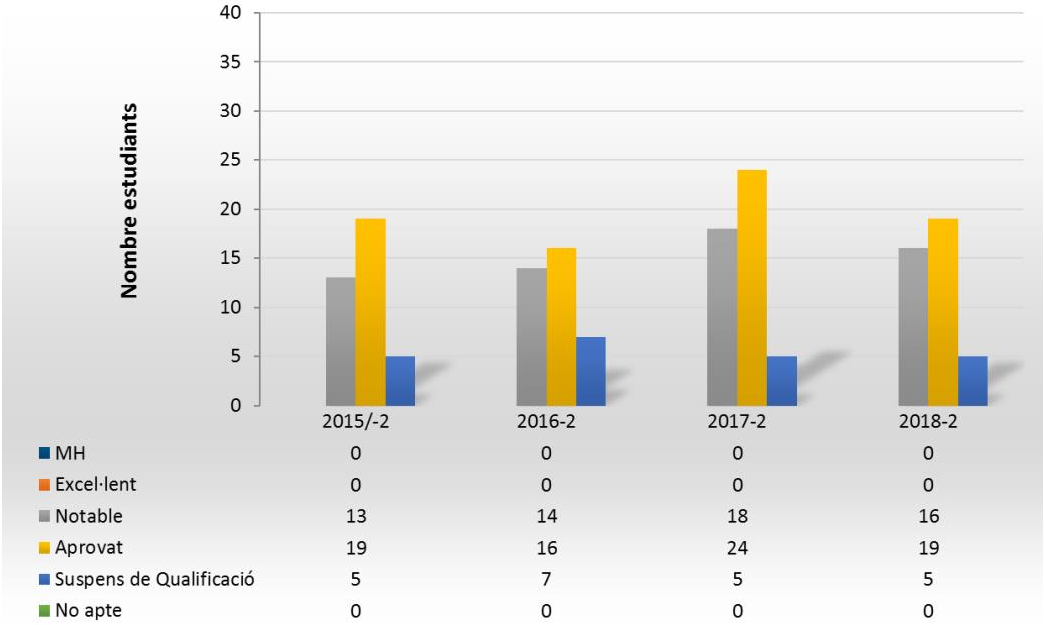


Figura A 27. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials. Fase no inicial. Quadrimestre primavera.

Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. Tornar

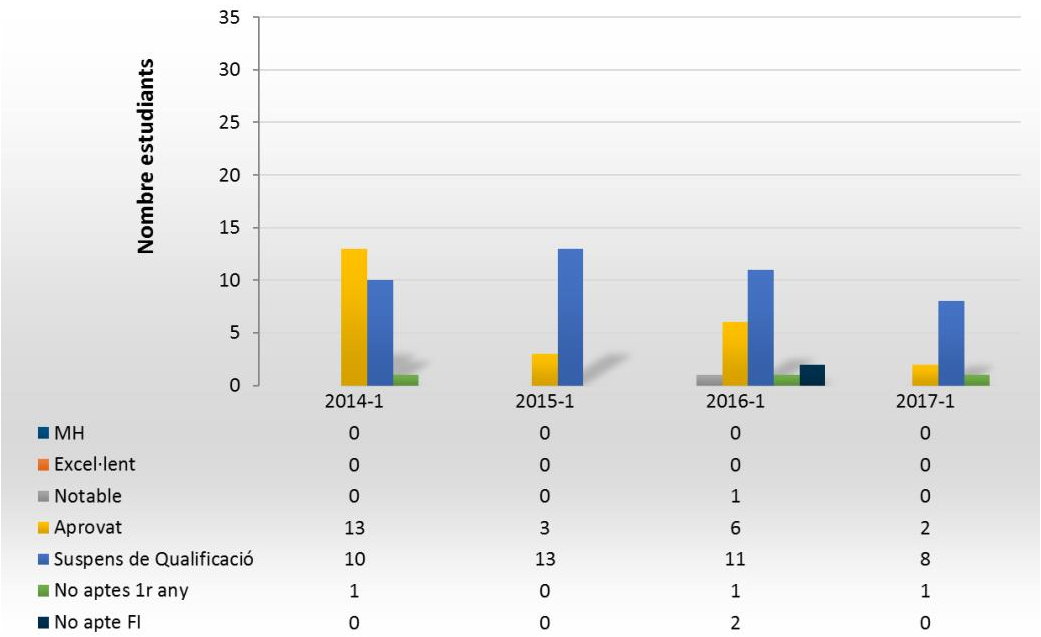


Figura A 28. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. Fase inicial. Quadrimestre tardor.

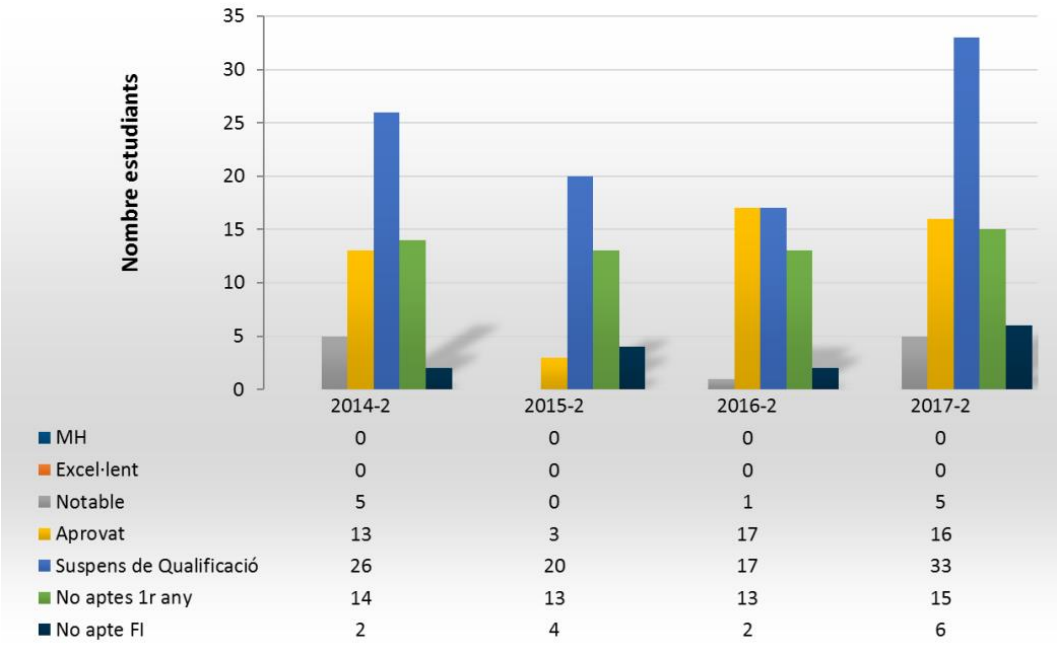


Figura A 29. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. Fase inicial. Quadrimestre primavera.

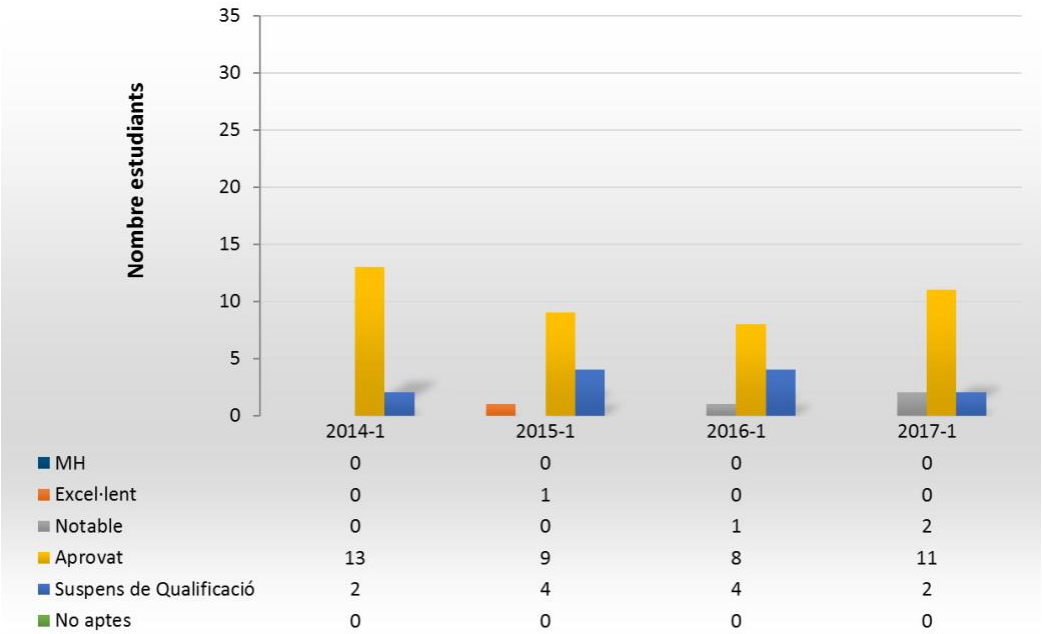


Figura A 30. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. Fase no inicial. Quadrimestre tardor.

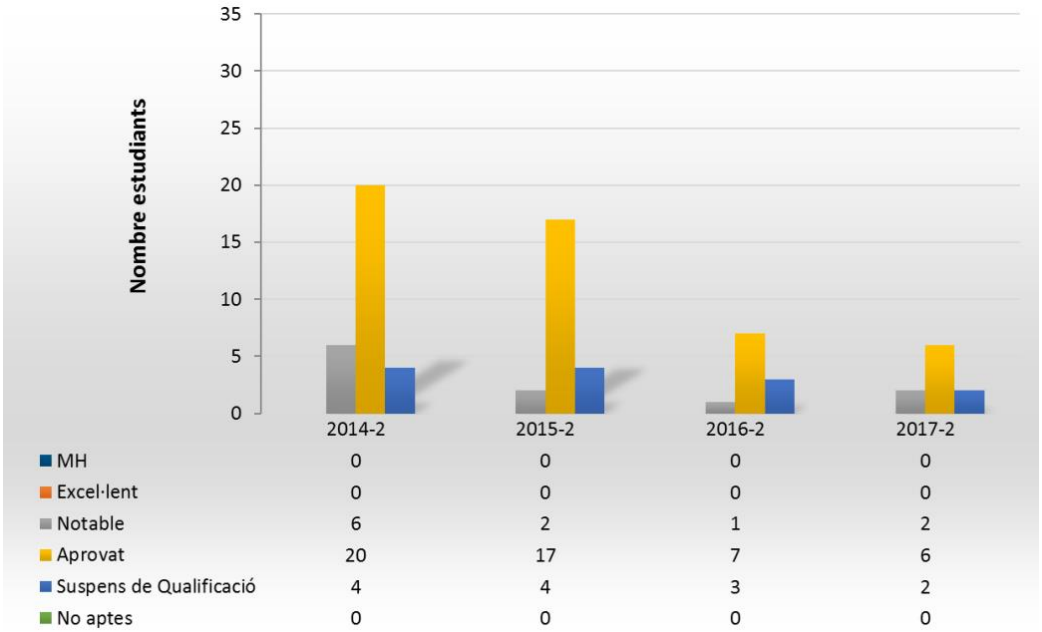


Figura A 31. Resultat de l'avaluació curricular del Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. Fase no inicial. Quadrimestre primavera

.

Annex 34. Títols dels TFG i aprovats per titulacions.

Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte. Tornar

1. Estudio y diseño de un dispositivo de suplementación en lactantes.
2. Estudi i alternatives de disseny de productes a l'àmbit domèstic, adaptant tècniques i processos de reciclatge de plàstics.
3. Estudi: Anàlisi i proposta de redisseny del projecte Human Body.
4. Nou concepte d'emmagatzematge de roba.
5. Estudi de la viabilitat per la introducció en el mercat i disseny d'un protector auditiu per eliminar el so dels roncs.
6. Estudio y análisis de las instalaciones de un refugio de animales y desarrollo de un producto enfocado a mejorar su día a día.
7. Estudio y Diseño de un microscopio sin lentes para la detección a bajo coste de infecciones en muestras de sangre.
8. Estudio de la viabilidad para la introducción al mercado y diseño de un mobiliario de oficina ergonómico.
9. Disseny d'un punt d'unió per a la creació de mobiliari domèstic amb materials reutilitzats, com a alternativa circular dins del mercat actual consumista.
10. Estudi de l'influencia del postureig en les nostres vides.
11. Reproducción de una grúa romana a escala mediante impresión 3D.
12. Projecte de disseny d'un equip filtrador d'aigua.
13. Proyecto de diseño de un producto/Servicio para mejorar la sanidad en paises en vías de desarrollo.
14. Projecte de redisseny d'una pròtesis bàsica de cama amb articulació de genoll seguint criteris "low cost".
15. Proyecto de diseño de un componente de plástico y del molde para su fabricación por inyección.
16. Diseño y proyecto de una antorcha para los J.J.O.O. Tokio 2020.
17. Disseny d'un objecte per extreure fibres dels tendons dels rens per a aplicacions tèxtils.
18. Estudio, diseño y montaje de un patinete eléctrico fabricado con materiales reciclados y análisis de viabilidad económica de su comercialización como kitit lúdico-educativo de automontaje.
19. Estudi sobre les eines per a infants amb ceguera de naixement i desenvolupament d'un producte que faciliti l'aprenentatge d'aquests.
20. Estudi: Recuperació virtual de patrimoni industrial i cultural. La Colònia Sedó d'Esparreguera.
21. Diseño y proyecto de máquina para el "powertrain" del sector automovilístico.
22. Disseny i estudi aerodinàmic d'un spoiler del SEAT Arona Cupra.
23. Creació de solucions adaptables en mobiliari per espais reduïts.
24. Proyecto de diseño de un producto/servicio para mejorar la educación en países en vías de desarrollo.
25. Feasibility study for the introduction to the market and styling of Tillandsias plants I
26. Anàlisi, estudi i propostes de disseny per a la millora de la funcionalitat de pacients afectats d'ictus.
27. Estudio : Realidad Virtual aplicada a la impresión digital y al packaging.
28. Rediseño de una tabla de snowboard.
29. Estudio y modelado de un dron eléctrico y viabilidad de sus posibles aplicacions.
30. Estudi del redisseny de l'embalatge d'aliments a granel.
31. Projecte Artic inspiration.
32. Diseño de un glucómetro para uso hospitalario y domestico.
33. Estudi i anàlisi de joguines STEAM. Desenvolupament d'un cas pràctic.
34. Projecte de disseny d'una estructura modular per a "camperitzar" furgonetes combi mitjanes.
35. Redisseny de les instal·lacions hospitalàries infantils.

36. Estudi de la viabilitat per a la introducció al mercat i disseny d'una mini-caravana per a persones amb mobilitat reduïda".
37. Estudio : Diseño de mobiliario modular para una furgoneta camper.
38. Study of the feasibility for the introduction to the market and design of a system adaptable to the wheelchair to protect the user from the rain.
39. Projecte de disseny i fabricació de productes alimentaris mitjançant noves tecnologies.
40. Estudi d'un projecte de sanitaris sostenibles.
41. Projecte: Disseny de samarretes esportives per sublimació.
42. Alpine Skiing competition-oriented innovations.
43. Feasibility study for the introduction to the market and styling of Tillandsias plants II.
44. Diseño integral de un parque infantil temático e introducción a la Realidad Virtual.
45. Estudio: Diseño de dispositivo anti violaciones.
46. Diseño integral de un punto de reciclaje domestico.
47. Projecte: Millora ergonòmica de les habitacions.
48. Projecte: Millora de l'acció de menjar del pacients amb diversitat funcional.
49. Projecte: Millora ergonòmica dels quiròfans.
50. Projecte de disseny integral d'una joguina amb IMC Toys.
51. Projecte: Millorar les complicacions de la cirurgia de despreniment de retina.
52. Disseny i integració d'un mòdul hàptic en un automòbil.
53. Projecte: Millora de la sala de pediatria.
54. Projecte: Millorar el control d'errantes" per evitar les fugues de pacients.
55. Projecte: Millorar la cirurgia de la vitrectomia.
56. Design of a mobility aid for elderdy for standing up and walking.
57. Estudio de viabilidad de la conformación de componentes para maquinaria destinada al sector del packaging mediante impresión 3D.
58. Diseño y proyecto de dispositivo ortoprotésico de miembro superior.
59. Estudio: Diseño e implantación del control de calidad en el proceso de ensamblaje de un triciclo eléctrico.
60. Estudio y diseño de un exoesqueleto para ayudar al movimiento y esfuerzos en el trabajo.
61. Proyecto de diseño de una pieza para el sector de automoción y del molde para su fabricación.
62. Estudi, Concepció i redisseny d'alguns components de la carrosseria d'un vehicle.
63. Estudio y rediseño de un conjunto para la reducción de costes haciendo uso del programa LeanCOST.
64. Development of the cavity of a 3d model in its possible versions.
65. Estudio y Diseño de mamparas separadoras para superficies diáfanas destinadas a oficinas, incorporando materiales textiles con funciones de aislamiento acústico, con criterios de economía circular.
66. Estudio y Diseño de un alimentador electromecánico para prensas de matriz progresivas.

Grau en Enginyeria Elèctrica. Tornar

1. Projecte de MT/BT amb enllaç amb CT per a poligon industrial de Palau de Plegamans.
2. Estudi teòric i pràctic d'elèctrodes de posada a terra.
3. Estudi de la viabilitat per a la introducció al mercat d'un sistema de verificació de cablejat modular, basat en contratipus de connectors personalitzats realitzats amb impressió 3D.
4. Estudi d'una instal-lació d'autoconsum per a un edifici industrial.
5. Proyecto: Electrificación en M.T de un polígono industrial. Análisis de optimización.
6. Estudio de viabilidad y diseño de una instalación fotovoltaica para una comunidad-isla.
7. Puesta en marcha del control de una bancada de ensayos para generadores síncronos de imanes permanentes.

8. Design and control of hybrid stepper motors.
9. Diseño de una subestación de tracción 25/33 kV y la catenaria de alimentación para un ferrocarril.
10. Proyecto de mejora de las prestaciones de una moto eléctrica.
11. Control y supervisión de un variador de velocidad con un autómata y un sistema HMI.
12. Mesures i assajos de cables d'alta tensió.
13. Modelling and parameter identification of permanent magnet synchronous Machines.
14. Estudio y Automatización de una aplicación industrial basada en el transporte y la gestión de piezas.
15. Projecte d'electrificació d'una nova urbanització.
16. Estudi per a la mesura i modelització de l'aïllament térmic amb paret vegetada vertical WETWALL.
17. Disseny d'una instal-lació fotovoltaica per a un edifici públic.
18. Estudio, diseño y validación de un filtro activo de 100 kVA.
19. Adaptació de dos rectificadors comercials de 6 polsos a un equip de 12 polsos i el estudi del seu manteniment.
20. Modulo didáctico para prácticas con variadores de velocidad ABB.
21. Projecte d'instal·lacions de climatització, elèctrica i solar fotovoltaica en una residència de la tercera edat.
22. Impact of Electric Vehicles in Households and Universities.
23. Modelling, design and testing permanent magnet synchronous generator for use in microgrids.
24. Estudio de la etapas de automatización de un proceso industrial y sus implicaciones en la gestión de la producción.
25. Proyecto de diseño e implementación del control de bobinadoras Industriales.

Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica. Tornar

1. Proyecto de automatización para la carga de componentes en un cárter de motor.
2. Estudi i disseny d'un entorn de simulació amb MATLAB i EPANET per al control d'una xarxa de distribució d'aigua mitjançant bombes centrífugues.
3. Creació d'una empresa de reparació i serveis per a mòbils.
4. Estudi sobre l'automatització d'una estació hidràulica de laboratori.
5. Estudi de recerca i investigació de les tecnologies i innovacions al món del futbol.
6. Estudio de diferentes interfaces electrónicas para la medida de la bioimpedancia en lesiones deportiva.
7. Proyecto de desarrollo de software de control de lectores UHF RFID.
8. Project of designing a control system for a chemical process through the engineering diagram.
9. Estudio y Gestión de las etapas de un proceso industrial automatizado mediante órdenes de pedido.
10. Estudio de la Viabilidad para la Introducción al Mercado y Diseño de un viscosímetro para uso doméstico.
11. Estudio del proceso de automatización de una celda industrial.
12. Industrialització de una patent per la fabricació de un nou model de taps per l'embotellament de begudes gasoses.
13. Millora d'una impressora 3D modificant la motorització.
14. Estudio del diseño de un analizador de termoplasticos basado en la reflexión espectroscòpica.
15. Estudi i implementació de sistemes de telemetria en cotxes de ral·li.
16. Mesura de radiació electromagnètica en entorn universitari.
17. Estudio y Desarrollo de un separador inteligente para cables de alta tensión basado en sensores magneto resistivos.
18. Estudio de los sistemas de control de la máquina síncrona de polos salientes.
19. Proyecto de industrialización de un datalogger.
20. Proyecto de diseño de un equipo de extensiometria resistiva para practicas mediante arduino.

21. Disseny de pràctiques de laboratori pel treball en Java amb LEGO Mindstorms.
22. Estudio y Planificación de una planta de producción farmacéutica.
23. Projecto de desarrollo de una unidad de medida inercial portatil para la mejora del rendimiento Deportivo.
24. Study and Design of the Electric Power System of a Cubesat Educational kit.
25. Instal·lació audiovisual interactiva.
26. Projecte d'un glucosímetre.
27. Proyecto de una planta solar fotovoltaica y estudio de las protecciones eléctricas usando dispositivos Mersen.
28. Study on the tracking of a ground mobile object by a quadrotor.
29. Study of a MPPT (Maximum Power Point Trancking) for spacecraft applications.
30. Study of the development of signal conditioning circuits to analyze models of human breathing via radio frequency sensing techniques.
31. Carregador sense fils per a vehicle elèctric.
32. Disseny de pràctiques de laboratori pel treball en Java amb Processing i Vaadin.
33. Estudi d'implantació i programació d'una aplicació amb un robot col·laboratiu.
34. Proyecto de desarrollo de un prototipo portátil de electrocardiograma.
35. Projecte d'automatització d'estudis per el dimensionament i justificació energètica amb bombes de calor per habitatges a Portugal.
36. Estudi del disseny d'una PCB per la lectura de dades d'un resolver.
37. Study of a position/attitude estimation algorithm for indoor flying vehicles.
38. Projecte del sistema d'instrumentació d'una bancada d'assaig de motors elèctrics.
39. Estudio de la etapas de automatización de un proceso industrial: comunicaciones y control de operación.
40. Estudi, disseny i programació dels aplicatius de control i supervisió d'un sistema integrat de producció de 3 estacions.
41. Estudi de viabilitat d'una maqueta docent.
42. Estudio y Diseño de un remolque ligero para automoción.
43. La eficiència energètica d'un grup hidràulic amb variador.
44. Estudio del proceso de automatización de una parte de la línea de fabricación de vehículos automotores.
45. Estudi i implementació mitjançant QNX d'un algorisme de navegació sobre una graella d'un robot mòbil proveït d'una càmera.
46. Estudi de modelat d'un sistema de producció per lots per a l'execució d'ordres de producció basades en receptes.
47. Estudi pràctic de solucions SIEMENS en Motion Control per aplicacions industrials
48. Projecte d'envasadora flow pack amb control d'eixos mitjançant la plataforma d'automatització Sysmac.
49. Estudio de sensores textiles para su aplicación en el desarrollo de galgas extensométricas.
50. Estudi i desenvolupament del control i supervisió del trànsit d'AGVs en una línia de muntatge.
51. Proyecto de integración de un sistema de visión artificial para el control de calidad en una línea de producción.
52. Estudi d'un equip de verificació mitjançant una plataforma Arduino per un interruptor Volkswagen.
53. Estudio e implementación del diseño eléctrico y posterior l'automatización de una línea de packaging de bovedillas.
54. Estudi i millora de l'eficiència en una planta d'elements d'automoció.
55. Sistema d'adquisició i gestió de dades de producció per instal·lacions automatitzades.
56. Estudio y desarrollo de un sistema de gestión y control de uso de maquinaria restringida.
57. Estudi i posta en marxa de l'automatització d'una estació rectificadora d'engranatges utilitzant un robot tipus pòrtic.
58. Estudi i implementació d'una eina d'anàlisi per l'optimització d'una linia de producció.
59. Proyecto de diseño e implementación del control de bobinadoras Industriales.

60. Estudio y diseño de un inductor para cocina doméstica de inducción.
61. Estudio, Diseño y construcción de una plataforma pivotante para ensayo del sistema de control de actitud (ACS) de un cubesat (Electrónica).
62. Proyecto de diseño de una red de sensores para monitorizar el Lince Ibérico.
63. Estudio de la implementación de sistemas electrónicos y mecánicos en una aeronave de tipo STOL.
64. Estudio del internet de las cosas aplicado a procesos industriales: dispositivo, análisis y automatización.
65. Estudio de viabilidad de la implantación de robot colaborativo en empresa para reducir el tiempo de ciclo de una estación de trabajo.

Grau en Enginyeria Mecànica. Tornar

1. Estudio de la Viabilidad para la automatización de una planta logística de automoción.
2. Estudi i disseny d'un entorn de simulació amb MATLAB i EPANET per al control d'una xarxa de distribució d'aigua mitjançant bombes centrífugues.
3. Estudi de disseny d'una picadora de carn industrial.
4. Diseño de una práctica educativa para el taller mecánico de ESEIAAT, a partir de la revalorización de un residuo para obtener una pieza funcional final.
5. Estudi i disseny d'una paret vegetada Wetwall per a la depuració d'aigües grises i l'aïllament tèrmic.
6. Optimización del peso de un prototipo de vehículo eléctrico.
7. Estudi de casos pràctics d'enginyeria de fluids mitjançant programari lliure.
8. Diseño, prototipado y validación funcional de una cortadora de Porex de 4 ejes.
9. Estudio del flujo viscoso a traves de un conducto anular excéntrico.
10. Disseny i integració d'un sistema de pedals per Sim Racing.
11. Estudio,Diseño y prototipado de una cerradura electrónica.
12. Estudi de la renovació del sistema de refrigeració de motlles en una fàbrica de transformació de plàstic.
13. Estudi sobre la viabilitat d'implantació d'una estratègia d'economia circular al sector dels envasos de menjar preparat.
14. Estudio de diseño de una impresora 3d para construccion de viviendas.
15. Estudi i disseny d'un sistema de suport mecànic de bicicleta per tal d'estalviar l'espai a l'hora de guardar-la a casa.
16. Estudi Adaptació d'una plataforma en alçada per a collar diferents mides de motors elèctrics acoblats a una bancada d'assaig amb dinamo freno de parell de carrega regulable.
17. Estudi d'un motllo d'injecció utilitzant tecnologies per controlar el component intern del plàstic.
18. Proyecto de diseño de piezas modeladas con una impresora 3D para la realización de prácticas de laboratorio de las asignaturas de Resistencia de Materiales y Estructuras en la ingeniería.
19. Estudio de implementación de técnicas Lean Manufacturing en una línea de producción.
20. Estudio: diseño y modelado de un kart eléctrico para competición.
21. Estudio y diseño de una estación manual de clipado.
22. Estudi per al disseny, optimització i construcció d'extrusora per a l'obtenció de barres estructurals de plàstic reciclat.
23. Disseny d'un alimentador rotatiu.
24. Diseño de un manual de proceso para la concreción de la fase metrológica de piezas del sector automoción tras su fabricación industrial.
25. Estudi i Reacondicionament d'una linia de fabricació de planxes.
26. Disseny d'una estació de treball d'un procés de moldeig de preformes PET.
27. Proyecto de instalaciones deportivas al aire libre con energías renovables.
28. Diseño de un molde de inyección de plástico.
29. Estudio técnico y económico del acondicionamiento de una sala blanca para aplicaciones en el micro y mini oleohidráulica.

30. Disseny de un sistema de vàlvules per optimitzar el funcionament del circuit emprat en canons de neu.
31. Estudio de implementación de herramientas BIM en una ingeniería.
32. Projecte d'optimització d'una maquina d'assemblatge de components per a tubs de poliamida.
33. Estudi i Disseny d'un transportador de rodets elevable.
34. Estandarización de sistemas mecánicos en juguetes.
35. Estudio para la implementación de herramientas LEAN en el Laboratorio de Resistencia de Materiales, del Departamento de Resistencia de Materiales, de la ESEIAAT.
36. Estudio de diseño y construcción de una reductora con impresora 3D.
37. Rediseño del generador de vapor limpio calefaccionado mediante haz tubular a vapor modelo ITVV.
38. Estudi : Reubicació i optimització de 3 seccions industrials.
39. Estudio experimental de la adherencia de mallas de fibras vegetales en compuestos Fabric Reinforced Cementitious Matrix.
40. Estudio de mejora del modelo de encuestas de satisfación. Reducción de la influencia de las variables del proceso en la fiabilidad del resultado.
41. Estudio,Diseño y realización de la distribución en planta del Laboratorio de Resistencia de Materiares de la ESEIAAT, optimizando los espacios docentes y dandole un enfoque actual.
42. Study of design and calculation of the structure of a house in the municipality of Sant Cugat del Valles.
43. Estudi, Disseny y configuració d'una eina de simulació para analitzar fluxe de carrosseries.
44. Estudi per al disseny, optimització i construcció de trituradora per a l'obtenció de granulat plàstic a partir d'envasos, per a l'obtenció de barres estructurals de plàstic reciclat.
45. Diseño de un glucómetro para uso hospitalario y domestico.
46. Cabrestant hidraulic amb recuperacio d'energia.
47. Disseny de mobiliari estructural de cartró - part mecànica.
48. Regenerative thermal oxidizer (RTO) design.
49. Estudio experimental de la resistencia a flexión de viguetas mixtas de chapa de composite (FRP) y hormigón.
50. Diseño conceptual y de detalle de una gama de mobiliario auxiliar de sillería.
51. Estudi i disseny d'una peça per estampació en fred. Disseny de la matriu per fabricar-la i establiment de fases fabricació.
52. Estudio de la implantación de motores eléctricos en las ruedas de un vehículo de radiocontrol.
53. Disseny d'un banc de proves per calibrar vàlvules de seguretat.
54. Disseny i estudi per l'homologació d'una estructura tubular per a un prototip de vehicle E1 de competició.
55. Estudio de Linea automatica de esamblado de bidones para ciclistas de 550ml.
56. Estudio y Diseño de útiles de calibración para maquinaria de ITV.
57. Proyecto de diseño e implementación de una serie de útiles de fijación para un laboratorio metrológico destinado a la comprobación y verificación de piezas de automóvil.
58. Estudi de viabilitat per a l'electrificació d'un vehicle clàssic.
59. Proyecto de diseño de una bomba de agua construida mediante tecnología 3D.
60. Diseño integral de un parque infantil temático e introducción a la RealidadVirtual.
61. Projecte d'una màquina de triturar pedres accionada mitjançant la presa de força d'un tractor.
62. Estudi de viabilitat per dissenyar i certificar un ascensor home lift elèctric.
63. Estudio del proceso productivo e implementación del plan de mantenimiento de una línea de producción en una planta farmacéutica.
64. Disseny i integració d'un mòdul hàptic en un automòbil.

65. Estudi i disseny de "Crash Pads" d'aterratge generics per a carregues lleugeres.
66. Estudio y Rediseño de útil bivalente para montaje de guardabarros en carrocería.
67. Estudio y desarrollo de una estructura para ensayos de Airbag.
68. Diseño integral de un punto de reciclaje domestico.
69. Estudio de viabilidad de la conformación de componentes para maquinaria destinada al sector del packaging mediante impresión 3D.
70. Diseño y proyecto de dispositivo ortoprotésico de miembro superior.
71. Estudio: Diseño e implantación del control de calidad en el proceso de ensamblaje de un triciclo eléctrico.
72. Estudio y diseño de un exoesqueleto para ayudar al movimiento y esfuerzos en el trabajo.
73. Proyecto de diseño de una pieza para el sector de automoción y del molde para su fabricación.
74. Estudi, Concepció i redisseny d'alguns components de la carrosseria d'un vehicle.
75. Estudio y rediseño de un conjunto para la reducción de costes haciendo uso del programa LeanCOST.
76. Influence of different process gases on the microstructure of additively manufactured components.
77. Estudi de metodologia per promocionar les disciplines STEM entre noies preuniversitàries.
78. Estudio de la etapas de automatización de un proceso industrial y sus implicaciones en la gestión de la producción.
79. Estudio y Diseño de un alimentador electromecánico para prensas de matriz progresivas.
80. Estudio y diseño de un inductor para cocina doméstica de inducción.
81. Estudio,Diseño y construcción de una plataforma pivotante para ensayo del sistema de control de actitud (ACS) de un cubesat (Electrónica).
82. Proyecto de diseño de una red de sensores para monitorizar el Lince Ibérico.
83. Estudio de la implementación de sistemas electrónicos y mecánicos en una aeronave de tipo STOL.
84. Estudio del internet de las cosas aplicado a procesos industriales: dispositivo, análisis y automatización.
85. Estudio de viabilidad de la implantación de robot colaborativo en empresa para reducir el tiempo de ciclo de una estación de trabajo.

Grau en Enginyeria Química. Tornar

1. Emmagatzematge d'electricitat en aire comprimit i aplicació en el transport d'última milla.
2. Simulation and Design study of an ethyl benzene chemical process.
3. Estudio del uso de resinas para incrementar la durabilidad de fibras vegetales a utilizar como parte del composite Fabric Reinforced Cementitious Matrix.
4. Simulation and Design study of the Topside of a Floating Production, Storage and Offloading vessel. (FPSO).
5. Study,. Simulation of Fischer-Tropssh Process.
6. Study of modification of cellulose with hyperbranched polymers.
7. Study of a process based on salt-free dyeing of cellulosic fibres.
8. Optimització de la conductivitat del medi salí aplicat al creixement de la bleda en hivernacle mitjançant la utilització d'un substrat sòlid.
9. Modificación estructural de materiales compuestos de fibra de carbono.
10. Modificació de la salinitat de l'aigua marina mitjançant l'acció de ecoresines de pell de cítrics.
11. Fabricación de geles de base proteica como vehiculizantes de principios activos.
12. Study, Microencapsulation of beta-carothens.
13. Estudi i Aplicació de bioadsorbents obtinguts a partir de biomassa en la recuperació de metalls pessants.
14. Estudio del proceso de modificación de fibras celulósicas con silanos funcionalizados.

15. Estudi sobre l'evolució d'un substrat sotmès a estrès hipertònic amb aigua marina.
16. Biosorció de coure amb pells de cítrics en procés discontinu i en procés continu.
17. Avalauació i parametrització de procés industrial.
18. Microencapsulació de microorganismes.
19. Estudi de Nous materials destinats a la construcció.
20. Study of using resins to increase the durability of flax and sisal fibres to be used into FRCM.
21. Estudio y Utilización de sustratos textiles como sistemas de vehiculación para aplicaciones Biomédicas.
22. Project to improve facilities and equipment of an industrial plant dedicated to soy bean crushing.
23. Study of the influence of copper in Zr based Coatings.
24. Estudio y Mejora de rendimiento en procesos de compresión.
25. Sustainablity Improvement in garment dyeing mills and laundries in pre-treatment processes.
26. Avaluació de l'ús de fillers en sistemes de recuperació de plàstics.
27. Enzyme assisted CO2 capture in ionic liquids and tertiary amines.
28. Estudi i Determinació de les condicions òptimes per la recuperació de colorants dispersos mitjançant bioadsorbents.

Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil. Tornar

1. Fricció dels teixits. Estudi comparatiu entre el mètode Kawabata i el mètode del patí.
2. Estudi de l'efecte de l'oxidació de la celolulosa amb ozó per l'obtenció de nous biomaterials.
3. Economia circular aplicada a teixits tècnics de protecció.
4. Estudi: Influència de la torsió dels fils i la longitud de la malla en les propietats físiques dels dels teixits de punt.
5. Estudi sobre la influència del lligament dels teixits de calada sobre les seves propietats físiques i mecàniques.
6. Projecte de desenvolupament i disseny de roba amb efecte tintori.
7. Estudio del uso de hilos conductores para el desarrollo de smart textiles.
8. Estudio de desarrollos de hilos basados en fibras provenientes de residuos agrícolas para el refuerzo de materiales compuestos.
9. Projecte de desenvolupament d'un mètode de mesura del diàmetre de fibres amb microscopia SEM.
10. Sustainablity Improvement in garment dyeing mills and laundries in pre-treatment processes.
11. Development of collagen fibers from reindeer tendons.
12. Estudio y Diseño de mamparas separadoras para superficies diáfanas destinadas a oficinas, incorporando materiales textiles con funciones de aislamiento acústico, con criterios de economía circular.
13. Estudi i Determinació de les condicions òptimes per la recuperació de colorants dispersos mitjançant bioadsorbents.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials. Tornar

1. Estudi i control d'un nou negoci d'enginyeria online.
2. Estudi reutilització contenidors marítims com a escoles bressol.
3. Study of a design algorithms of Permanent Magnet Synchronous Machines.
4. Estudi d'estratègies alternatives per a la gestió d'una cooperativa de carsharing de vehicles elèctrics.
5. Estudi de disseny d'un xassís de moto de trial.
6. Estudio de diseño para la mejora de la máscara de buceo EasyBreath.
7. Estudi de l'impacte ambiental de la tintura industrial de texans amb colorant índigo.
8. Estudio de sistemas para el accionamiento hidráulico de mecanismos de elevación.
9. Experimental study of the heat transfered between two cylindrical rotating surfaces.
10. Study of different control methods applied to a self-balancing robot.

