



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

**Escola d'Enginyeria de Telecomunicació
i Aeroespacial de Castelldefels**

MEMÒRIA 2019-2020

Presentació.....	1
1. Les cinc accions més importants.....	3
1.1 Primera promoció de la Doble Titulació Aero-Telecom	3
1.2 Posada en marxa del MATT	3
1.3 Adaptació de l'activitat acadèmica a la pandèmia de la Covid19	3
1.4 Nou pla d'estudis del MAST	4
1.5 Compromís de posada en marxa del MUEA pel curs 21-22.....	4
2. Accions i resultats més importants	5
2.1 Estàndard 1 - Qualitat del programa formatiu	5
2.1.1 Aspectes comuns a totes les titulacions	5
2.1.1.1 Mecanismes de coordinació docent.....	5
2.1.1.2 Planificació	6
2.1.1.3 Aplicació de normatives i el seu impacte sobre les titulacions.....	6
2.1.1.3.1 Seguiment de la plantilla de PDI.....	6
2.1.1.3.2 Aplicació de la normativa de permanència.....	6
2.1.2 Seguiment de les titulacions.....	6
2.1.2.1 Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials.....	7
2.1.2.1.1 Introducció.....	7
2.1.2.1.2 Perfil d'entrada.....	7
2.1.2.1.3 Rendiment – fase inicial (60 ECTS).....	7
2.1.2.1.4 Rendiment – 2n, 3r i 4t cursos.....	8
2.1.2.1.5 Anàlisi i accions.....	8
2.1.2.1.6 Seguiment de modificacions del pla d'estudis.....	8
2.1.2.2 Graus de telecomunicacions: Enginyeria Telemàtica i Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	9
2.1.2.2.1 Introducció.....	9
2.1.2.2.2 Perfil d'entrada – Fase inicial.....	9
2.1.2.2.3 Rendiment – fase inicial (60 ECTS).....	10
2.1.2.2.4 Rendiment – Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació (2n, 3r i 4t cursos)	10
2.1.2.2.5 Rendiment – Grau en Enginyeria Telemàtica (2n, 3r i 4t cursos)	11
2.1.2.2.6 Anàlisi i accions.....	12
2.1.2.2.7 Seguiment de modificacions del pla d'estudis.....	12
2.1.2.3 Doble titulació de grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials i Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació o Enginyeria Telemàtica ...	12
2.1.2.3.1 Introducció.....	12
2.1.2.3.2 Perfil d'entrada	12

2.1.2.3.3	Rendiment.....	12
2.1.2.3.4	Anàlisi i accions.....	13
2.1.2.3.5	Seguiment de modificacions del pla d'estudis.....	13
2.1.2.4	Master in Applied Telecommunications and Engineering Management (MASTEAM)	13
2.1.2.4.1	Introducció.....	13
2.1.2.4.2	Perfil d'entrada	13
2.1.2.4.3	Rendiment.....	14
2.1.2.4.4	Anàlisi i accions.....	15
2.1.2.4.5	Seguiment de modificacions del pla d'estudis.....	15
2.1.2.5	Master in Aerospace Science and Technology (MAST).....	15
2.1.2.5.1	Introducció.....	15
2.1.2.5.2	Perfil d'entrada	15
2.1.2.5.3	Rendiment.....	16
2.1.2.5.4	Anàlisi i accions.....	17
2.1.2.5.5	Seguiment de modificacions del pla d'estudis.....	17
2.1.2.6	Master's degree in Applications and Technologies for Unmanned Aircraft Systems (Drones) - MED	17
2.1.2.6.1	Introducció.....	17
2.1.2.6.2	Perfil d'entrada	17
2.1.2.6.3	Rendiment.....	19
2.1.2.6.4	Anàlisi i accions.....	20
2.1.2.6.4.1	Seguiment de les accions.....	20
2.1.2.6.4.2	Valoració global	21
2.1.2.6.4.3	Nous objectius de millora	22
2.1.2.6.5	Seguiment de modificacions del pla d'estudis.....	22
2.1.2.7	Master's degree in Advanced Telecommunications Technologies (MATT)	23
2.1.2.7.1	Introducció.....	23
2.1.2.7.2	Perfil d'entrada	23
2.1.2.7.3	Rendiment.....	23
2.1.2.7.4	Anàlisi i accions.....	24
2.1.2.7.5	Seguiment de modificacions del pla d'estudis.....	24
2.1.2.8	Posada en marxa de la especialitat en Aeronavegació del Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	24
2.1.2.9	Seguiment de titulacions en procés d'extinció	25
2.1.2.9.1	Grau en Enginyeria d'Aeronavegació	25
2.1.2.9.2	Grau en Enginyeria d'Aeroports	25
2.2	Estàndard 2 - Pertinència de la informació pública.....	26
2.2.1	Introducció	26
2.2.2	Novetats al web EETAC.....	26
2.2.2.1	Aules, laboratoris i despatxos	27
2.2.2.2	Pràctiques externes.....	27
2.2.2.3	Empreses	27