11. Estudi pel desenvolupament del disseny d''un navegador GPS per Ral·lies.
12. Estudi per la certificació energètica de l'Escola de Primària de Matadepera.
13. Estudi i anàlisi d'un sistema de baix cost amb un Arduino per la gestió de l'energia sobrant d'un sistema fotovoltaic.
14. Estudi de viabilitat de la instal·lació d'un parc eòlic marí a les Illes Balears.
15. Estudi, disseny i implementació d'un humanoide pel seguiment de trajectòries.
16. Proyecto de construcción de una estructura 3d modular para concursar en iniciativa docente del departamento de Resistencia de materiales.
17. Estudio de la aplicación de impresoras 3D en el ámbito estructural.
18. Viability study for the exploitation of a fast food restoration business in the Balearic Islands.
19. Projecte: Implementació d'algorismes de seguiment del punt de màxima potència en plataforma raspberry pi.
20. Estudio de preparación y caracterización de espumas de polisulfona con refuerzos híbridos basados en la combinación de grafeno y nanotubos de carbono.
21. Estudi de l'evolució de l'efecte corona en funció de l'envelliment. Aplicació a connectors de subestació.
22. Estudi per la certificació energètica d'un edifici destinat a concessionari d'automòbils situat a Terrassa.
23. Estudi i modificació de contenidors metàl.lics per a ús sanitari en un camp de refugiats.
24. Estudio y Diseño de un dispositivo de bajo coste para la medida de desplazamientos/velocidad.
25. Estudi i Desenvolupament de un Pla de Negoci per una plataforma Digital orientada a donar support als profesionals nutricionistes.
26. Estudi de l'afectació del confort tèrmic al consum energètic en la residència "Provença" de Sanitas Mayores.
27. Estudi del comportament reològic de la sang mitjançant micro-particle image velocimetry.
28. Estudi dels resultats de l'enquesta de satisfacció del PDI/PAS i estudiants de la UPC en relació a les instal·lacions i edificis on realitzen la seva activitat.
29. Estudio de aplicación de impresoras 3 D en el ámbito estructural".
30. Proyecto de montaje de una impresora 3D y desarrollo de un manual práctico.
31. Proyecto de un remolque de embarcación de vela ligera.
32. Estudi detecciò de faltes en transformadors rectificadors de 12 polsos d'aeronaus.
33. Projecte de disseny d'aparcament amb estructura metàl·lica amb perfils classe 4 per vehicles elèctrics i aprofitament de l'energia solar.
34. Projecte d'adaptació d'un cotxe Formula Student a la normativa de 2021 de conducció autònoma.
35. Projecte de disseny d'aparcament amb estructura metàl·lica amb perfils classe 4 per vehicles elèctrics i aprofitament de l'energia solar.
36. Estudio y definición de una planta de recuperación de residuos industriales sostenible.
37. Estudi de viabilitat d'una plataforma per a la promoció de l'activitat comercial de proximitat.
38. Projecte exeuitiu per a l'ampliació i acondicionament d'una clínica multidisciplinar.
39. Proyecto de diseño y fabricación de una maqueta educativa del sistema de generación de una central hidroeléctrica con turbina tipo Pelton, utilizando técnicas de impresión 3D.
40. Projecte d'un xassís de bici de trial.
41. Estudi de la viabilitat per a la introducció al mercat d'un sistema reductor-catalizador dels gasos NOx, mitjançant un Procés Avançat d'Oxidació.
42. Estudio de la viabilidad económica de una plataforma de servicios de reserva y recogida de comidas.
43. Estudi per la millora del sistema de transport d'una distribuïdora de joguines de Terrassa.

44. Estudi i disseny d'un sistema de monitorització, gestió i control de la bateria d'un monoplaça de Formula Student.
45. Estudi de l'afectació del confort tèrmic al consum energètic en la residència "Sagrada Família" de Sanitas Mayores.
46. Projecte de disseny d'aparcament amb estructura metàl·lica amb perfils classe 4 per vehicles elèctrics i aprofitament de l'energia solar.
47. Estudi per la certificació energètica del complex esportiu municipal d'Alella.
48. Estudi per la certificació energètica de l'edifici d'oficines d'una multinacional del sector elèctric.
49. Parking lot design project with steel structure, with class 4 members, for electric vehicles and solar energy exploitation.
50. Estudi automatització d'un procés de control de qualitat, a la sortida d'un procés automàtic d'estampació en fred d'alumini.
51. Estudio experimental de la adherencia fibra-matriz de compuestos Fabric Reinforced Cementitious Matrix.
52. Estudio para el desarrollo de dispositivos IoT para la monitorización inteligente de sistemas electromecánicos.
53. Estudio comparativo del rendimiento de los sistemas actuales para reducir la contaminación de los vehículos con motor Diesel.
54. Estudi impedimetric de la lubricación dels aerogeneradors.
55. Estudi per a la optimització del procés productiu i d'embalatge en una línia de producció del sector de perfumeria.
56. Estudio de la viabilidad económica de un "care hotel" en Catalunya.
57. Estudi de la modificació de contenidors per a usos diversos, per la acollida de refugiats.
58. Estudio y modelizado de una batería de VE. Análisis de la sustitución de materiales escasos de la batería.
59. Proyecto de montaje de una impresora PRUSA I3 y desarrollo de un manual práctico para impresora 3D.
60. Estudi i desenvolupament d'un Pla de Negoci per una plataforma Digital orientada a les persones amb hàbits d'alimentació Vegetarià/Vegà.
61. Estudi de la millora de l'eficiència energètica d'una casa unifamiliar situada a Sant Pere de Ribes.
62. Estudi i elaboració d'un Project Management Plan pel Surround View System realitzat per Ficosa Adas, S. L.
63. Projecte de disseny d'aparcament amb estructura metàl·lica amb perfils classe 4 per vehicles elèctrics i aprofitament de l'energia solar.
64. Estudi i disseny i implementació d'un mecanisme dosificador de boles per aerosol en zona ATEX.
65. Estudi , disseny i càlcul d'un centre de control de motors.
66. Estudi d'avaluació i optimització d'un sistema d'Energy Harvesting basat en tecnologia piezoelèctrica.
67. Estudi per la certificació energètica del col·legi Europa.
68. Estudi per la Creacio de un "Model" per la evaluació de viabilitat, tècnica i econòmica, dels projectes de reforma de edificis/ habitages, per què siguin energèticament sostenibles.
69. Estudio: Viabilidad comercial de plataforma de oferta de pisos con marca propia distribuidos a través de plataformas multilaterales MSN.
70. Estudi d'una instal.lació de calefacció per terra radiant en una vivenda unifamiliar mitjançant energia solar tèrmica.
71. Estudi necessitats i subministrament energètic del club nautic d'Arenys de Mar utilitzant els recursos naturals disponibles.
72. Estudi de simulació de la fàbrica de coixins i para-sols de l'empresa CONVA.
73. Estudi de la viabilitat per crear una empresa de copes menstruals intel.ligents.
74. Estudi i Aplicació d'una càmera Raspberry Pi per realitzar fotos i vídeos d'ultraviolat per detectar l'efecte corona.

75. Estudi d'avaluació i implementació del model EFQM en un proveïdor del sector automobilístic.
76. Estudi per la implantació d´una pista poliesportiva a la ESEIAAT.
77. Estudi i disseny d'un prototip low cost per a persones amb problemes d'equilibri.
78. Projecte de disseny d'un sistema de generació eòlica per la xarxa de metro.
79. Estudi de l'efecte de la incorporació de lignina en les propietats dels films de nanocel·lulos.a
80. Estudio de diseño, industrialización y comercialización de una silla de ruedas para todo tipo de usuarios.
81. Study of novel nanocarriers for skin care.
82. Estudio de la calidad electrónica de paneles de instrumento de Automóviles.
83. Estudio de viabilidad económica de una instalación deportiva para personas con discapacidades.
84. Estudi: Desenvolupament de un Pla de Negoci per una plataforma Digital orientada a la Vida Saludable.
85. Estudi per la realització d'un sistema d'adquisicio de dades d'alta freqüència
86. Estudio del procedimiento de automatización mediante autómata programable de un proceso industrial.
87. Estudi de creació d'un model de negoci del sector del fitness amb la metodologia Lean Startup.
88. Estudi per la millora d'un procés productiu, enfocat a un dels seus colls d'ampolla.
89. Projecte de disseny d'un sistema d'intercanvi de bateries de cotxes elèctrics.
90. Estudi implantació Tecniques Lean Manufacturing en taller de reparacions d'equips hidràulics i elèctrics.
91. Estudi del disseny i fabricació d'un xassís monocasc per a un monoplaça de Formula Student.
92. Estudi i disseny del control d'un sistema de Torque-Vectoring per a un vehicle elèctric de 4 rodes motriu.s
93. Study of the dielectric strength of the air under very low atmospheric pressure conditions for aeronautical applications.
94. Estudio de diseño y construcción de una reductora con impresora 3D.
95. Estudi de la viabilitat per a la revaloració de les deixalles del cafè i la seva aplicació industrial.
96. Estudio y Simulación numérica de una suspensión oleo-pneumática.
97. Study: Layout design of an electric vehicle powertrain and simulation of energy deployment using torque vectoring techniques.
98. Estudi d´optimització del mallat d'objectes 2D i 3D en MATLAB mitjançant l'aplicació de mètodes de la geometria diferencial i la topologia.
99. Estudi de les implicacions per la introducció d'un sistema de regulació mitjançant variadors per la regulació de la humitat en un forn d'assecat de carrosseries.
100. Estudi de la millora de la qualitat de la producció mitjançant la inclusió de visió artificial.en els punts d'inspecció.
101. Estudi i desenvolupament d'una plataforma informàtica per l' anàlisi dels assaigs d'envoltants elèctriques pel departament de qualitat.
102. Study to implement a quality position control of electrical motors inserted over a PCB board in an assembly station.
103. PMI/MBD data in robust design.
104. Study of design of magnetic car prototype.
105. Development of a Cognitive Assistant for the Preliminary Design of Spacecrafts.
106. The design of electrical installation for a large warehouse with electric car charging stations.
107. Study on the system architecture of the ONION project .
108. pendent-ERASMUS.
109. pendent-ERASMUS.
110. pendent-ERASMUS.
111. pendent-ERASMUS.

112. pendent-ERASMUS.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials. Tornar

1. Numerical study of the Navier-Stokes equations using the Fractional Step Method. Application to the laminar flow around a square cylinder.
2. Estudio de diseño y construcción de una estructura modulable utilizando la tecnología de impresoras 3D.
3. Análisis de la capacidad y demanda de pasajeros de un aeropuerto comercial.
4. Study of Assembly, Integration and Verification of a CubeSat.
5. Study, design, construction and validation of a flight director for VFR flights for en-route operation of a Cessna C-152.
6. Study of the feasibility of a solar-powered aircraft.
7. Estudio y desarrollo de una plataforma estabilizadora y de su control en tiempo real.
8. Study, implementation and validation of a wall pressure-signature blockage correction method for the wind tunnel of the ESEIAAT Aerospace Laboratory.
9. Study of the A300-600ST Beluga structure and reproduction of a 1:50 scale model.
10. Study of a remote object recognition system for an autonomous robot.
11. Development of CFD codes for the numerical resolution of potential flow and the incompressible form of the Navier-Stokes equations.
12. Study and Design of the attitude control of a cubesat 1U based on reaction wheels.
13. Estudio de procedimientos de entrada y salida de un nuevo aeropuerto de transporte comercial.
14. Detailed analysis of the numerical resolution of the heat transfer and fluid flow governing equations.
15. Análisis de la competencia entre los aeropuertos de Madrid-Barajas y Barcelona-El Prat y evolución en el futuro.
16. Study of a UAV for surveillance and rescue in mountain with risk of avalanches.
17. Project of an attitude control of 1 DoF using a reaction Wheel.
18. Project of low cost microscope automation for data gathering.
19. Study On the determination of the field of view of the ASIM instruments aboard of the ISS.
20. Proyecto básico de un helipuerto hospitalario elevado.
21. Computational studies of non-viscous and viscous fluid flows.
22. Study of the integration of a Formula Student aerodynamic Package.
23. Proyecto de análisis de alternativas de desarrollo para el Aeropuerto de Sabadell.
24. Study of a preliminary value-cost model of Earth Observation (EO) satellites operating in Very Low Earth Orbit (VLEO) and Low Earth Orbit (LEO) for the Catalan Fire Brigade.
25. Study and development of a flight simulator for improving aircraft design in the Air Cargo Challenge competition.
26. [eProject] Study of a high-lift wing for a STOL light aircraft.
27. Study of Earth Observation (EO) value modelization for Very Low Earth Orbit (VLEO) and Low Earth Orbit (LEO) Infrared (IR) applications.
28. [eProject] Study of a flying box.
29. Proyecto de un UAV de autonomía infinita.
30. Study of the integration of satisfaction surveys into Building Information Models.
31. Estudio de procedimientos aéreos de un nuevo aeropuerto.
32. Estudio, Diseño y prueba de comunicaciones ópticas entre cubesats.
33. Numerical study of current wing tip devices for commercial aircraft.
34. Study and design of a CubeSat attitude control system based on a brushless motor.
35. [eProject] Study of an induced-lift wing for a STOL light aircraft.
36. [eProject] Study of the passenger cabin of a STOL light aircraft.
37. Estudio de la aerodinámica de una vela de kitesurf incluyendo cálculo de su forma.
38. Study and Design of a Business Model CANVAS for a space broker company focused on Very Low Earth Orbit (VLEO) Missions.

39. Sensitivity study of the implementation of ABEP systems as atmospheric drag compensation measures in the feasibility of Earth Observation missions at VLEO.
40. Study and design of an attitude control system for an optical link between CubeSats.
41. Study: Evaluation of the Lightning Imaging Sensor aboard the International Space Station using Lightning Mapping Array.
42. [eProject] Study of passive high-lift devices for a STOL light aircraft.
43. Estudio y Diseño de dos placas de intercambio de datos de inclinación y posición entre dos cubesats.
44. Study of the active flow control of an airfoil.
45. Estudio experimental de la resistencia a rasante de la interface entre chapas de composite (FRP) y hormigón.
46. [eProject] Study of the scale prototyping of a light aircraft.
47. Study for the implementation of an aircraft maintenance center in Catalonia.
48. Study of the vibration behavior of rotatory blades using the Finite Element Method.
49. Study and analysis of strategic drivers and patterns that change Planet's Business Model CANVAS.
50. Study of Earth Observation Business Models by means of Business Model Methodologies.
51. Study: Deep Learning applied to Natural Language Processing for automation in low-level manual processes.
52. Study of departure flow process in Barcelona-El Prat airport.
53. Space Systems Engineering Cubesat Power System Architecture.
54. Mitigate drone intrusions in TMA.
55. Detachment Flow Sensor for UAVs.
56. Structural Characterization of Oscillatory Behavior in the Brain.
57. CFD evaluations on supersonic configurations.
58. Development of a Cognitive Assistant for the Preliminary Design of Spacecrafts.
59. Study of the Viability of Acoustic Propulssion (VAP).
60. Power and Bandwidth allocation for High-Throughput Satellites using Particle Swarm Optimization.
61. High Fidelity Dynamic Modeling of a Spacecraft about an Active Comet with application to ISRU.
62. Aeroelastic Analysis of Windecker X Aircraft.
63. Analytic stability maps of unknown exoplanet companions for imaging prioritization-
64. Aerodynamic heating of supersonic aircraft fuselatge.
65. Space Mission Scheduling Toolkit for Long-Term Deep Space Network Loading Analyses and Strategic Planning.
66. Study on the system architecture of the ONION project.
67. On the Attitude Control by Thruster of a Spinning Solar Sail and Bending Moment's Effect Analysis.
68. Analysis of Interplanetary Coronal Mass Ejections Observed by STEREO and MESSENGER.

Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials. Tornar

1. Proyecto de un UAV controlado mediante un sistema de masas móviles.
2. Design and CFD study of a double V diffuser.
3. Study of a preliminary value-cost model of Earth Observation (EO) satellites operating in Very Low Earth Orbit (VLEO) and Low Earth Orbit (LEO) for a Non-Governmental Organization (NGO).
4. Estudi d'algorismes de planificació de trajectòries per a UAVs.
5. Air distribution in street canyons: a CFD study.
6. Study of Cassini and New Horizons trajectories using JPL SPICE library.
7. Study: automatic unsupervised information extraction of structured web data.
8. Estudi comparatiu del control d'un UAV mitjançant Neural Networks i Neural Masses.
9. Study for the computational resolution of conservation equations of mass, momentum and energy.

10. Estudi i implementació de sistemes auxiliars en una bancada de prova de motors de coet.
11. Study and design of the Business Model CANVAS for a aircraft assisted microlauncher company in VLEO missions.
12. Study for the computational resolution of potential flows and the incompressible Navier-Stokes equations.
13. Diseño, construcción y realización de ensayos en vuelo de un aeromodelo DLG (Discus Launch Glider).
14. Proyecto de un componente de plástico y diseño del molde para fabricarlo.
15. [eProject] Study of structural design of a STOL light aircraft.
16. Study of a preliminary value-cost model of Earth Observation (EO) satellites operating in Very Low Earth Orbit (VLEO) and Low Earth Orbit (LEO) for an Ocean Cleanup Organisation.
17. Estudi de mercat de sensors de temperatura i humitat alimentats inalàmbricament per a la sensorització del formigó.
18. Projecte de disseny d'un sistema estabilitzador de coets mitjançant control actiu.
19. Estudio de procedimientos de entrada y salida de un aeropuerto de transporte comercial.
20. Estudi de la viabilitat de l'ús de vehicles aeris no tripulats per a la prevenció i detecció d'incendis forestals a Catalunya.
21. Proyecto y diseño de un sistema de guiado para un RPA de servicio de transporte de mercancías puerta a puerta.
22. Estudio de propagación del ruido aeronáutico mediante correlación del nivel de ruido medido en sonómetros con las trayectorias reales.
23. Study of aerodynamic geometry optimization with RMOP2.0 and OpenFOAM.
24. Study: development of a high performance computing aeroacoustics post-processing tool
25. Study of entry, descent and landing of a low mass system at Mars
26. Estudi del disseny i implementació d'un sistema de control d'un UAV
27. Estudio, diseño e implementación de un sistema de monitorización basado en dron
28. Study for the computational resolution of conservation equations of mass, momentum and energy. Possible application to different aeronautical and industrial engineering problems: Case 30A.
29. Preliminary aerodynamic design of a rigid sail with high lift performances.
30. Proyecto de un UAV de autonomía infinita.
31. Disseny i estudi de viabilitat econòmica d'una tovera per a un coet de combustible sòlid de categoria I.
32. Estudio de la tecnología de Sinterizado por Resistencia Eléctrica (ERS) y caracterización metalúrgica de las piezas obtenidas.
33. Estudio de posible despliegue de una flota de aeronaves de rescate en Cataluña
34. Estudio de simulación CFD de sistemas de purificación urbana por captura de partículas (2D/3D CFD Simulation of purification air on environmental poluted conditions).
35. Project of implementing an intelligent system into a Raspberry Pi based on deep learning for face detection and recognition in real-time.
36. Study and implementation in C of the Finite Element Method in dimension 2.
37. Proyecto del diseño preliminar de una aeronave de tipo hovercraft.
38. Study of the interlink between small satellites in a constellation.
39. Projecte de Disseny i Construcció d'un Hydrofoil.
40. Study of the Boeing C17 Globemaster III structure and reproduction of a 1:50 scale model.
41. Study of Earth Observation (EO) infrared technology value modelling for Low Earth Orbit (LEO) and Very Low Earth Orbit (VLEO) applications.
42. Study of winglets and other non-planar wing configurations for improved low-speed aerodynamic efficiency.