2.2.2.4	Vídeos testimonials d'estudiants de mobilitat	28
2.2.3	Informació sobre resultats acadèmics i de satisfacció	28
2.2.4	Informació sobre el SGIQ	29
2.3	Estàndard 3 - Eficàcia del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ)	30
2.3.1	Novetats del SGIQ	30
2.3.2	Comissió de Qualitat	30
2.3.3	Estat i seguiment del Pla de Millora del Centre	31
2.3.3.1	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu	31
2.3.3.2	Estàndard 2: Pertinència de la informació pública	39
2.3.3.3	Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació	41
2.3.3.4	Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	44
2.3.3.5	Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius	49
2.4	Estàndard 4 - Adequació del professorat al programa formatiu	54
2.5	Estàndard 5 - Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	57
2.5.1	Seguiment del Pla d'Acció Tutorial	57
2.5.1.1	Descripció del PAT	57
2.5.1.2	Seguiment i actualització del PAT	58
2.5.2	Gestió econòmica	58
2.5.3	Laboratoris i infraestructures	60
2.5.4	Les activitats de promoció dels estudis	61
2.5.4.1	Orientació i captació de futurs estudiants	61
2.5.4.1.1	Jornades de Portes Obertes	61
2.5.4.1.2	Xerrades de presentació d'estudis	62
2.5.4.1.3	Saló de l'Ensenyament i Saló Futura	62
2.5.4.1.4	Jornades municipals	62
2.5.4.2	Tallers didàctics per a estudiants de secundària (àmbit Catalunya)	62
2.5.4.3	Col·laboracions amb l'entorn educatiu (àmbit Baix Llobregat)	62
2.5.4.3.1	Mart 21: És possible una colònia humana al Planeta Mart?	62
2.5.4.3.2	Col·laboració amb l'Institut Illa dels Banyols d'El Prat de Llobregat	64
2.5.4.3.3	Formació de professorat de primària i secundària	64
2.5.4.3.4	Projecte Impulsts – Col·laboració amb centres de primària de Castelldefels	65
2.5.4.3.5	Aliances Magnet – Escola La Guàrdia – Sant Vicenç dels Horts	65
2.5.4.4	Altres activitats d'ampli abast	65
2.5.4.4.1	Setmana de la Ciència: activitats	65
2.5.4.4.2	Dona i tecnologia	66
2.5.5	Gestió de la mobilitat de l'estudiantat	66
2.5.5.1	Signatura de convenis	66
2.5.5.2	Estudiants de l'EETAC participants en programes de mobilitat	67
2.5.5.3	Estudiants visitants	69
2.5.5.4	Professors participants en programes de mobilitat	69
2.5.5.5	Participació a fires internacionals	69
2.5.6	Gestió de l'orientació professional	70

2.5.6.1	Inserció laboral	70
2.5.6.2	Gestió de la pràctiques externes.....	72
2.5.6.2.1	Valoració de les pràctiques.....	72
2.5.6.2.2	Fòrum AeroTelecom 2020	75
2.5.6.2.3	Reunions amb empreses	75
2.6	Estàndard 6 - Qualitat dels resultats dels programes formatius	77
2.6.1	Estudiantat de nou ingrés.....	77
2.6.1.1	Introducció a les enquestes UPC a l'estudiantat	78
2.6.1.2	Resultats a nivell de centre	79
2.6.1.3	Resultats - Graus.....	80
2.6.1.4	Resultats - Màsters	81
2.6.1.5	Enquesta específica als estudiants, titulats i tutors acadèmics del MED.	81
2.6.1.5.1	Valoració del Taking-off Month	82
2.6.1.5.2	Qüestionaris de satisfacció al Novembre	82
2.6.1.5.3	Valoració personal dels titulats en acabar el programa	82
2.6.1.5.4	Valoració dels supervisors acadèmics del treball de fi de Màster.....	83
2.6.1.5.5	Valoració dels supervisors professionals del treball de fi de Màster.	83
2.6.2	Satisfacció dels estudiants amb les pràctiques externes i la mobilitat	84
2.6.3	Satisfacció de titulats/des de l'EETAC	85
2.6.3.1	Satisfacció de titulats/des - Graus.....	85
2.6.3.2	Satisfacció de titulats/des - Màsters.....	87
2.6.4	Satisfacció del professorat de l'EETAC	88
2.6.5	Satisfacció del PAS de l'EETAC	90
2.6.6	Inserció laboral dels titulats de l'Escola	92
Annexos	94
Annex 1.	Dades acadèmiques	94
A1.1.	Accés als estudis de grau.....	94
A1.2.	Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú (Sistemes de Telecomunicació i Enginyeria Telemàtica).....	95
A1.3.	Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	96
A1.4.	Grau en Enginyeria Telemàtica	97
A1.5.	Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials.....	98
A1.6.	Doble grau en Enginyeria de sistemes aeroespacials / Enginyeria de sistemes de telecomunicació - Enginyeria telemàtica (agrupació de simultaneïtat)	99
A1.7.	Grau en Enginyeria d'Aeronavegació.....	100
A1.8.	Grau en Enginyeria d'Aeroports	101
A1.9.	Màster en Aplicacions i Gestió de l'Enginyeria de Telecomunicació (MASTEAM 2015).....	102
A1.10.	Màster en Ciència i Tecnologia Aeroespacials (MAST) – Pla 2015	103
A1.11.	Master in Applications and Technologies for Unmanned Aircraft Systems (Drones)	104
A1.12.	Master's degree in Advanced Telecommunication Technologies.....	105

Annex 2.	Indicadors de satisfacció	107
A2.1.	Satisfacció de l'estudiantat	107
Annex 3.	Mobilitat de l'estudiantat	111
A3.1.	Signatura d'acords internacionals	111
A3.2.	Mobilitat estudiants de l'EETAC – Outgoing	112
A3.3.	Mobilitat estudiants cap a l'EETAC - Incoming	117
Annex 4.	Inserció laboral.....	121
Annex 5.	Pràctiques professionals.....	122
A5.1.	Dades globals de l'activitat	122
A5.2.	Convenis de Pràctiques Acadèmiques Externes realitzades a empreses i organismes.....	123
A5.3.	Empreses que signen convenis i presenten ofertes	128
A5.4.	Pràctiques Acadèmiques Externes realitzades a la Universitat.....	135
A5.5.	Gràfiques de valoracions 2019-20 (GESPA).....	137
Annex 6.	Recull d'actes, conferències, activitats i aparició als mitjans.....	139
Annex 7.	Activitat institucional i de representació.....	161
Annex 8.	Composició i sessions d'Òrgans de Govern i Comissions.....	163
A8.1.	Junta d'Escola.....	163
A8.2.	Comissió Permanent.....	164
A8.3.	Comissió Acadèmica dels graus (CA).....	166
A8.4.	Comissió d'Avaluació de Graus.....	167
A8.5.	Comissió Acadèmica del MASTEAM	168
A8.6.	Comissió Acadèmica del MAST	168
A8.7.	Comissió Acadèmica del MED	169
A8.8.	Junta Electoral	169
Annex 9.	Personal	170
A9.1.	Personal docent i investigador curs 2019-2020	170
A9.2.	Organigrama UTG	175
Annex 10.	Treballs de Fi de Grau i Treballs de Fi de Màster (TFG/TFM).....	176
A10.1.	Titulació: GR ENG SIS TELECOMUN.....	176
A10.2.	Titulació: GR ENG TELEMÀTICA	177
A10.3.	Titulació: GR ENG AERONAVEGACIÓ	177
A10.4.	Titulació: GR ENG AEROPORTS	178
A10.5.	Titulació: GR ENG SIST AEROESP.....	178
A10.6.	Titulació: MU MASTEAM 2015.....	181
A10.7.	Titulació: MU AEROSPACE S&T 15	182
A10.8.	Titulació: MU DRONS.....	183
Annex 11.	Memòries de les associacions.....	184
A11.1.	Delegació d'Estudiants del Baix Llobregat.....	184
Annex 12.	Recull d'imatges i notes de premsa del MartXXI.....	188
A12.1.	Notes de premsa.....	188
A12.2.	Recull de Twitter	197
A12.3.	Recull de fotografies	204

Annex 13. Dades addicionals sobre la satisfacció dels estudiants del Màster Universitari en Aplicacions i Tecnologia de Sistemes Aeris no Tripulats (Drons) – MED	210
A13.1. Model i resultats de l'avaluació del Taking-off month	210
A13.2. Model i resultats de l'avaluació del "Meeting all together"	211

Presentació

El curs 2019-2020 va patir l'efecte directe de la pandèmia mundial de Covid, la qual cosa va fer que el quadrimestre de primavera fos totalment atípic i singular. El tancament total de l'activitat presencial a partir del 13 març de 2020 va afectar greument el desenvolupament de la resta del curs. Malgrat tot, el quadrimestre de tardor es va desenvolupar amb normalitat i l'EETAC va continuar consolidant-se com un referent de la formació superior en l'àmbit de les enginyeries de telecomunicacions i aeroespacial, tant dins com fora de la UPC, tot potenciant la singularitat pròpia que suposa la combinació dels dos àmbits.