43. Study: Thermal Metamaterials. An application of periodic patterns to obtain non-isotropic thermal conductivity.
44. Study of flow control mechanisms with OpenFOAM.
45. Estudi i disseny d'una biga de material compost com a element estructural d'un avió RC de competició.
46. Study of a preliminary value-cost model of Earth Observation (EO) satellites operating in Very and Low Earth Orbit (VLEO/LEO) for the detection of methane emission.
47. [eProject] Study of active high-lift devices for a STOL light aircraft.
48. Estudio de adición de una nueva ruta a una compañía de transporte aéreo de pasajeros ya existente.
49. Study of the Design of UAV technology to identify refugee boats and speed up rescue missions.
50. Study: Analysis of planetary spacecraft images for atmosphere dynamics studies using crosscorrelation tools and planetary image navigation software.
51. Estudio de evaluación de la situación actual de las helisuperficies de Bombers de Catalunya.
52. Study and design of a Business Model for a micro-launcher company operating in Very Low Earth Orbit (VLEO) missions.
53. Estudi tèrmic d'un subsistema d'un telescopi terrestre.
54. Study of security process in Barcelona-El Prat airport.
55. Projecte Gravimav: Disseny i muntatge d'un dron adaptat per dur a terme experiments en microgravetat.
56. Projecte Drones for Desert Locust : Desenvolupament de hardware per la protecció de la plataforma dron en el desert.
57. Experimental investigations on tip effects in a wind turbine blade.
58. Performance Analyses of Hybrid Electric and Distributed Propulsion Systems Applied on Aircrafts.
59. Wing Layout Design and Airfoil Selection for a Transonic Business Jet.
60. Study And Design Of An Aerodynamic Chassis For A Trial Bike.
61. Development of an autonomous UAV-HAB recovery system.
62. Electromagnetic thruster experimentation.
63. Reliability of SAR images for ship detections using SNAP.
64. Development of a Human Thermoregulatory Model for Aviation Related Applications.
65. pendent-ERASMUS.
66. Damage Avoidance System for Aircraft Doors Surroundings.
67. Spreadsheet-based thermal analysis of small satellite.
68. Study of the evolution of the adhesion of porous silver onto copper during aging.
69. pendent ERASMUS.

Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals. Tornar

1. Estudi i disseny d'antena per smartwatch.
2. Disseny d'un equalitzador de sistemes de PA (Public Adress) automàtic.
3. Estudi : Classificació d'àudio amb la base de dades Freesound/Audioset.
4. Identificació de cants d'ocell amb tècniques Machine Learning.
5. Estudio y Desarrollo de un interfaz para la obtención de la señal de tally proveniente de un mezclador de vídeo.
6. Estudio de técnicas grabación y postproducción. Generación de metadatos.
7. Diseño de una payload para cubesat basada en la transmision de datos de un sensor barometrico y un sensor gps.
8. Diseño de un shield de audio para Arduino DUE.
9. Estudi: Classificació d'àudio DCASE Challenge.
10. Estudi i Disseny de filtres digitals.
11. Estudi: Estimació del focus d'atenció visual mitjançant trajectòries orientades.
12. Projecte de Disseny i Desenvolupament d'una Aplicació d'Agenda de Concerts.
13. Projecte de desenvolupament d'un dispositiu de monitorització automàtica de música per la gestió de drets d'autor.

14. Estudio de algoritmos de monitorización inteligente para aplicaciones Industriales.
15. Implementació d'un site web.
16. Classificació d'àudio amb Deep Learning.
17. Realitat augmentada amb "head transfer response function" (HTRF).
18. Estudi i disseny d'antena wearable Sigfox per aplicacions IoT.
19. Estudi i disseny de detector de camp electromagnètic wearable.
20. Projecte: Creació d'un curt d'animació 2D.
21. Estudio y Evolució en l'estructura organitzacional i eficiència en el treball en equip. Aplicació amb xarxes complexes a un esport en equip.
22. Diseño e Implementación de un sistema para la distribución multicast sobre redes IP de señales radio digitalizadas. Aplicación a la Estación de seguimiento de satélites de Terrassa (TGS).
23. Estudio y producción audiovisual con audio en 8D.
24. Estudi per a la detecció de frau sobre Blockchain.
25. Estudi acústic i disseny d'equipament audiovisual per una showroom.
26. Projecte : Disseny d'un entorn de mesures electroacústiques per a audiòfons.
27. Anàlisis i assignació automàtica d'ordres de treball.

Annex 35. Títols dels TFM defensats i aprovats per titulacions

Màster Universitari en Enginyeria Industrial. Tornar

1. Estudi de la millora de l'eficiència energètica a un procés industrial.
2. Estudi del mètode de fabricació dels filtres CIP.
3. Assembly line design concept study of brushless motor for NIDEC MOTORS & ACTUATORS.
4. Estudi del finançament i la planificació de la implementació d'una instal·lació plaques solars fotovoltaiques a la coberta de l'edifici TR5.
5. Estudio del sistema de protecciones de una red de distribución de MT con generación distribuïda.
6. Design Project of an Encoder Reader Validation Device using Arduino.
7. Estudi i simulació de l'impacte de telèfons mòbils en el cos humà.
8. Estudi comparatiu per a la producció d'un àlab de turbina d'avió entre el mètode convencional de microfusió vs el mètode de fabricació aditiva.
9. Estudio de una metodología numérico-experimental para la predicción de desgaste de herramientas de mecanizado.
10. Estudió auditoria energética del accionament hidráulic de maquinaria mòbil.
11. Estudi de propietats de l'Acrilonitril-Butadiè-Estirè per a impressió tri-dimenssional per Fused Filament Fabrication.
12. Projecte per la implantació d una estació interurbana d¿autobusos a Terrassa.
13. Projecte de modificació de contenidors per l us de vivendes en un camp de refugiats.
14. Projecte d¿una microplataforma de distribució logística a la ciutat de Terrassa.
15. Estudio de la viabilidad del uso de costuras termoselladas en parapentes.
16. Estudi de la substitució de les lluminàries de l'edifici TR8 de la Facultat d'Òptica i Optometria del campus de la UPC a Terrassa.
17. Estudi de les condicions de confort en aules d'edificis docents.
18. Projecte de desenvolupament d'un sistema de monitorització per a un molí de micro eòlica d'eix vertical.
19. Estudi sobre la implantació del Facility Management a Espanya.
20. Estudi de l'obtenció de composites per aplicacions tèxtils.
21. Estudi de captadors solars tèrmics d'alta eficiència mitjançant eines de simulació. Verificació i validació amb resultats experimentals.
22. Design, Manufacturing and Experimental Investigations of Flapping Wing Micro Air Vehicles.

23. Estudio para la implantación de la norma UNE-EN ISO 17025 cuyo objetivo es garantizar la competencia técnica y la fiabilidad de los resultados analíticos de los laboratorios de ensayos y calibración.
24. Estudio para el diseño de un modelo de decisión para la financiación de un proyecto de I+D+i mediante los recursos financieros de CDTI.
25. Estudio para la implantación de la filosofía lean office en una empresa.
26. Study of a methodology for solving conjugate heat transfer problems with the immersed boundary method.
27. Development of a test rig for RVR studies.
28. Investigation of friction coefficients for thermoplastic surfaces.
29. Study of comparison of heuristics for solving the flowshop problem with stochastic processing times.
30. Estudi de viabilitat i implantació d'un sistema d'aprofitament i reciclatge de les aigües grises i pluvials en una instal·lació esportiva.
31. Estudi de Viabilitat d'una empresa dedicada a la fabricació i comercialització de sistemes Ambilight.
32. Estudio para la implantación de una línea de inyección de PMMA en una empresa del sector automoción dedicada a la inyección de plástico.
33. Estudio de optimización de procesos de obtención de cobre eléctrico a partir de residuos Industriales.
34. Study of a path planning algorithm for canal aerial inspection.
35. Proyecto de diseño de un trineo para ensayar componentes del sistema de retención de vehículos.
36. Study of the aerodynamic package of a moto3 racing motorcycle.
37. UAV design for algae detection and control using hyperspectral remote sensing Technology.
38. Estudi de la millora de l'eficiència energètica en els edificis d'oficines mitjançant el software HULC.
39. Estudi de la millora energètica del sistema d'il·luminació de l'edifici TR1
40. Estudi de la substitució de les lluminàries de l'edifici TR5 del campus de la UPC a Terrassa.
41. Estudi i disseny d'alternatives per un sistema d'alimentació de shuttles destinats al transport dins d'un magatzem automàtic.
42. Improving the performance of a company by the application of Lean Management and Industry 4.0.
43. Projecte d'automatització d'una línia de muntatge de caixes de canvi per a la industria de l'automòbil.
44. Estudi experimental de la interacció entre plaques de FRP i formigó en estructures híbrides.
45. Estudio del impacto de la implantación de un software de simulación mediante elementos finitos en el departamento de I+D de una empresa fabricante de encofrado.
46. Estudi per a l'aplicació de millores al procés productiu d'una empresa de recobriments.
47. Estudi per a l'aplicació de millores al procés productiu de preparació de solucions en fabricació de productes estèrils d'una empresa farmacèutica.
48. Estudi per a la millora dels processos de subministrament d'una empresa del sector químic.
49. Estudio para la implantación de mejoras en el sistema productivo de una empresa alimentaria.
50. Estudio de un sistema de supervisión remota basado en sensores inteligentes.
51. Estudio de algoritmos de supervisión de sistemas basados en inteligencia artificial.
52. Projecte d'implantació en un habitatge d'un sistema hídrid per a la producció d'ACS, calefacció i refrigeració en base a un sistema solar més un sistema d'aerotèrmia.
53. Safety and security aspects of test and validation process related to autonomous road vehicles.
54. Proyecto de diseño de una prótesis a partir de fabricación activa (impresión 3D).
55. Estudio sobre como potenciar las ventas de los pequeños comercios tradicionales.

56. Proyecto implantación de una línea de fabricación de envases de aluminio para el sector farmacéutico.
57. Diseño de un sistema de llenado de combustible para aeromodelismo.
58. Industrialización y estudio de confiabilidad de una bomba de membrana.
59. Proyecto: Diseño, simulación y análisis de un sistema de inyección de tintas latex mediante cabezales de impresión.
60. Estudi de l'efecte de fases complementàries a la durabilitat de components PM base Fe.
61. Estudi d'alternatives de generació d'energia amb materials piezoelèctrics en carreteres i plantejament conceptual d'una solució escalable.
62. Estudio de un conjunto plataforma giratoria para celda de lavadora rotativa industrial.
63. Study of cost-optimal energy retrofitting solutions for the existing office building stock using HULC.
64. Estudi de les condicions de confort per a la gent gran en diverses estances del centre residencial Sagrada Família de Sanitas.
65. Estudi de les condicions de confort per a la gent gran en diverses estances del centre residencial Provença de Sanitas.
66. Projecte d'implementació del sistema ERP Dynamics Navision a una indústria metal·lúrgica.
67. Estudi per a la millora dels processos de planificació de la demanda i planificació de la producció d'una empresa mitjançant la implantació d'una aplicació informàtica.
68. Estudi: Anàlisi i millora de la cadena de subministrament i funcionament d'una planta industrial.
69. Estudi per a l'aplicació de millores als processos de subministrament d'un magatzem d'una cadena de menjar ràpid.
70. Estudio de la implementación de un sistema de limpieza por alta presión en un dron
71. Project: Tourist Trophy timing analysis tool.
72. Estudio para la mejora de la gestión del Servició Publico "Casal de Joves del Clot-Camp de l'Arpa".
73. Estudi sobre l'impacte en la indústria automobilística alemanya del "Dieselgate" i les restriccions en ciutat de vehicles dièsel.
74. Business model of a start-up idea: the wardrobe case.
75. Production cost implication of small batch work orders with Advanced Planning and Scheduling (APS) systems.
76. Study of a predictive model for NTUST parking.
77. Evaluation of Machine Learning Algorithms for the Automatized Programming and Parametrisation of Industrial Robot Systems.
78. Residential Home Efficiency Improvement Monitoring Systems.
79. Reusability and environmental impact of prefabricated concrete buildings walls with reversible connections.
80. Stabilization of oxadiazon against photodegradation by encapsulation in HP-ß-CD.
81. Estudio para la implantación del mantenimiento productivo total TPM en una empresa del sector industrial.
82. Estudi de millora del rendiment quirúrgic a l'Hospital Vall d'Hebron de Barcelona: agilitat en el canvi inter quirúrgic.
83. Estudio de la viabilidad de una plataforma de contactos para el uso de drones en el ámbito de ocio y profesSional.
84. Development of a Master Controller for a Formula Vehicle.
85. Evaluación de la influencia de los fenómenos de interacción dinámica suelo-cimentación-estructura en la respuesta sísmica de estructuras de acero con arriostramiento concéntrico.
86. Estudio de la respuesta no lineal de los pórticos resistentes a momento de acero.
87. Study Parameter identification techniques to model and control synchronous machines for more electric aircraft.
88. Estudio para la producción y la viabilidad técnica de una raqueta de pàdel.

89. Projecte de modificació de contenidors metàl.lics per us de vivenda en un camp de refugiats.
90. Estudi de les etapes de disseny i implementació d'una arquitectura de supervisió per a processos industrials.
91. Desenvolupament i optimització de model de gas cooler de CO2 per aplicacions de refrigeració.
92. Leather order and reception.
93. Sustainability in the Automotive Industry. A Study of Sustainability Principles and Procedures – Focus on Battery Electric Vehicles and Emerging Countries.
94. Simulation tools for validation of autonomous vehicle funcions.
95. A Fix-and-Optimize Heuristic for The Dynamic Capacitated Lot-Sizing Problem with Rework of Defective Products.
96. A Fix-and-Optimize Heuristic for Dynamic Capacitated Lot-Sizing problems with Product Returns.
97. Inventory management and improving cash flow.
98. Estudio de la implementación de un sistema low power para la prevención de incendios forestales.
99. Estudi i viabilitat d'algoritmes de control de la frenada d'una motocicleta.
100. Estudi i anàlisi dels processos de subministrament i logístics d'una empresa química.
101. Estudio comparativo de los diferentes métodos de valoración de empresas y su evolución en el tiempo.
102. Study for the energy efficiency improvement and certification of an educational center at Sant Esteve de les Roures.

Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial. Tornar

1. Estudi, disseny i test del software per a un colorímetre per a test de LED's en l'àmbit industrial.
2. Proyecto de domotización inteligente de un modelo a escala de vivienda unifamiliar usando Arduino y posterior estudio a su implantacion real.
3. Estudio de un convertidor resonante para la carga de vehículos eléctricos.
4. Estudio de automatización y control de una prensa excèntrica.
5. Estudi i desenvolupament d'una aplicació de guiatge d'un braç robot mitjançant el reconeixment de gestos.
6. Estudi de simulació d'una terminal d'intercanvi de passatgers.
7. Estudio de algoritmos inteligentes de evasión de obstáculos en un robot autónomo móvil.
8. Estudi y optimización energética de un prototipo de tratamiento de agua en una empresa papelera.
9. Estudi i actualització de programa base de configuració CAN amb Toolkit Automotive Diagnostic Command Set per màquines d'assaigs funcionals de components per al sector del automóvil.
10. Estudio y diseño de un sistema de transmisión y monitorización de datos ambientales de muy bajo consumo.
11. Estudi de la implementació del control vectorial d'un motor PMSM mitjançant dSPACE
12. Proyecto de diseño de una aplicación para el control de movimientos de un robot ABB mediante reconocimiento de voz.
13. Estudio del diseño de un circuito driver para inversor basado en SiC aplicado a cocinas de inducción.
14. Estudio del diseño de un inversor para cocinas de inducción utilizando un solo interruptor de GaN.
15. Estudio de una aplicación HEMS para la gestión de energía de hogares con generación de energía fotovoltaica situados en Ecuador.
16. Estudio del diseño de un inversor semipuente para cocinas de inducción.

17. Estudi d'un sistema de control energètic d'edificis.
18. Estudi del procés de modelatge en BIM de les instal·lacions de l'edifici TR5 del Campus de Terrassa.
19. Estudi de la implantació i de la producció d'un sistema de shuttles com a sistema de transport dins d'un magatzem automàtic.
20. Estudio para el desarrollo de una metodología para el diagnóstico de rodamientos ferroviarios usando técnicas de inteligencia artificial.
21. Projecte: Disseny i implementació d'un sistema de test.
22. Proyecto de diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Baterías con seguridad funcional.
23. Integration of a Wireless Sensor Network and IoT in the HiG university.
24. Permanent magnet synchronous motor for an electric car.
25. Camera control based on eye tracking.

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització – semipresencial. Tornar

1. Estudio del impacto de las discontinuidades tecnológicas en el desarrollo industrial del África Occidental. Caso concreto Ghana.
2. Estudio del diseño de un sistema de gestión para el mantenimiento preventivo y correctivo de una línea de producción de goma base para confiteria.
3. Proyecto analisis politica stocks minimos para la fabricacion contra stock de una empresa del sector quimico.
4. Estudio para la mejora del proceso de devolución de pedidos online en una empresa de moda textil.
5. Estudio para la implantación de mejoras en el proceso de producción de una empresa de packaging, mediante la implantación de herramientas lean.
6. Estudio sobre la mejora del sistema de gestión de costes en una empresa industrial del sector alimentario.
7. Estudi de la viabilitat i el disseny d'un pla d'expansió d'una empresa comercial dedicada a la venta de mobiliari ergonòmic.
8. Estudi per la implantació d'un sistema de gestió integrat de qualitat i medi ambient en una empresa de fabricació i comercialització de lluminàries.
9. Estudi de la creació d'una start-up dedicada al disseny, fabricació i venda d'un para-sol amb un sistema integrat de transformació d'energia solar a elèctrica.
10. Estudi de la viabilitat per a l'enfocament sistemàtic a nivell organitzacional i operacional cap a la indústria 4.0.
11. Estudi del mètode de fabricació dels filtres CIP.
12. Estudi per la implantació del procés de fabricació del sistema de respiració del dipòsit del Ford Arizona.
13. Estudi de viabilitat d'un navegador GPS per Ral·lies.
14. Estudio para la mejora de los procesos, la organización y la gestión en una empresa de análisis químicos dentro del sector farmacéutico.
15. Estudio para la mejora de la gestión en una empresa dedicada al suministro online de herramientas de corte y medición para la industria metalúrgica mediante la implantación de herramientas lean.
16. Estudi d'una eina d'anàlisi de la planificació de la producció i seguiment i control dels projectes d'una PIME.
17. Estudio para la implantación de técnicas lean manufacturing en una empresa de mecanizado de alta precisión.
18. Study of Value-Cost model of infrared payloads in small satellites at Very Low Earth Orbit (VLEO) missions.
19. Estudio para la mejora del sistema productivo del Laboratorio de Control Calidad de Medicamentos Sólidos, de la Fundación DAU.
20. Estudi per al disseny de distribució en planta d'un procés industrial en una empresa de components del sector de l'automoció.
21. Estudio de la implantación de herramientas lean manufacturing en la empresa Hitecsa.