En aquest curs es va completar la primera promoció de la Doble Titulació aero-telecom (Grau d'Enginyeria de Sistemes Aeroespacials més Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació o Telemàtica) amb accés per preinscripció universitària. Va ser el cinquè any de desplegament i per tant vam tenir els primers doble-titulats d'aquesta modalitat. Malauradament, la situació de pandèmia no va permetre celebrar aquesta fita com hauria estat adient, i de fet encara ara en el moment d'escriure aquesta memòria estem pendents de poder fer un reconeixement formal a aquesta primera promoció. Tot plegat suposa un èxit sense precedents per l'escola i pels propis titulats. Un cop més la demanda d'aquests estudis va ser excel·lent, superant de nou amb escreix l'oferta, assolint una nota mitjana d'accés dels estudiants de 12'11, mentre que la nota de tall va ser un 10'99, superior al curs anterior tot mantenint la tendència des de la primera promoció. Això suposa un any més la confirmació de l'èxit de la proposta.

Tot i que els recursos econòmics disponibles s'han anat recuperant lentament dins d'un context de manteniment de les restriccions especialment en el que respecte a professorat, el model d'assignació de recursos aprovat per la universitat, tant en el que respecte a pressupost corrent com en l'assignació de professorat, va tornar a posar de manifest que formalment l'EETAC ha estat i encara està infradotada respecte les seves necessitats acadèmiques, especialment com deia en l'assignació de professorat. Un cop més no ens van assignar els recursos que indica el model perquè es van aplicar els llindars màxims de la variació en l'assignació de les escoles de manera que caldrà esperar encara diversos cursos per assolir el nivell definit pel propi model.

En aquest curs es va posar en marxa la nova titulació de màster de l'àmbit de les telecomunicacions impartit conjuntament amb l'ETSETB, l'anomenat MATT (Master Degree in Advanced Telecommunications Technologies). El màster s'ha definit amb una part comuna que s'imparteix a les dues escoles i una sèrie de blocs optatius, anomenats *tracks*, que es reparteixen entre les dues escoles. A l'EETAC s'imparteixen dos dels *tracks*, en concret sobre les temàtiques de 5G i IoT, de gran rellevància en l'actualitat. Vam tenir els primers estudiants d'aquesta titulació i la valoració general ha estat satisfactòria.

Donada la situació de pandèmia sobrevinguda, es va acordar posposar un curs la posada en marxa de la nova intensificació en aeronavegació del màster en enginyeria aeronàutica, titulació que actualment s'imparteix a l'ESEIAAT. Això suposarà la primera col·laboració formal entre l'EETAC i l'ESEIAAT en una titulació oficial. L'acord arribat entre les direccions de les dues escoles i rectorat va ser el compromís de començar a impartir aquesta nova intensificació a partir del curs 21-22. Això suposarà que una part dels estudiants dels màster cursaran el segon any complet a l'EETAC i tindrem per tant egresats a l'escola d'una titulació que dona atribucions per la professió d'Enginyer Aeronàutic.

Per la seva banda, es va consolidar el màster oficial d'enginyeria de drons. Això va succeir tot i l'endarreriment de la construcció del futur DronLab, que sempre es va pensar com un element central de la titulació. Aquest màster està basat en la tecnologia i les aplicacions professionals de les aeronaus no tripulades i es va veure especialment afectat pel tancament de les activitats presencials degut a la pandèmia donat el seu fort component pràctic i dual. Les empreses on els estudiants fan el TFM van haver de restringir les seves activitats i això va complicar moltíssim el progrés acadèmic dels estudis. Malgrat tot, els estudiants van poder completar la titulació de forma raonablement acceptable donades les circumstàncies.

En aquest context, es va continuar treballant en el projecte de la construcció del DronLab, que té per objectiu la construcció d'una instal·lació per fer proves d'aplicacions dels drons a diferents àmbits professionals de l'economia i la societat. El grup de recerca ICARUS i la pròpia EETAC van continuar treballant incansablement per fer realitat aquesta instal·lació. En el moment d'escriure aquest document tenim la satisfacció d'haver vist l'inici de les obres de construcció, la qual cosa suposa també una fita llargament esperada que ha de permetre consolidar l'activitat científica i acadèmica a l'escola i al campus.