22. Estudio de la planificación para el crecimiento de una microempresa de servicios de ingeniería.
23. Estudi per a l'optimització dels processos de registre d'informació en una cadena de menjar ràpid.
24. Study of the carbon footprint of a company offering cleaning services.
25. Estudi de l'impacte ambiental d'un equip electroquímic de tractament i reutilització d'aigua d'una industria tèxtil.
26. Estudi per la implantació de millores en el procés de producció d'una empresa multinacional del sector elèctric.
27. Estudi d'adaptació, millora i modernització d'una línea de producció d'un nou model de vehicle industrial compacte.
28. Estudi de viabilitat per a la creació d'una empresa dedicada a la comercialització d'equips industrials de sistemes de refrigeració i sistemes de transport.
29. Estudio para la implantación de mejoras en el proceso de producción de una planta de fabricación de motores eléctricos.
30. Estudi de la substitució de les lluminàries de la Biblioteca del campus de la UPC a Terrassa.
31. Estudio y simulación de un sistema ferroviario para una terminal portuaria de carga y descarga de vagones de granel.
32. Study for the production and commercialization of green cosmetics from moringa oil
33. Estudi del Síndrome d'esgotament professional (burnout) i factors associats en treballadors de la indústria manufacturera.
34. Estudio sobre el cambio del sistema de cálculo de costes usando métricas de trabajo en una empresa integradora de sistemes.
35. Estudio para la implantación de un taller de mantenimiento en una empresa multinacional de laminación de acero.
36. Estudio para la mejora del proceso productivo de una PyME dedicada a la fundición de aluminio.
37. Estudio para la implantación de una línea de ensamblaje de motores de automóviles.
38. Assembly line study of brushless motor for NIDEC MOTORS & ACTUATORS.
39. Estudi per a la implantació d'una nova planta de fabricació de tancs d'adblue a partir de màquines d'Injecció en una empresa multinacional.
40. Estudio para la implantación de una célula de soldadura por puntos de resistencia en una empresa del sector de la automoción.
41. Estudio de la apertura de un nuevo negocio de domòtica.
42. Estudi per la implementació de plaques solars fotovoltaiques a la coberta de l'edifici TR5.
43. Estudio para la producción y la viabilidad técnica de un juguete para niños con diversidad funcional.
44. Estudio para el traslado de una empresa de distribución y producción de accesorios hidráulicos.
45. Estudio de implantación de un servicio de aparcamiento de motocicletas con estación de carga mediante energías renovables.
46. Estudio del rediseño del almacén de una empresa multinacional del sector logístico.
47. Estudio de la organización del desarrollo y la producción de una pantalla de aislamiento térmico, acústico y a vibraciones de un motor de automóvil.
48. Estudio para la Implantación de un sistema de Gestion de Mantenimiento Asistido por Ordenador (GMAO) en un centro logístico.
49. Estudio para la mejora del sistema productivo de una empresa de extrusión de silicona.
50. Estudi de la implantació d'un circuit Off-Road en sòl no urbanitzable al terme municipal de Sant Martí Sarroca.
51. Estudio de los factores de la felicidad en el trabajo que inciden en la productividad en empresas del sector logístico y de transporte.
52. Estudi per al desenvolupament d'un sistema de manteniment predictiu en un entorn ferroviari.

53. Estudio para el diseño y desarrollo de un sistema de reporting de la innovación en las empreses.
54. Estudi de viabilitat d'un sistema de frenada basat en ABS per motocicletes de baixa cilindrada.
55. Estudi i anàlisi dels processos de subministrament i logístics d'una empresa química.
56. Estudio de la evolución de las escalas de compromiso organizativo y sus valores empíricos.
57. Estudio económico-financiero de las principales empresas del sector vinícola catalán y el impacto de los boicots "made in".
58. Estudio comparativo de los principales indicadores de compra en el mercado de valores y su evolución a lo largo del tiempo.
59. Estudio económico-financiero del sector de empresas proveedoras de servicios tecnológicos en España.

Màster Universitari en Enginyeria d'Organització – anglès. Tornar

1. Feasibility study for the introduction to the market of a mobile app to provide a service for travelers that is currently lacking in the travel technology market.
2. Study for the design of a management system for AGV networks.

Master's Degree in Technology and Engineering Management. Tornar

1. Study: " Blockchain technology and its impact as disruptive innovation".
2. Study: Applying SEO, SEA and Data Analysis to small online businesses in order to increase visibility.
3. Study of air market between Italy and Spain.
4. Study: Marketing Plan of the official equipment of the selection of Ecuador for the FIFA World Cup Qatar 2022 qualifiers.
5. Study : A production scheduling service for manufacturing short-run series on machining shops.
6. Study of the improvement of the illumination system of the TR2 building.
7. Study and development of a methodology to estimate the CO2 emissions related to the cultivation, production and transport of biodièsel.
8. Study: Development of a framework for the implementation and transition of factories to Industry 4.0.
9. Study of the Uberization: From the platform economy to the application on freight procurement.
10. Study to analyze the research on business analytics according to scientific literature.
11. Study of the feasibility of a system for video support in real time for field wireline operations.
12. Study of management and cost improvements in products of a leading craft company, within the sector of bent and laminated glass worldwide.
13. Feasibility study of a kitesurf manufacturing and selling company.
14. Study of the implementation of the ISO 9001:2015 Quality Management System in an Industrial Instrumentation Trading Company.
15. Estudio e Implantación de un modelo de gestión de riesgos.
16. Study: Business plan development for the automotive racecar sector.
17. Research on the safety stock in a Two-Stage Supply Chain considering Lot Sizing.
18. Study for the analysis of intermodal processes using simulation techniques.

Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera. Tornar

1. Tractament i reutilització d'efluents generats per les tintures amb colorants directes i reactius.

Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica. Tornar

1. Study : Quantitative management of dense 3D point-cloud representations with open-source applications.
2. Study of the sustainability of a Permanent Martian Outpost.
3. [eProject] Study of landing gear of a STOL light aircraft.
4. Estudi: Disseny i mesura de teixits apantallants/antiradiació electromagnètica per a protecció.
5. Estudi: Caracterització i integració de components d'un motor turboreactor d'aeromodelisme.
6. Study: Multidisciplinary optimization for large ground telescopis.
7. Study and design of CubeSats for deep space.
8. Study of the evolution of European airlines market and predict the market behaviour of commercial satellites at VLEO mission.
9. OUFTI-NEXT (Orbital Utility for Thermal Imaging-NEXT): study of refractive lenses for an infrared càmera.
10. Estudi de l'algorisme per al retorn autònom d'un drone en operacions de rescat marítim.
11. Estudio de posibles alternativas a la actual limitación operacional del aeropuerto de Hondarribia.
12. Project of the design of a boom module for hoist systems in helicòpters.
13. Study of an active charge control system for aircraft.
14. Study of the impact of different events on the European air traffic network.
15. Study of deviations from planned flights in the European air traffic network.
16. Study, implementation and test of a solid propellant rocket motor.
17. Estudio de un sistema de gestión de riesgo de eventos FDM para Vueling Airlines.
18. Study of an Object Detection and Avoidance for Micro UAV 'Nap of the Earth' Flight.
19. Study: Strategic Position Algorithm For Stratospheric Balloons.
20. Study of a Climatization System for a Tertiary Building.
21. Study of structural damages and maintenance of an airline fleet.
22. Study of the air transport delay functional network.
23. Estudi de viabilitat i optimització del procés de revisió i reparació de la pintura de les aeronaus de Vueling.
24. Study: models of sounding balloon trajectory.
25. Study of 3D printed integrated core for satellite honeycomb panels.
26. Estudi per la implantació de millores en el sistema productiu d'una PyME especialitzada en mecanitzats d'alta precisió per al sector aeronàutic.
27. Study and implementation of a middle-size rocket motor bench test system.
28. Study of the Virtual Power Plants for the coming Energy Markets.
29. Estudio de viabilidad de un nuevo aeropuerto.
30. Estudio del mercado europeo de aerolíneas low cost y diseño de un modelo que relaciona las ventajas competitivas con los beneficios/costes de las mismas.
31. Study of the robustness of the European air traffic network.
32. Study: 3D modeling and initial structural analysis of a light aircraft.
33. Study of check-in process in Barcelona-El Prat airport.
34. Design and testing of a bird-like flapping wing ultra-light aircraft.
35. Operational procedures and performance analysis for ATR aircraft.
36. Orbital uncertainty propagation for collision risk assessment.
37. Design of a high performance flapping with rotor air vehicle.
38. Knowledge Database Management in Customer Care and Technical Support directorate at ATR.
39. CFD simulation for a laminar flow wing at m<0.6.
40. Assessment of renewable energy solutions for energy poverty reduction in the philippines.
41. Lattice Boltzmann method for aerodynamics simulations.
42. Airworthiness & Certification.

43. Analysis of airline schedule padding related to the A-CDM implementation in Europe.
44. Study of the Pre-stress Influence on an Elasto-Flexible Membrane Wing.
45. Study of the leader-follower optimal control techniques to design and simulations for unicycle robots with bounded control.
46. On the Design of a Methodology for Camber Morphing Optimisation with Noise Reduction.
47. Pendent Erasmus.
48. Design of urban air mobility for 2035. E-PELICAN: propulsive system overview.
49. Capital Finance 2.0. Angel investing, Initial Coin Offerings & Peer-to-Peer lending.
50. Low-Energy Lunar Trajectory Design.
51. Numerical Modelling of Progressive Damage of Bolted Joints on Fibre Reinforced Laminates.
52. Identifying the range limit for competitive long- haul low-cost air travel.
53. Implementation, Validation and Verificationof a Non-Linear Eddy Viscosity Model for Aerospace Applications including the Jetstream 31 Aircraft.
54. Implementation of a cubic non-linear eddy aircraft.
55. Mission analysis of the OUFTI-Next nanosatellite.
56. Numerical simulation of SDOM equipped on ALE-1.
57. Is the European Community Carrier concept likely to supersede national airline citizenship?
58. Orbit and attitude control strategies for solar a solar sail spacecraft.
59. Design of a propeller for an electric microlight aircraft.
60. Nonlinear Fast Method for Static Aeroelasticity Applied to Flexible High Aspect Ratio Wings.
61. Estudi i anàlisi d'enlairaments / aterratges per pista no preferent i compliment de maniobres d'enlairament i aterratges d'acord a les restriccions operacionals previstes en AIP (Publicació de Informació Aeronàutica) a l'aeroport de Barcelona.
62. Study of the future perspectives of Micro and Nano-satellite constellations in the Earth Observation market.

Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering. Tornar

1. Study : Design a rocket nozzle using the Method of Characteristics.
2. Study of the yearly operations specifications for the design of the next summer flight program and the following risks assessment & mitigating actions processes at an airline.
3. Study of Optimization Methods for Space Debris Removal in Low Earth Orbits.
4. Study of attitude control of a 1U cubesat.
5. [eProject] Study of control and stability of a STOL light aircraft.
6. Advanced study for the numerical resolution of the Navier-Stokes equations. Applications to the industrial and aerodynamic fields: Case 80A.
7. Study: The propulsion system and trajectory of Dawn spacecraft.
8. From pure conduction to homogeneus isotropic turbulence.
9. Study: Unifying platform subsystems with design and implementation of a single on-board module for CubeSats.
10. Study of the application of Active Flow Contol (AFC) to wing profiles used in F1 cars.
11. Study and development of attitude control and determination simulation software and control algorithms for 3Cat-4 mission.

Annex 36. Resultats de las e-enquestes sobre la valoració de les assignatures obligatòries per titulació. Curs 2018/19. Tornar.

Taula A 1. Valoració de les assignatures obligatòries de GrEMEC a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GREMEC									
1-fase inicial	Q1	3200011 MÈTODES MATEMÀTICS I		3200031 FÍSICA I		320005 QUÍMICA		320004 EXPRESSIÓ GRÀFICA A L'ENGINYERIA		320006 TECNOLOGIES AMBIENTALS I SOSTENIBILITAT	
		3,32	3,67	3,72	3,72	3,70	3,50	4,11	4,10	2,99	4,00
		37,0%	14,0%	36,0%	33,0%	34,0%	20,0%	38,0%	27,0%	46,0%	25,0%
	Q2	3200012 MÈTODES MATEMÀTICS II		3200032 FÍSICA II		320002 FONAMENTS D'INFORMÀTICA		320009 ECONOMIA I GESTIÓ D'EMPRESA		320007 CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS MATERIALS	
		2,80	3,56	3,00	3,74	3,45	3,57	4,20	3,04	3,21	3,44
		25,0%	47,0%	45,0%	40,0%	39,0%	48,0%	31,0%	44,0%	30,0%	40,0%
2	Q3	320008 MÈTODES MATEMÀTICS III		320017 ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ		320010 SISTEMES MECÀNICS		320011 SISTEMES ELÈCTRICS		320012 MECÀNICA DE FLUIDS	
		3,70		3,03		3,82		3,91		3,04	
		50,0%		47,0%		52,0%		50,0%		46,0%	
	Q4	320013 PROBABILITAT I ESTADÍSTICA		320014 SISTEMES ELECTRÒNICS		320015 CONTROL I AUTOMATITZACIÓ INDUSTRIAL		320016 ENGINYERIA TÈRMICA		320048 ELASTICITAT	
		4,55	3,27	3,48		3,74		3,73		3,68	
		48,0%	42,0%	43,0%		38,0%		42,0%		39,0%	
3	Q5	320049 RESISTÈNCIA DELS MATERIALS		3200501 SISTEMES TÈRMICS I		3200502 SISTEMES TÈRMICS II		3200511 TEORIA I DISSENY DE MÀQUINES I MECANISMES I		3200512 TEORIA I DISSENY DE MÀQUINES I MECANISMES II	
		3,86		3,45		3,76		3,80		3,97	
		50,0%		46,0%		40,0%		46,0%		42,0%	
	Q6	320052 ENGINYERIA DE FLUIDS		320053 CIÈNCIA I ENGINYERIA DE MATERIALS		320054 ESTRUCTURES I CONSTRUCCIÓ INDUSTRIAL		320055 ENGINYERIA GRÀFICA			
		3,43		3,43		3,86		3,32			
		44,0%		44,0%		51,0%		56,0%			
4	Q7	320018 METODOLOGIA I ORIENTACIÓ DE PROJECTES		320056 ENGINYERIA DE PROCESSOS DE FABRICACIÓ							
		3,20	4,33	3,93							
		41,0%	27,0%	39,0%							
	Q8										

Taula A 2. Valoració de les assignatures obligatòries de GrEEIA a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GREEIA									
1-fase inicial	Q1	3200011 MÈTODES MATEMÀTICS I		3200031 FÍSICA I		320005 QUÍMICA		320004 EXPRESSIÓ GRÀFICA A L'ENGINYERIA		320006 TECNOLOGIES AMBIENTALS I SOSTENIBILITAT	
		3,32	3,67	3,72	3,72	3,70	3,50	4,11	4,10	2,99	4,00
		37,0%	14,0%	36,0%	33,0%	34,0%	20,0%	38,0%	27,0%	46,0%	25,0%
	Q2	3200012 MÈTODES MATEMÀTICS II		3200032 FÍSICA II		320002 FONAMENTS D'INFORMÀTICA		320009 ECONOMIA I GESTIÓ D'EMPRESA		320007 CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS MATERIALS	
		2,80	3,56	3,00	3,74	3,45	3,57	4,20	3,04	3,21	3,44
		25,0%	47,0%	45,0%	40,0%	39,0%	48,0%	31,0%	44,0%	30,0%	40,0%
2	Q3	320008 MÈTODES MATEMÀTICS III		320017 ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ		320010 SISTEMES MECÀNICS		320011 SISTEMES ELÈCTRICS		320012 MECÀNICA DE FLUIDS	
		3,70		3,03		3,82		3,91		3,04	
		50,0%		47,0%		52,0%		50,0%		46,0%	
	Q4	320013 PROBABILITAT I ESTADÍSTICA		320014 SISTEMES ELECTRÒNICS		320015 CONTROL I AUTOMATITZACIÓ INDUSTRIAL		320016 ENGINYERIA TÈRMICA		320039 INFORMÀTICA INDUSTRIAL	
		4,55	3,27	3,48		3,74		3,73		2,58	
		48,0%	42,0%	43,0%		38,0%		42,0%		49,0%	
3	Q5	3200331 MODELITZACIÓ I ANÀLISI DE SISTEMES DINÀMICS I		3200332 MODELITZACIÓ I ANÀLISI DE SISTEMES DINÀMICS II		320034 ENGINYERIA DE CONTROL		320035 AUTOMATITZACIÓ INDUSTRIAL		320036 ELECTRÒNICA DIGITAL	
		3,37		2,71		3,63		3,70		3,71	
		55,0%		60,0%		59,0%		57,0%		68,0%	
	Q6	3200371 ELECTRÒNICA DE POTÈNCIA I		3200372 ELECTRÒNICA DE POTÈNCIA II		320038 ELECTRÒNICA ANALÒGICA		320040 FABRICACIÓ AUTOMATITZADA I ROBÒTICA INDUSTRIAL			
		3,53		4,14		4,17		1,97			
		56,0%		52,0%		54,0%		61,0%			
4	Q7	320018 METODOLOGIA I ORIENTACIÓ DE PROJECTES		320041 INSTRUMENTACIÓ ELECTRÒNICA							
		3,20	4,33	3,19							
		41,0%	27,0%	44,0%							
	Q8										

Taula A 3. Valoració de les assignatures obligatòries de GrEELEC a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GREELEC									
1-fase inicial	Q1	3200011 MÈTODES MATEMÀTICS I		3200031 FÍSICA I		320005 QUÍMICA		320004 EXPRESSIÓ GRÀFICA A L'ENGINYERIA		320006 TECNOLOGIES AMBIENTALS I SOSTENIBILITAT	
		3,32	3,67	3,72	3,72	3,70	3,50	4,11	4,10	2,99	4,00
		37,0%	14,0%	36,0%	33,0%	34,0%	20,0%	38,0%	27,0%	46,0%	25,0%
	Q2	3200012 MÈTODES MATEMÀTICS II		3200032 FÍSICA II		320002 FONAMENTS D'INFORMÀTICA		320009 ECONOMIA I GESTIÓ D'EMPRESA		320007 CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS MATERIALS	
		2,80	3,56	3,00	3,74	3,45	3,57	4,20	3,04	3,21	3,44
		25,0%	47,0%	45,0%	40,0%	39,0%	48,0%	31,0%	44,0%	30,0%	40,0%
2	Q3	320008 MÈTODES MATEMÀTICS III		320017 ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ		320010 SISTEMES MECÀNICS		320011 SISTEMES ELÈCTRICS		320012 MECÀNICA DE FLUIDS	
		3,70		3,03		3,82		3,91		3,04	
		50,0%		47,0%		52,0%		50,0%		46,0%	
	Q4	320013 PROBABILITAT I ESTADÍSTICA		320014 SISTEMES ELECTRÒNICS		320015 CONTROL I AUTOMATITZACIÓ INDUSTRIAL		320016 ENGINYERIA TÈRMICA		320019 AMPLIACIÓ DE CIRCUITS	
		4,55	3,27	3,48		3,74		3,73		3,23	
		48,0%	42,0%	43,0%		38,0%		42,0%		62,0%	
3	Q5	320020 CONTROL I AUTOMATITZACIÓ INDUSTRIAL AVANÇATS		3200211 MÀQUINES ELÈCTRIQUES I		3200212 MÀQUINES ELÈCTRIQUES II		320022 TRANSPORT D'ENERGIA ELÈCTRICA		320023 CENTRALS ELÈCTRIQUES I ENERGIES RENOVABLES	
		3,23		4,20		4,39		4,13		1,60	
		65,0%		64,0%		66,0%		58,0%		63,0%	
	Q6	320024 PROCESSAMENT ELECTRÒNIC DE POTÈNCIA		320025 EFICIÈNCIA I QUALITAT EN SISTEMES ELÈCTRICS		320026 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ		320128 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES D'ALTA TENSIÓ			
		2,90		4,36		2,17		4,72			
		54%		71,0%		73,0%		78%			
4	Q7	320018 METODOLOGIA I ORIENTACIÓ DE PROJECTES		320027 CONTROL I ACCIONAMENTS DE MÀQUINES ELÈCTRIQUES							
		3,20	4,33	3,31							
		41,0%	27,0%	54,0%							
	Q8										

Taula A 4. Valoració de les assignatures obligatòries de GrEQUIM a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GREQUIM									
1-fase inicial	Q1	3200011 MÈTODES MATEMÀTICS I		3200031 FÍSICA I		320005 QUÍMICA		320004 EXPRESSIÓ GRÀFICA A L'ENGINYERIA		320006 TECNOLOGIES AMBIENTALS I SOSTENIBILITAT	
		3,32	3,67	3,72	3,72	3,70	3,50	4,11	4,10	2,99	4,00
		37,0%	14,0%	36,0%	33,0%	34,0%	20,0%	38,0%	27,0%	46,0%	25,0%
	Q2	3200012 MÈTODES MATEMÀTICS II		3200032 FÍSICA II		320002 FONAMENTS D'INFORMÀTICA		320009 ECONOMIA I GESTIÓ D'EMPRESA		320007 CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS MATERIALS	
		2,80	3,56	3,00	3,74	3,45	3,57	4,20	3,04	3,21	3,44
		25,0%	47,0%	45,0%	40,0%	39,0%	48,0%	31,0%	44,0%	30,0%	40,0%
2	Q3	320008 MÈTODES MATEMÀTICS III		320017 ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ		320010 SISTEMES MECÀNICS		320011 SISTEMES ELÈCTRICS		320012 MECÀNICA DE FLUIDS	
		3,70		3,03		3,82		3,91		3,04	
		50,0%		47,0%		52,0%		50,0%		46,0%	
	Q4	320013 PROBABILITAT I ESTADÍSTICA		320014 SISTEMES ELECTRÒNICS		320015 CONTROL I AUTOMATITZACIÓ INDUSTRIAL		320016 ENGINYERIA TÈRMICA		320062 FONAMENTS D'ENGINYERIA QUÍMICA	
		4,55	3,27	3,48		3,74		3,73		4,00	
		48,0%	42,0%	43,0%		38,0%		42,0%		47,0%	
3	Q5	320063 ANÀLISI QUÍMICA		320064 QUÍMICA ORGÀNICA I BIOQUÍMICA APLICADA		320065 ENGINYERIA DE LA REACCIÓ QUÍMICA		3200661 EXPERIMENTACIÓ EN ENGINYERIA QUÍMICA I		3200662 EXPERIMENTACIÓ EN ENGINYERIA QUÍMICA II	
		3,13		3,50		3,80		3,18		3,50	
		47,0%		32,0%		26,0%		41,0%		41,0%	
	Q6	3200671 OPERACIONS BÀSIQUES I		3200672 OPERACIONS BÀSIQUES II		320068 RISCOS, SEGURETAT I TECNOLOGIA MEDIAMBIENTAL		320069 SIMULACIÓ, OPTIMITZACIÓ I CONTROL DE PROCESSOS QUÍMICS			
		3,75		3,31		2,53		3,16			
		34,0%		52,0%		46%		63,0%			
4	Q7	320018 METODOLOGIA I ORIENTACIÓ DE PROJECTES		320070 ENGINYERIA DE PROCESSOS QUÍMICS I BIOTECNOLÒGICS							
		3,20	4,33	3,50							
		41,0%	27,0%	32,0%							
	Q8										

Taula A 5. Valoració de les assignatures obligatòries de GrETDT a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GRETDT									
1-fase inicial	Q1	3200011 MÈTODES MATEMÀTICS I		3200031 FÍSICA I		320005 QUÍMICA		320004 EXPRESSIÓ GRÀFICA A L'ENGINYERIA		320006 TECNOLOGIES AMBIENTALS I SOSTENIBILITAT	
		3,32	3,67	3,72	3,72	3,70	3,50	4,11	4,10	2,99	4,00
		37,0%	14,0%	36,0%	33,0%	34,0%	20,0%	38,0%	27,0%	46,0%	25,0%
	Q2	3200012 MÈTODES MATEMÀTICS II		3200032 FÍSICA II		320002 FONAMENTS D'INFORMÀTICA		320009 ECONOMIA I GESTIÓ D'EMPRESA		320007 CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS MATERIALS	
		2,80	3,56	3,00	3,74	3,45	3,57	4,20	3,04	3,21	3,44
		25,0%	47,0%	45,0%	40,0%	39,0%	48,0%	31,0%	44,0%	30,0%	40,0%
2	Q3	320008 MÈTODES MATEMÀTICS III		320017 ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ		320010 SISTEMES MECÀNICS		320011 SISTEMES ELÈCTRICS		320012 MECÀNICA DE FLUIDS	
		3,70		3,03		3,82		3,91		3,04	
		50,0%		47,0%		52,0%		50,0%		46,0%	
	Q4	320013 PROBABILITAT I ESTADÍSTICA		320014 SISTEMES ELECTRÒNICS		320015 CONTROL I AUTOMATITZACIÓ INDUSTRIAL		320016 ENGINYERIA TÈRMICA		320076 MATERIALS PER AL DISSENY DE PRODUCTES TEXTILS	
		4,55	3,27	3,48		3,74		3,73		3,80	
		48,0%	42,0%	43,0%		38,0%		42,0%		38,0%	
3	Q5	320077 DISSENY D'ESTRUCTURES LINEALS I LAMINARS NO TEIXIDES		320078 MATERIALS COLORANTS I PRODUCTES AUXILIARS		320079 DISSENY D'ESTRUCTURES LAMINARS DE MALLA		320080 DISSENY D'ESTRUCTURES LAMINARS DE CALADA		320081 DISSENY EN BLANQUEIG I TINTURA. COLORIMETRIA	
		4,625		3,50		3,89		4,40		4,00	
		73%		80,0%		69,0%		71,0%		78,0%	
	Q6	320082 PROCESSOS D'APRESTOS I ACABATS		320083 CONFECCIONABILITAT D'ESTRUCTURES TEXTILS		320084 DESENVOLUPAMENT INTEGRAL DE PRODUCTES TEXTILS		320085 DISSENY EN PROCESSOS DE TINTURA, ESTAMPACIO I RECOBRIMENT			
		4,00		2,71		3,63		4,20			
		71,0%		78,0%		75,0%		63,0%			
4	Q7	320018 METODOLOGIA I ORIENTACIÓ DE PROJECTES		320086 GESTIÓ DE PROJECTES D'INNOVACIÓ							
		3,20	4,33	4,00							
		41,0%	27,0%	53,0%							
	Q8										

Taula A 6. Valoració de les assignatures obligatòries de GRETI a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GRETI											
1-fase inicial	Q1	220080 ÀLGEBRA		220081 CÀLCUL I		220082 QUÍMICA I		220083 FÍSICA I		220084 EXPRESSIÓ GRÀFICA I			
		3,84	3,79	2,66	2,69	3,46	3,71	3,43	3,42	3,43	4,00		
		40,0%	25,0%	37,0%	30%	37,0%	21,0%	40,0%	22,0%	37,0%	22%		
	Q2	220085 INFORMÀTICA		220086 CÀLCUL II		220087 QUÍMICA II		220088 FÍSICA II		220089 EXPRESSIÓ GRÀFICA II		220090 TECNOLOGIES INDUSTRIALS	
		3,31	3,42	2,83	2,69	3,29	2,82	3,26	3,04	4,08	4,25	3,36	
		26,0%	33,0%	30,0%	29%	32,0%	28%	34,0%	27,0%	35%	35%	31,0%	
2	Q3	220091 MECÀNICA		220092 CIÈNCIA DE MATERIALS		220093 EQUACIONS DIFERENCIALS		220094 AMPLIACIÓ DE FÍSICA		220095 EMPRESA			
		3,54	3,25	3,65	3,14	3,72	3,65	3,21	3,22	3,91	3,07		
		39,0%	33,0%	37,0%	36,0%	32,0%	31,0%	31,0%	40,0%	47,0%	30,0%		
	Q4	220096 ESTADÍSTICA		220097 AUTOMÀTICA		220098 TERMODINÀMICA		220099 TEORIA DE CIRCUITS		220100 MEDIS CONTINUS I RESISTÈNCIA DE MATERIALS			
		3,45	2,48	2,70	2,61	3,77	3,00	3,38	3,65	3,56	3,87		
		28,0%	31%	34,0%	32%	28,0%	26,0%	29,0%	24,0%	20,0%	23,0%		
3	Q5	220101 ELECTRÒNICA		220102 ELECTROTÈCNIA I MÀQUINES ELÈCTRIQUES		220103 MECÀNICA DE FLUIDS		220104 MÈTODES NUMÈRICS I QUANTITATIUS DE GESTIÓ		220105 TEORIA DE MÀQUINES I MECANISMES			
		3,10	2,42	3,56	3,32	3,27	3,14	3,00	2,95	3,17	3,46		
		41,0%	23%	40%	29,0%	36,0%	40,0%	35,0%	30%	40,0%	23,0%		
	Q6	220107 MODELAT I SIMULACIÓ DE SISTEMES		220108 CONVERTIDORS		220109 DISSENY D'EXPERIMENTS I CONTROL DE QUALITAT		220110 ORGANITZACIÓ DE LA PRODUCCIÓ		220111 TERMOTÈCNIA		220106 TECNOLOGIA DE MATERIALS	
		4,40	3,89	3,39	3,03	4,36	3,91	4,14	4,18	2,73	2,58	3,28	3,26
		42%	44%	63,0%	39,0%	35%	33%	48%	39%	36%	29%	42,0%	35,0%
4	Q7	220112 FLUIDOTÈCNIA		220113 TEORIA D'ESTRUCTURES I CONSTRUCCIONS INDUSTRIALS		220114 CIÈNCIA I TECNOLOGIA DEL MEDI AMBIENT		220115 PROJECTES		220116 CREACIÓ I ORGANITZACIÓ D'EMPRESES		220117 ELECTRÒNICA DIGITAL	
		3,07	3,38	3,97	4,00	2,86	2,82	3,70	3,54	3,22	2,84	3,48	4,15
		36,0%	38,0%	57%	53%	47%	42%	45%	43,0%	56,0%	57%	50,0%	39%
	Q8												

Taula A 7. Valoració de les assignatures obligatòries de GrEDIDP a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GREDIDP					
1-fase inicia	Q1	3200011 MÈTODES MATEMÀTICS I 3,32 / 3,67 37,0% / 14,0%	3200031 FÍSICA I 3,72 / 3,72 36,0% / 33,0%	320005 QUÍMICA 3,70 / 3,50 34,0% / 20,0%	320004 EXPRESSIÓ GRÀFICA A L'ENGINYERIA 4,11 / 4,10 38,0% / 27,0%	320006 TECNOLOGIES AMBIENTALS I SOSTENIBILITAT 2,99 / 4,00 46,0% / 25,0%	
	Q2	3200012 MÈTODES MATEMÀTICS II 2,80 / 3,56 25,0% / 47,0%	3200032 FÍSICA II 3,00 / 3,74 45,0% / 40,0%	320002 FONAMENTS D'INFORMÀTICA 3,45 / 3,57 39,0% / 48,0%	320009 ECONOMIA I GESTIÓ D'EMPRESA 4,20 / 3,04 31,0% / 44,0%	320007 CIÈNCIA I TECNOLOGIA DELS MATERIALS 3,21 / 3,44 30,0% / 40,0%	
2	Q3	320013 PROBABILITAT I ESTADÍSTICA 4,55 / 3,27 48,0% / 42,0%	320157 SISTEMES ELÈCTRICS 3,66 44,0%	320159 SISTEMES MECÀNICS 4,00 42,0%	320134 TÈCNIQUES DE REPRESENTACIÓ GRÀFICA 3,34 46,0%	320135 DISSENY BÀSIC 4,12 48,0%	
	Q4	320158 SISTEMES ELECTRÒNICS 3,67 47,0%	320136 ENGINYERIA GRÀFICA 4,26 57,0%	320138 ESTÈTICA I DISSENY 3,76 52,0%	320139 METODOLOGIA DEL DISSENY 3,74 50,0%	320167 ELASTICITAT I RESISTÈNCIA DELS MATERIALS 1,98 55,0%	
3	Q5	320140 DISSENY DE MECANISMES 3,90 43,0%	320141 EXPRESSIÓ ARTÍSTICA 4,10 46,0%	320142 DISSENY I PRODUCTE I 3,81 43,0%	320143 DISSENY ASSISTIT PER ORDINADOR 3,24 43,0%	320144 DISSENY GRÀFIC I COMUNICACIÓ 4,52 45%	
	Q6	320145 DISSENY I PRODUCTE II 2,97 57,0%	320146 PROCESSOS DE FABRICACIÓ 2,77 47,0%	320147 PRESENTACIÓ DEL PRODUCTE 4,03 52,0%	320148 ASPECTES ECONÒMICS I MARQUETING 3,78 45,0%		
4	Q7	320018 METODOLOGIA I ORIENTACIÓ DE PROJECTES 3,20 / 4,33 41,0% / 27,0%	320151 GESTIÓ INTEGRAL DEL DISSENY 3,77 28,0%				
	Q8						

Taula A 8. Valoració de les assignatures obligatòries de GrETA a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GRETA									
1-fase inicia	Q1	220001 ÀLGEBRA		220002 CÀLCUL I		220003 EMPRESA		220004 FÍSICA I		220005 INFORMÀTICA	
		3,92	4,00	3,94	3,50	3,41		4,02	4,00	3,08	3,13
		89,0%	44%	85,0%	20,0%	90,0%		86%	22%	87,0%	53,0%
	Q2	220006 QUÍMICA		220007 CÀLCUL II		220008 ESPAI AERI, NAVEGACIÓ I INFRAESTRUCTURES		220009 FÍSICA II		220010 EXPRESSIÓ GRÀFICA	
		3,00	3,13	4,33	4,25	4,75	3,33	4,33	3,54	3,50	3,19
		30,0%	67,0%	43%	74%	44%	67,0%	50%	69,0%	50,0%	63,0%
2	Q3	220011 ESTADÍSTICA		220012 AMPLIACIÓ DE MATEMÀTIQUES		220013 VEHICLES AEROESPACIALS		220014 FÍSICA III		220015 TERMODINÀMICA	
		3,85	4,00	4,11	3,14	4,31	4,15	3,40	4,25	2,68	3,18
		69,0%	40%	71%	35,0%	68%	45%	69,0%	42%	65,0%	41,0%
	Q4	220016 MECÀNICA		220017 CIÈNCIA DE MATERIALS		220018 SISTEMES PROPULSIUS		220019 CIRCUITS ELÈCTRICS		220020 MECANICA DE FLUIDS	
		3,58	3,66	3,31	3,51	3,82	3,39	3,22	3,11	4,33	3,54
		61,0%	58,0%	62,0%	61,0%	44,0%	56,0%	56,0%	56,0%	69%	61,0%
3	Q5	220021 CONTROL AUTOMÀTIC		220022 TEORIA D'ESTRUCTURES		220023 CIRCUITS ELECTRÒNICS		220024 AERODINÀMICA		220025 ESTRUCTURES AEROESPACIALS	
		3,12	3,96	2,97	2,67	3,35	2,33	3,14	4,00	3,77	3,70
		54,0%	49,0%	56,0%	43%	59,0%	53%	52,0%	51,0%	52,0%	57,0%
	Q6	220026 DINÀMICA DE GASOS I TRANSFERÈNCIA DE CALOR I MASSA		220027 MECÀNICA DE VOL		220051 MECÀNICA II		220052 PROPULSIÓ		220053 AVIÒNICA	
		3,38	3,36	3,44	4,10	3,53		3,35		2,68	
		45,0%	56,0%	43,0%	59,0%	43%		48,0%		48%	
4	Q7	220028 PROJECTES		220054 ENGINYERIA AEROPORTUÀRIA		220055 DISSENY D'AERONAUS		220056 ENGINYERIA AEROESPACIAL COMPUTACIONAL		220057 ENGINYERIA ESPACIAL	
		3,44	3,56	2,55	3,75	3,28	3,25	4,19	3,25	3,69	3,83
		58,0%	50,0%	62,0%	40,0%	62,0%	47,0%	56%	50,0%	54,0%	50,0%
	Q8										

Taula A 9. Valoració de les assignatures obligatòries de GrEVA a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GREVA									
1-fase inicial	Q1	220001 ÀLGEBRA		220002 CÀLCUL I		220003 EMPRESA		220004 FÍSICA I		220005 INFORMÀTICA	
		3,92	4,00	3,94	3,50	3,41		4,02	4,00	3,08	3,13
		89,0%	44%	85,0%	20,0%	90,0%		86%	22%	87,0%	53,0%
	Q2	220006 QUÍMICA		220007 CÀLCUL II		220008 ESPAI AERI, NAVEGACIÓ I INFRAESTRUCTURES		220009 FÍSICA II		220010 EXPRESSIÓ GRÀFICA	
		3,00	3,13	4,33	4,25	4,75	3,33	4,33	3,54	3,50	3,19
		30,0%	67,0%	43%	74%	44%	67,0%	50%	69,0%	50,0%	63,0%
2	Q3	220011 ESTADÍSTICA		220012 AMPLIACIO DE MATEMATIQUES		220013 VEHICLES AEROESPACIALS		220014 FISICA III		220015 TERMODINÀMICA	
		3,85	4,00	4,11	3,14	4,31	4,15	3,40	4,25	2,68	3,18
		69,0%	40%	71%	35,0%	68%	45%	69,0%	42%	65,0%	41,0%
	Q4	220016 MECÀNICA		220017 CIÈNCIA DE MATERIALS		220018 SISTEMES PROPULSIUS		220019 CIRCUITS ELÈCTRICS		220020 MECANICA DE FLUIDS	
		3,58	3,66	3,31	3,51	3,82	3,39	3,22	3,11	4,33	3,54
		61,0%	58,0%	62,0%	61,0%	44,0%	56,0%	56,0%	56,0%	69%	61,0%
3	Q5	220021 CONTROL AUTOMÀTIC		220022 TEORIA D'ESTRUCTURES		220023 CIRCUITS ELECTRÒNICS		220024 AERODINÀMICA		220025 ESTRUCTURES AEROESPACIALS	
		3,12	3,96	2,97	2,67	3,35	2,33	3,14	4,00	3,77	3,70
		54,0%	49,0%	56,0%	43%	59,0%	53%	52,0%	51,0%	52,0%	57,0%
	Q6	220026 DINÀMICA DE GASOS I TRANSFERÈNCIA DE CALOR I MASSA		220027 MECÀNICA DE VOL		220029 SISTEMES MECÀNICS		220030 SISTEMES I INSTRUMENTS			
		3,38	3,36	3,44	4,10	2,95		3,11			
		45,0%	56,0%	43,0%	59,0%	67,0%		60,0%			
4	Q7	220028 PROJECTES		220031 DISSENY D'HELICÒPTERS I AERONAUS DIVERSES		220032 DISSENY D'AVIONS		220033 TECNOLOGIA DE FABRICACIÓ I MANTENIMENT		220034 SISTEMES HIDRÀULICS	
		3,44	3,56	4,35	4,5	3,28	3,50	3,71	3,60	3,21	3,33
		58,0%	50,0%	48%	55%	43,0%	67,0%	40,0%	38,0%	41,0%	33,0%
	Q8										

Taula A 10. Valoració de les assignatures obligatòries de GrESAUD a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries GRESAUD				
1-fase inicial	Q1	320092 ÀLGEBRA 2,82 66,0%	320093 CÀLCUL 2,76 66,0%	320094 TECNOLOGIES AMBIENTALS I SOSTENIBILITAT 2,97 66,0%	320095 FONAMENTS D'INFORMÀTICA 3,92 76,0%	3200961 FÍSICA I 4,61 70%
	Q2	3200962 FÍSICA II 4,63 46%	320097 ANÀLISI DE FOURIER I EQUACIONS DIFERENCIALS 3,55 40,0%	320098 ELECTRÒNICA DIGITAL 3,63 40,0%	320099 ESTRUCTURES DE DADES I ORIENTACIÓ A OBJECTES 3,16 41,0%	320100 CIRCUITS I DISPOSITIUS ELECTRÒNICS 2,65 43,0%
2	Q3	320101 ECONOMIA I GESTIÓ D'EMPRESA 3,53 52,0%	320102 SENYALS I SISTEMES 3,45 57,0%	320103 BASES DE DADES 3,09 58,0%	320104 IMPLEMENTACIÓ DE SISTEMES AUDIOVISUALS 4,60 77%	320105 ELECTRÒNICA ANALÒGICA 3,28 53,0%
	Q4	320106 PROBABILITAT I PROCESSOS ESTOCÀSTICS 3,50 57,0%	320107 COMUNICACIONS ANALÒGIQUES I DIGITALS 2,91 66,0%	320108 FONAMENTS DE XARXES TELEMÀTIQUES 3,63 59,0%	320109 PROCESSADORS DIGITALS 3,33 81,0%	320110 ACÚSTICA 3,64 69,0%
3	Q5	320111 PROCESSAMENT DIGITAL D'ÀUDIO 3,52 66,0%	320112 EMISSORS I RECEPTORS 4,33 50,0%	320113 SERVEIS I APLICACIONS TELEMÀTIQUES 3,70 61,0%	320114 PROCESSAMENT DIGITAL D'IMATGE 3,14 64,0%	320115 GESTIÓ I DISTRIBUCIÓ DE SENYALS AUDIOVISUALS 2,53 65,0%
	Q6	320116 ALGORISMIA I PROGRAMACIÓ AUDIOVISUAL 3,38 47,0%	320117 EQUIPS DE SO 3,31 64,0%	320118 EQUIPS DE VIDEO 2,79 58,0%	320119 CODIFICACIÓ MULTIMÈDIA 3,50 51,0%	320120 ACÚSTICA 2 4,07 71,0%
4	Q7	320121 CONTINGUTS MULTIMÈDIA 2,38 57,0%	320125 PROJECTES D'ENGINYERIA 2,07 54,0%			
	Q8					

Taula A 11. Valoració de les assignatures obligatòries de MUEA a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries MUEA									
1	Q1	220301 AERODINÀMICA, MECÀNICA DE VOL I ORBITAL		220302 PRODUCCIÓ I DISSENY AEROESPACIAL		220303 MATERIALS AEROESPACIALS		220304 DISSENY I CONSTRUCCIÓ D'AEROPORTS		220305 COMBUSTIÓ I PROPULSIÓ DE COETS	
		3,17	2,53	3,84	3,31	3,26	2,86	4,00	3,86	2,06	2,28
		52,0%	44,0%	54,0%	39,0%	59,0%	38,0%	52,0%	30,0%	55,0%	42,0%
	Q2	220306 VEHICLES AEROESPACIALS		220307 SISTEMES DE RADIOFREQÜÈNCIA I COMUNICACIÓ		220308 SISTEMES DE PROPULSIÓ D'AERONAUS		220309 TRANSPORT AERI I SISTEMES DE NAVEGACIÓ		220310 DIRECCIÓ DE PROJECTES D'AERONAUS I VEHICLES AEROES	
		3,75	2,20	4,08	4,44	2,71	2,33	3,39	2,74	4,00	3,36
		48,0%	58,0%	50,0%	57%	45,0%	54,0%	46,0%	52,0%	43,0%	58,0%
2	Q3	220311 ENGINYERIA COMPUTACIONAL									
		3,40	3,33								
		40,0%	25,0%								
	Q4										

Taula A 12.| Valoració de les assignatures obligatòries de MASE a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries MASE					
1	Q1 tardor	205001 MÈTODES COMPUTACIONALS EN L'ENGINYERIA AEROESPACIAL 3,25 27,0%					
	Q2 primavera	205002 GESTIÓ DE LA INVESTIGACIÓ I DE PROJECTES AEROESPACIALS 3,14 54,0%					

Taula A 13. Valoració de les assignatures obligatòries de MUEI a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries MUEI													
1	Q1	220203 INSTRUMENTACIÓ BÀSICA 3,87 20,0% 2,39 35,0%		220204 PRODUCCIÓ AUTOMATITZADA I CONTROL AVANÇAT DE PROCESSOS 3,19 28,0% 2,80 26,0%		220205 DISSENY I CONSTRUCCIÓ DE PLANTES INDUSTRIALS I SERVEIS COMPLEMENTARIS 3,79 28,0% 3,17 33,0%		220206 DIRECCIÓ D'OPERACIONS 3,79 28,0% 3,20 30,0%		220207 DISSENY DE MÀQUINES I TECNOLOGIA DE LA FABRICACIÓ 3,87 32,0% 3,70 26,0%		220208 ENGINYERIA TÈRMICA I DE FLUIDS 3,52 32,0% 3,62 30,0%			
	Q2	220209 SISTEMES DE GENERACIÓ, TRANSPORT I DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA 3,91 51,0% 3,41 32,0%		220210 ANÀLISI I DISSENY DE PROCESSOS QUÍMICS 3,86 50,0% 2,83 25,0%		220211 TECNOLOGIA ENERGÈTICA 4,14 54,0% 3,59 30,0%		220212 ARQUITECTURA, CONSTRUCCIÓ INDUSTRIAL I INSTAL·LACIONS 3,77 50,0% 3,41 24,0%		220213 DIRECCIÓ INTEGRADA DE PROJECTES 3,39 46,0% 3,21 28,0%		220214 CÀLCUL I DISSENY D'ESTRUCTURES 3,27 48,0% 2,45 32,0%		220215 ENGINYERIA DEL TRANSPORT I MANUTENCIÓ INDUSTRIAL 4,00 48,0% 3,44 27,0%	
2	Q3	220216 DIRECCIÓ D'EMPRESES 3,77 32,0% 3,83 32,0%													
	Q4														

Taula A 14. Valoració de les assignatures obligatòries de MUESAEI a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries MUESAEI				
1	Q1	220600 SIMULACIÓ I OPTIMITZACIÓ 3,92 52,0%	220601 MODELAT I CONTROL DE MÀQUINES ELÈCTRIQUES 4,08 46,0%	220602 SISTEMES ELECTRÒNICS AVANÇATS I INTEGRACIÓ DE FONT 4,50 50%	220603 SISTEMES AVANÇATS DE CONTROL 2,63 47,0%	220604 DINÀMICA APLICADA 4,50 55%
	Q2	220614 GESTIÓ DE PROJECTES 4,37 65,0%				
2	Q3					

Taula A 15. | Valoració de les assignatures obligatòries de MUEO a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries MUEO				
1	Q1	220550 COMPLEXOS INDUSTRIALS 4,00 4,00 50,0% 39%	220551 GESTIÓ DE LA INNOVACIÓ I LA TECNOLOGIA 2,56 1,60 49,0% 36,0%	220552 MÈTODES QUANTITATIUS EN ORGANITZACIÓ 4,31 3,57 45,0% 33,0%	220553 DIRECCIÓ COMERCIAL 4,33 4,20 39,0% 36%	
	Q2	220554 DIRECCIÓ DE PERSONES 3,33 2,94 33,0% 40,0%	220555 AUTOMATITZACIÓ DE PROCESSOS 4,50 2,19 14% 43,0%	220556 DIRECCIÓ FINANCERA 3,00 3,65 8,0% 39,0%	220557 ESTADÍSTICA APLICADA 2,43 4,06 37,0% 38%	220566 DIRECCIÓ DE PROJECTES D'ORGANITZACIÓ 4,00 3,86 8,0% 58,0%
2	Q3	220558 CONTROL DE GESTIÓ I COSTOS 2,83 3,38 39,0% 38,0%	220559 DIRECCIÓ D'OPERACIONS 4,14 4,14 32,0% 39%	220560 GESTIÓ AMBIENTAL I ENERGÈTICA EN L'EMPRESA 3,20 3,00 39,0% 33,0%	220561 MODELS I EINES DE DECISIÓ 4,67 3,75 36% 31,0%	
	Q4	220562 DIRECCIÓ D'EMPRESES 2,71 4,00 47,0% 31%	220563 DISSENY DE LA CADENA D'APROVISIONAMENT 3,60 4,67 33% 35%	220564 EMPRENEDORIA TÈCNICA 4,38 4,00 35,0% 25%	220565 SISTEMES D'INFORMACIÓ 2,88 2,00 82,0% 32,0%	220567 SEMINARIS DE RECERCA A L'ENGINYERIA D'ORGANITZACIÓ 3,25 3,80 36,0% 26,0%

Taula A 16. Valoració de les assignatures obligatòries de MEM a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries MEM			
1	Q1	205104 FINANCES I COMPTABILITAT 3,64 54,0%	205105 EINES PER A LA PRESA DE DECISIONS 4,19 68%		
	Q2	205106 PRODUCCIÓ I LOGÍSTICA 4,50 33%	205107 NEGOCIS INTERNACIONALS 2,67 31,0%		
2	Q3				

Taula A 17. Valoració de les assignatures obligatòries de MUETP a les e-enquestes del curs 2018/19.

2018-19		Assignatures Obligatòries MUETP					
1	Q1	320505 AVENÇOS EN FIBRES TÈXTILS 5,00 60%	320506 FILATS, FILAMENTS I TELES NO TEIXIDES 5,00 80%	320507 COLORIMETRIA, COLORANTS I PIGMENTS 4,50 67%	320516 MATERIALS FIBROSOS PER A LA FABRICACIÓ DE PRODUCTE 5,00 67%	320524 TECNOLOGIA DE LA IMPRESSIÓ 4,75 100%	205354 TECNOLOGIA DE LA FABRICACIÓ DE PRODUCTES PAPERERS 5,00 100%
	Q2	320508 ESTRUCTURES TEIXIDES AVANÇADES 2,40 83%	320511 GESTIÓ DE LA INNOVACIÓ DELS PROCESSOS D'ECOENNOBLIMENT TÈXTIL 2,67 75%	320517 TECNOLOGIA DELS PROCESSOS D'OBTENCIÓ DE FIBRES CEL 4,80 83%	320523 CARACTERITZACIÓ EXPERIMENTAL DEL REFINAT DE FIBRES 5 80%	205355 METODOLOGIA I PLANIFICACIÓ DE LA RECERCA CIENTIFIC 3,67 75%	205356 DISSENY I PLANIFICACIÓ D'EXPERIMENTS 3,00 83%
2	Q3						

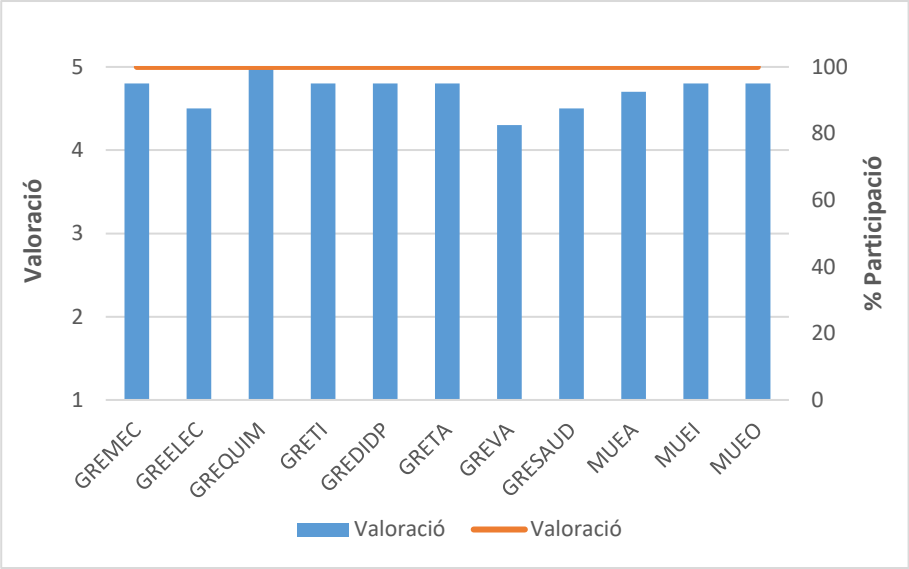


Figura A 32. Resultats i participació de l'enquesta sobre accions de mobilitat Erasmus realitzada per UPC. Dades 2017/18.

Annex 37. Llistat d'entitats de recerca vinculades a l'ESEIAAT. Torna.

Centres i grups de recerca de la UPC amb seu a Terrassa

Grup de recerca	PDI Campus	Tipus
CD6 - Centre de Desenvolupament de Sensors, Instrumentació i Sistemes	8	Centre específic de recerca (Xarxa TECNIO / CIT UPC)
CEBIM - Centre de Biotecnologia Molecular	2	Centre específic de recerca
CELBIOTECH - Grup de Recerca: Enginyeria Paperera	4	Grup de recerca UPC
CRESCA - Centre de Recerca en Seguretat i Control Alimentari	3	Grup de recerca UPC
CS2AC-UPC - Supervision, Safety and Automatic Control	13	Centre específic de recerca
CTTC - Centre Tecnològic de la Transferència de Calor	10	Grup de recerca UPC
DILAB - Laboratori de física dels materials dielèctrics	5	Grup de recerca UPC
DISEN - Distributed Sensor Networks	4	Grup de recerca UPC
DONLL - Dinàmica no lineal, òptica no lineal i làsers	9	Grup de recerca UPC
ENMA - Enginyeria del Medi Ambient	6	Grup de recerca UPC
GBMI - Grup de Biotecnologia Molecular i Industrial	5	Grup de recerca UPC
GOAPI - Grup d'Òptica Aplicada i Processament d'Imatge	9	Grup de recerca UPC
GRAA - Grup de Recerca en Anàlisi Aplicada	2	Grup de recerca UPC
GREO - Grup de Recerca en Enginyeria Òptica	11	Grup de recerca UPC
GRIC - Grup de Recerca i Innovació de la Construcció	8	Grup de recerca UPC
GRO - Grup de recerca en organització	6	Grup de recerca UPC
IAFARG - Industrial and Aeronautical Fluid-dynamic Applications Research Group	3	Grup de recerca UPC
INNOTEX CENTER	9	Xarxa TECNIO / CIT UPC
LABSON - Laboratori de Sistemes Oleohidràulics i Pneumàtics	8	Grup de recerca UPC (Xarxa TECNIO / CIT UPC)
L'AIRE - Laboratori Aeronàutic i Industrial de Recerca i Estudis	3	Grup de recerca UPC
LEAM - Laboratori d'Enginyeria Acústica i Mecànica	5	Grup de recerca UPC
LITEM - Laboratori per a la Innovació Tecnològica d'Estructures i Materials	5	Grup de recerca UPC / Centre específic de recerca
LMIT-CT - Laboratories of Mechanical Engineering Innovation and Technology	8	Subgrup de recerca UPC
LRG - Lightning Research Group	4	Grup de recerca UPC
MCIA - Motion Control and Industrial Applications Research Group	5	Grup de recerca UPC (Xarxa TECNIO / CIT UPC)
MICROTECH LAB - Microtechnology for the Industry	3	Grup de recerca UPC
POLQUITEX - Materials Polimérics i Química Téxtil	5	Grup de recerca UPC

POLY2 - Polyfunctional polymeric materials	6	Grup de recerca UPC
RFEMC - Grup de Radiofreqüència i Compatibilitat Electromagnètica en Xarxes de Comunicacions	2	Grup de recerca UPC
SAC - Sistemes Avançats de Control	4	Grup de recerca UPC
SEER - Sistemes Elèctrics d'Energia Renovable	6	Grup de recerca UPC (Xarxa TECNIO / CIT UPC)
SIC - Sistemes Intel·ligents de Control	8	Grup de recerca UPC
SUMMLab - Laboratori de Mesura i Modelització de la Sostenibilitat	5	Grup de recerca UPC
TECTEX - Grup de Recerca en Tecnologia Tèxtil	9	Grup de recerca UPC
TIEG-P - Terrassa Industrial Electronics Group -Power	5	Grup de recerca UPC
TUAREG - Turbulence and Aerodynamics in Mechanical and Aerospace Engineering Research Group	6	Grup de recerca UPC
VOS - Visió, Optometria i Salut	11	Grup de recerca UPC

Centres i grups de recerca de la UPC amb PDI adscrit a Terrassa

Grup de recerca	PDI Campus	Tipus
(MC)2 - UPC Mecànica de Medis Continus i Computacional	4	Centre específic de recerca
ACES - Control Avançat de Sistemes d´Energia	1	Grup de recerca UPC
ANT - Advanced Nuclear Technologies Research Group	2	Grup de recerca UPC
BBT - Biomaterials, Biomecànica i Enginyeria de Teixits	1	Grup de recerca UPC
CIEFMA - Centre d'Integritat Estructural i Fiabilitat dels Materials	1	Grup de recerca UPC
CoDAlab - Control, Dinàmica i Aplicacions	2	Grup de recerca UPC
CommSensLab-UPC - Centre Específic de Recerca en Comunicació i Detecció UPC	1	Centre específic de recerca
CRnE - Centre de Recerca en Nanoenginyeria	1	Centre específic de recerca
CTE-CRAE - Grup de Recerca en Ciències i Tecnologies de l'Espai	1	Grup de recerca UPC
e-PLASCOM - Plàstics i Compòsits Ecològics	1	Grup de recerca UPC
gAGE - Grup d'Astronomia i Geomàtica	1	Grup de recerca UPC
GAPCOMB - Geometric, Algebraic and Probabilistic Combinatorics	1	Grup de recerca UPC
GEOMVAP - Geometria de Varietats i Aplicacions	1	Grup de recerca UPC
GESSI - Grup d'Enginyeria del Software i dels Serveis	2	Subgrup de recerca UPC
GIOPACT - Grup de Recerca d'Igualtat d'Oportunitats per a l'Arquitectura, la Ciència i la Tecnologia	3	Grup de recerca UPC
GIRAS - Grup Internacional de Recerca en Arquitectura i Societat	1	Grup de recerca UPC
GMNE - Grup de Mètodes Numèrics en Enginyeria	1	Grup de recerca UPC
GNOM - Grup d´Optimització Numèrica i Modelització	1	Grup de recerca UPC

GPI - Grup de Processament d'Imatge i Vídeo	4	Grup de recerca UPC
GPLN - Grup de Processament del Llenguatge Natural	1	Grup de recerca UPC
GRDU - Grup de recerca en Direcció Universitària	1	Grup de recerca UPC
GREENTECH - Grup de Recerca en Tecnologies Renovables	3	Grup de recerca UPC
GREP - Grup de Recerca en Electrònica de Potència	1	Grup de recerca UPC
GRTJ - Grup de Recerca en Teoria de Jocs	4	Grup de recerca UPC
IDEAI-UPC - Intelligent Data Science and Artificial Intelligence Research Center	10	Centre específic de recerca
IMP - Information Modeling and Processing	2	Grup de recerca UPC
inLab FIB	2	Xarxa TECNIO / CIT UPC
INSIDE - Innovació en Sistemes per al Disseny i la Formació a l'Enginyeria	1	Grup de recerca UPC
inSSIDE - integrated Software, Service, Information and Data Engineering	2	Grup de recerca UPC
ISG - Grup de Seguretat de la Informació	1	Grup de recerca UPC
KEMLG - Grup d´Enginyeria del Coneixement i Aprenentatge Automàtic	1	Grup de recerca UPC
LARCA - Laboratori d'Algorísmia Relacional, Complexitat i Aprenentatge	2	Grup de recerca UPC
MAPTHE - Anàlisi matricial i Teoria Discreta del Potencial	2	Grup de recerca UPC
PERC-UPC - Centre de Recerca d'Electrònica de Potència UPC	15	Centre específic de recerca
POLTEPO - Polímers Termoestables Epoxídics	4	Grup de recerca UPC
QINE - Disseny de Baix Consum, Test, Verificació i Circuits Integrats de Seguretat	1	Grup de recerca UPC
QSE - Qualitat del Subministrament Elèctric	2	Grup de recerca UPC
R2EM - Resource Recovery and Environmental Management	1	Grup de recerca UPC
RF&MW - Grup de Recerca de sistemes, dispositius i materials de RF i microones	1	Grup de recerca UPC
RMEE - Grup de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	2	Grup de recerca UPC
SOCO - Soft Computing	2	Grup de recerca UPC
SPCOM - Grup de Recerca de Processament del Senyal i Comunicacions	1	Grup de recerca UPC
SSR-UPC - Smart Sustainable Resources	1	Grup de recerca UPC (Xarxa TECNIO / CIT UPC)
STH - Sostenibilitat, Tecnologia i Humanisme	2	Grup de recerca UPC
TALP - Centre de Tecnologies i Aplicacions del Llenguatge i la Parla	3	Centre específic de recerca
VEU - Grup de Tractament de la Parla	2	Grup de recerca UPC
ViRVIG - Grup de Recerca en Visualització, Realitat Virtual i Interacció Gràfica	1	Grup de recerca UPC

Annex 38. Tesis doctorals dirigides per professorat de l'ESEIAAT. Tornar.

Assessing sustainability in cities. A complexity science approach to the concept of happiness for the urban environment
Papachristou, Ioanna Anna (autor)

- Rosas Casals, Marti (director)

Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat, Universitat Politècnica de Catalunya
Tesi doctoral.

Numerical investigation on applications simulated via using lattice Boltzmann method
An, Bo (autor)

- Mellibovsky Elstein, Fernando (director)

Departament de Mecànica de Fluids, Universitat Politècnica de Catalunya.

Experimental study of speckle generated by semiconductor light sources: application in double pass imaging.
Halpaap, Herbert Donatus (autor)

- Vilaseca Ricart, Meritxell (director)
- Masoller Alonso, Cristina (director)

Departament de Física, Universitat Politècnica de Catalunya.

Portraying urban diversity patterns through exploratory data analysis
Salazar Llano, Lorena (autor)

- Ortego Martinez, Maria Isabel (director)
- Rosas Casals, Marti (director)

Institut Universitari de Recerca en Ciència i Tecnologies de la Sostenibilitat, Universitat Politècnica de Catalunya.

Avaluació d'alternatives industrials per a l'obtenció de nous materials que valoritzen residus queratínics
Casadesus Fuste, Marta (autor).

- Carrillo Navarrete, Fernando (director)

Departament de Ciència i Enginyeria de Materials, Universitat Politècnica de Catalunya.

Development of microcellular conductive foams based on polyetherimide with graphene nanoplatelets
Abbasi, Hooman (autor)

- Velasco Perero, Jose Ignacio (director)
- de Sousa Pais Antunes, Marcelo (director)

Departament de Ciència i Enginyeria de Materials, Universitat Politècnica de Catalunya.

Sustainable business model perspectives for the electric vehicle industry: the case of battery second use
Reinhardt, Robert (autor)

- Gassó Domingo, Santiago (director)

Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental, Universitat Politècnica de Catalunya.

La visió infantil a Catalunya
Vila Vidal, Nuria (autor)

- Tresserras i Gaju, Ricard (director)
- Guisasola Valencia, Laura, (directora)
  Universitat Pompeu Fabra.

Análisis del impacto de metodologias activas en la educación superior
Perez i Poch, Antoni (autor)

- Sanchez Carracedo, Fermin (director)
- Salán Ballesteros, Mª Núria (director)

Departament d'Organització d'Empreses, Universitat Politècnica de Catalunya.

Análisis del comportamiento frente acciones cíclicas de muros de mampostería reforzados con materiales compuestos de matriz inorgánica y tejidos de fibras vegetales
Mercedes Cedeño, Luis Enrique (autor)

- Gil Espert, Lluis (director)
- Bernat Maso, Ernest (director)

Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria, Universitat Politècnica de Catalunya.

Optoelectronic optimization of Photocatalytic processes for wastewater treatment
Tapia Tlatelpa, Tecilli (autor)

- Trull, Jose (director)
- Romeral Martinez, Jose Luis (director)

Departament d'Enginyeria Electrònica, Universitat Politècnica de Catalunya.

Characterization of Damage Evolution on Metallic Components using Ultrasonic Non-Destructive Methods
Piñal Moctezuma, Juan Fernando (autor)

- Romeral Martinez, Jose Luis (director)
- Delgado Prieto, Miquel (director)

Departament d'Enginyeria Electrònica, Universitat Politècnica de Catalunya.

Active Gate Switching Control of IGBT to Improve Efficiency in High Power Density Converters
Ghorbani, Hamidreza (autor)

- Sala Caselles, Vicente Miguel (director)
- Romeral Martinez, Jose Luis (director)

Departament d'Enginyeria Electrònica, Universitat Politècnica de Catalunya.

Development of a prototype demonstration of a direct air-cooled LiBr-H2O absorption cooling machine
Farnos Baulenas, Joan (autor)

- Oliva Llena, Asensio (director)
- Castro Gonzalez, Jesus (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Numerical Simulation of newtonian/non-Newtonian Multiphase Flows: Deformation and Collision of Droplets
Amani, Ahmad (autor)

- Balcázar Arciniega, Néstor Vinicio (director)
- Trias Miquel, Francesc Xavier (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Multifunctional enzymatically-generated hydrogel platforms for chronic wound application
Stefanov, Ivaylo (autor)

- Tzanov, Tzanko (director)

Departament d'Enginyeria Química, Universitat Politècnica de Catalunya.

High-precision Computation of Uniform Asymptotic Expansions for Special Functions
Navas Palencia, Guillermo (autor)

- Arratia Quesada, Argimiro Alejandro (director)

Departament de Ciències de la Computació, Universitat Politècnica de Catalunya

Developing numerical methods for fully-coupled nonlinear fluid-structure interaction problems
Naseri, Alireza (autor)

- Perez Segarra, Carlos David. (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Application of dynamic vibration absorbers on double-deck circular railway tunnels to mitigate railway-induced ground-borne vibration
Noori, Behshad (autor)

- Arcos Villamarin, Robert (director)

- Clot Razquin, Arnau (director)

Departament d'Enginyeria Mecànica, Universitat Politècnica de Catalunya.

An efficient methodology based on two-and-a-half-dimensional finite element and boundary element methods for ground-borne vibration radiated by underground railway tunnels and the re-radiated noise emitted inside them
Ghangale, Dhananjay (autor)

- Arcos Villamarin, Robert (director)
- Romeu Garbi, Jordi (director)

Departament d'Enginyeria Mecànica, Universitat Politècnica de Catalunya.

The role of brick-and-mortar stores in an omnichannel environment
Mármol Pérez, Maria Jesús (autor)

- Fernández Alarcón, Vicenç (director)

Departament d'Organització d'Empreses, Universitat Politècnica de Catalunya.

Desarrollo de microcápsulas rígidas de fragancia y de técnicas que permitan la cuantificación de la eficiencia de encapsulación
Garcia Carmona, Carlos (autor)

- Lis Arias, Manuel Jose (director)

Departament d'Enginyeria Química, Universitat Politècnica de Catalunya.

Caracterització dels paràmetres corneals per a l'adaptació de lents de contacte en casos de queratocon
Mas Aixalà, Enric (autor)

- Gispets Parcerisas, Joan (director)
- Lupon Bas, Nuria (director)

Departament d'Òptica i Optometria, Universitat Politècnica de Catalunya.

Estudio de la influencia de los diferentes parámetros involucrados en la microencapsulación mediante coacervación compleja
Garcia Carmona, Oscar (autor)

- Lis Arias, Manuel Jose (director)

Departament d'Enginyeria Química, Universitat Politècnica de Catalunya.

Approach to acoustic mapping through continuous mobile monitoring
Quintero Pérez, Guillermo (autor)

- Balastegui Manso, Andreu (director)
- Romeu Garbi, Jordi (director)

Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental, Universitat Politècnica de Catalunya.

Doppler wind LIDAR systems data processing and applications: An overview towards developing the new generation of wind remote-sensing sensors for off-shore wind farms
Gutierrez Antuñano, Miguel Angel (autor)

- Rocadenbosch Burillo, Francisco (director)
- Tiana Alsina, Jordi (director)

Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions, Universitat Politècnica de Catalunya.

Efficient wall modeling for large eddy simulations of general non-equilibrium wall-bounded flows
Calafell Sandiumenge, Joan (autor)

- Trias Miquel, Francesc Xavier (director)
- Oliva Llena, Asensio (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Towards adaptative monitoring for self-adaptative systems
Zavala Rodriguez, Edith Berenice (autor)

- Franch Gutierrez, Javier (director)
- Marco Gomez, Jordi (director)

Departament de Ciències de la Computació, Universitat Politècnica de Catalunya.

Computer vision beyond the visible: Image understanding through language
Salvador Aguilera, Amaia (autor)

- Marques Acosta, Fernando (director)
- Giro Nieto, Xavier (director)

Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions, Universitat Politècnica de Catalunya.

Investigación de las estructuras eléctricas y líderes de rayos en tormentas. Aportaciones a las condiciones de inicio de rayos gamma terrestres
López Trujillo, Jesús Alberto (autor)

- Montaña Puig, Juan (director)
- Van Der Velde, Oscar Arnoud (director)

Departament d'Enginyeria Elèctrica, Universitat Politècnica de Catalunya.

Flow and Heat Transfer of Impinging Synthetic Jets
Miro Jane, Arnau (autor)

- Soria Guerrero, Manel (director)
- Cajas García, Juan Carlos (director)

Departament de Física, Universitat Politècnica de Catalunya.

UAV perception for safe flight under physical interaction
Cayero Becerra, Julian Francisco (autor)

- Morcego Seix, Bernardo (director)
- Cuguero Escofet, Josep (director)

Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial, Universitat Politècnica de Catalunya.

Development and characterization of mineral-filled (calcium carbonate or talc) polypropylene porous membranes obtained by extrusion
Habibi, Kian (autor)

- Arencón Osuna, David (director)

Departament de Ciència i Enginyeria de Materials, Universitat Politècnica de Catalunya.

Development of new methodologies for the clinical, objective and automated evaluation of visual function based on the analysis of ocular movements. Application in visual health
Mestre Ferrer, Clara (autor)

- Pujol Ramo, Jaume (director)
- Pierre Gautier, Josselin Maël (director)

Departament d'Òptica i Optometria, Universitat Politècnica de Catalunya.

On the Numerical Simulation of Compressible Flows
Pedro Costa, Juan Bautista (autor)

- Oliva Llena, Asensio (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya-

Efficient CAD based adjoint optimization of turbomachinery using adaptive shape parameterization
Sánchez Torreguitart, Ismael (autor)

- Oliva Llena, Asensio (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Development of a finite volume method for elastic materials and fluid-solid coupled applications
González Acedo, Ignacio (autor)

- Perez Segarra, Carlos David (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Hilbert analysis of air temperature dynamics
Zappalà, Dario (autor)

- Masoller Alonso, Cristina (director)

Departament de Física, Universitat Politècnica de Catalunya.

Data-driven neural mass modelling.
Escuain Poole, Lara Sofia (autor)

- Garcia Ojalvo, Jorge (director)
- Pons Rivero, Antonio Javier (director)

Departament de Física, Universitat Politècnica de Catalunya.

Optimization of a CSI Inverter and DC/DC Elevator with Silicon Carbide Devices, for Applications in Electric Traction Systems
Fernández Palomeque, Efrén Esteban (autor)

- Sala Caselles, Vicente Miguel (director)
- Romeral Martinez, Jose Luis (director)

Departament d'Enginyeria Electrònica, Universitat Politècnica de Catalunya.

Enhancing building performance: A Bayesian network model to support Facility Management
Bortolini, Rafaela (autor)

- Forcada Matheu, Nuria (director)

Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental, Universitat Politècnica de Catalunya.

Inventory and pricing management in probabilistic selling
Zhang, Yi (autor)

- Fernández Alarcón, Vicenç (director)
- Teixidó, Joaquin (director)

Departament d'Organització d'Empreses, Universitat Politècnica de Catalunya.

Contributions to the determination of thermal behaviour of façades using quantitative internal IRT(Infrared Thermography)
Tejedor Herran, Blanca (autor)

- Roca Ramon, Xavier (director)
- Casals Casanova, Miquel (director)

Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental, Universitat Politècnica de Catalunya.

Adaptive mesh refinement method for CFD applications
Antepara Zambrano, Oscar Luís (autor)

- Oliva Llena, Asensio (director)
- Balcázar Arciniega, Néstor Vinicio (director)
- Colomer Rey, Guillem (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Filtering in the Numerical Simulation of Turbulent Compressible Flow with Sysmmetry Preserving Discretizations
Baez Vidal, Aleix (autor)

- Oliva Llena, Asensio (director)
- Perez Segarra, Carlos David (director)

Departament de Màquines i Motors Tèrmics, Universitat Politècnica de Catalunya.

Índex de Figures

Índex de Taules

Índex d'Abreviatures

ACTES	Associació Ciències, Tecnologia i Societat
AQU	Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya
BEST	Board of European Students of Technology
CAD	Computer Aided Design
CAE	Computer Aided Engineering
CAE	Comité d'Avaluació Externa
CAI	Comitè d'avaluació Interna
CdE	Consell de l'Estudiantat
CFGS	Cicles formatius de Grau superior
CFD	Computational Fluid Dynamics
CMEM	Departament de Ciència dels Materials i Enginyeria Metal·lúrgica
CS	Departament de Ciències de la Computació
CSUC	Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya
CTI	Comission des titres d'ingenieurs
CUV	Centre Universitari de la Visió
DEE	Departament d'Enginyeria Elèctrica.
DRAC	Descriptor de la Recerca i l'Activitat Acadèmica de la UPC
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
EEES	Espai Europeu d'Educació Superior
EEL	Departament d'Enginyeria Electrònica
EET	Escola d'Enginyeria de Terrassa
EGE	Departament d'Expressió Gràfica a l'Enginyeria
EIO	Departament d'Estadística i Investigació Operativa
EM	Departament d'Enginyeria Mecànica
ENTEL	Departament d'Enginyeria Telemàtica
EPC	Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció
EQ	Departament d'Enginyeria Química
ESAII	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial.
ESEIAAT	Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
ESTIEM	European Students of Industrial Engineering and Management
ETSEIAT	Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa

ETSEIB	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona
EUROAVIA	European Association of Aerospace Students
FIS	Departament de Física
FOOT	Facultat d'Òptica i Optometria de Terrassa
GDIPMEC	Doble Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenv. del Producte i Grau en Enginyeria Mecànica
GDIPTEX	Doble Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenv. del Producte i Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil
GEIAELE	Doble Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica i Grau en Enginyeria Elèctrica
GEIAMEC	Doble Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica Grau en Enginyeria Mecànica
GELEEIA	Doble Grau en Enginyeria Elèctrica i Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica
GELEMEC	Doble Grau en Enginyeria Elèctrica i Grau en Enginyeria Mecànica
GMECDIP	Doble Grau en Enginyeria Mecànica i Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenv. del Producte
GMECEIA	Doble Grau en Enginyeria Mecànica i Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica
GMECELE	Doble Grau en Enginyeria Mecànica i Grau en Enginyeria Elèctrica
GMECQI	Doble Grau en Enginyeria Mecànica i Grau en Enginyeria Química
GMECTEX	Doble Grau en Enginyeria Mecànica i Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil
GPAQ	Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC
GQUIMEC	Doble Grau en Enginyeria Química i Grau en Enginyeria Mecànica
GQUITEX	Doble Grau en Enginyeria Química i Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil
GrEDIDP	Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
GrEEIA	Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica
GrEFI	Graus en Enginyeria amb fase inicial comú
GrELEC	Grau en Enginyeria Elèctrica
GrEMECA	Grau en Enginyeria Mecànica
GrEQUIM	Grau en Enginyeria Química
GrESAUD	Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals
GrETA	Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials
GrETDT	Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil
GrETI	Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
GrEVA	Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials

GTEXDIP	Doble Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil i Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
GTEXMEC	Doble Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil i Grau en Enginyeria Mecànica
GTEXQUI	Doble Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil i Grau en Enginyeria Química
HEC	L'Ecole des Hautes Études Commerciales de Paris
IASTE	International Association for the Exchange of Students for Technical Experience
ICE	Institut de Ciències de l'Educació
ISAE	Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espacel
MASE	Master's Degree in Space and Aeronautical Engineering
MAT	Departament de Matemàtiques.
MOOCs	Massive Open Online Courses
MEM	Master's Degree in Technology and Engineering Management
MF	Departament de Mecànica de Fluids
MMT	Departament de Màquines i Motors Tèrmics
MUEA	Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica
MUEDT	Màster Universitari en Enginyeria i Disseny Tèxtil
MUEI	Màster Universitari en Enginyeria Industrial
MUEO	Màster Universitari en Enginyeria d'Organització
MUEO-sp	Màster Universitari en Enginyeria d'Organització modalitat semipresencial
MUEPIG	Màster Universitari en Paperera i Gràfica.
MUESAEI	Màster Universitari en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial
MUETP	Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera
NAGRAMA	Normativa Acadèmica dels estudis de Grau i Màster.
NTD	Networking Talent Day
OE	Departament de Organització d'Empreses
OO	Departament d'Óptica i Optometria
PAS	Administració i Serveis
PAU	Proves d'accés a la Universitat
PAV	Producció d'Àudio i Vídeo
PDI	Personal Docent i Investigador
PETIC	Pla Estratègic TIC de la UPC
PIDU	Programa d'Innovació i Docència universitària

PRISMA	Sistema de gestió del estudis de la UPC
RMEE	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria
SAP	Systems, Applications and Products (Systeme Anwendungen und Produkte)
SAU	Servei d'Atenció als Usuaris
SEM	Search Engine Marketing
SEO	Search Engine Optimization
SGA	Servei de Gestió Acadèmica
SGIQ	Sistema de Gestió Interna de la Qualitat
SIAE	Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiant
SICT	Servei d'Informàtica del Campus Terrassa
STEM	Programa de Postgrau Ensenyament Univ. en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques
TFE	Treball Fi d'Estudis
TFG	Treball Fi de Grau
TFM	Treball Fi de Màster
TIC	Tecnologies de la informació i de la comunicació
TSC	Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions
UPC	Universitat Politècnica de Catalunya
UTG	Unitat Transversal de Gestió
UTGCT	Unitat Transversal de Gestió del Campus Terrassa
VSMA	Verificació, Seguiment, Modificació i Acreditació dels títols oficials