Finalment, una altra fita rellevant d'aquest curs va ser l'elaboració del nou pla d'estudis del MAST que passarà de 90 a 60 ECTS amb l'objectiu de fer-lo més atractiu pels estudiants que volen especialitzar-se en l'àmbit de la tecnologia espacial. Aquesta modificació del pla d'estudis va ser promoguda arran del resultat de l'acreditació del màster, que tot i haver estat satisfactòria va generar un seguit de reflexions per millorar el perfil acadèmic de la titulació.

Per acabar, vull agrair efusivament a tota la comunitat de l'EETAC l'enorme esforç que va fer per adaptar-se a la situació de tancament de les activitats presencials degut a la pandèmia de la Covid19. Crec que es va assolir un èxit més que remarcable per completar d'una manera prou satisfactòria un curs tan singular.

Luis Alonso
Director de l'EETAC

Les cinc accions més importants

1.1 Primera promoció de la Doble Titulació Aero-Telecom

En aquest curs es va completar la primera promoció de la Doble Titulació aero-telecom (Grau d'Enginyeria de Sistemes Aeroespacials més Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació o Telemàtica) amb accés per preinscripció universitària. Va ser el cinquè any de desplegament i per tant vam tenir els primers doble-titulats d'aquesta modalitat. Malauradament, la situació de pandèmia no va permetre celebrar aquesta fita com hauria estat adient, i de fet encara ara estem pendents de poder fer un reconeixement formal a aquesta primera promoció. Tot plegat suposa un èxit sense precedents per l'escola i pels propis titulats. Un cop més la demanda d'aquests estudis va ser excel·lent, superant de nou amb escreix l'oferta, assolint una nota mitjana d'accés dels estudiants de 12'11, mentre que la nota de tall va ser un 10'99, superior al curs anterior tot mantenint la tendència des de la primera promoció. Això suposa un any més la confirmació de l'èxit de la proposta.

1.2 Posada en marxa del MATT

En aquest curs es posar en marxa definitivament la nova titulació de màster de l'àmbit de les telecomunicacions impartit conjuntament amb l'ETSETB, l'anomenat MATT (Master Degree in Advanced Telecommunications Technologies). El màster s'ha definit amb una part comuna que s'imparteix a les dues escoles i una sèrie de blocs optatius, anomenats *tracks*, que es reparteixen entre les dues escoles. A l'EETAC s'imparteixen dos dels *tracks* sobre 5G i sobre IoT. Vam tenir els primers estudiants d'aquesta titulació i la valoració general ha estat satisfactòria.

1.3 Adaptació de l'activitat acadèmica a la pandèmia de la Covid19

El curs 2019-2020 va patir l'efecte directe de la pandèmia mundial de Covid, la qual cosa va fer que el quadrimestre de primavera fos totalment atípic i singular. El tancament total de l'activitat presencial a partir del 13 març de 2020 va afectar greument el desenvolupament de la resta del curs. El quadrimestre de tardor es va desenvolupar amb normalitat però el de primavera va haver d'ajustar-se sobre la marxa i de forma sobrevinguda a una situació totalment nova.

Cal felicitar i agrair a tota la comunitat de l'escola, tant PDI, com PAS i estudiantat per la seva capacitat d'adaptació, la seva paciència i tolerància que van permetre que es pogués acabar el curs d'una manera prou satisfactòria tenint en compte les circumstàncies tan excepcionals i els canvis sobtats que es van haver de produir al passar a un tancament total inesperat de les activitats presencials en meitat del quadrimestre i de forma totalment inesperada. Fins i tot l'avaluació es va passar a mode no presencial de forma prou satisfactòria. Els sistemes de comunicació i les eines telemàtiques van funcionar amb un nivell de qualitat més que satisfactori en termes generals.

1.4 Nou pla d'estudis del MAST

Es va elaborar un nou pla d'estudis del MAST que passarà de 90 a 60 ECTS amb l'objectiu de fer-lo més atractiu pels estudiants que volen especialitzar-se en l'àmbit de la tecnologia espacial. Aquesta modificació del pla d'estudis va ser promoguda arrel del resultat de l'acreditació del màster, que tot i haver estat satisfactòria va generar un seguit de reflexions per millorar el perfil acadèmic de la titulació.

El nou pla d'estudis manté algunes de les assignatures del pla en vigor, tot adaptant i millorant el seu contingut, s'incorporen algunes de noves i algunes assignatures que eren obligatòries passen a ser optatives, tot tenint en compte que algunes d'elles s'oferiran també en la intensificació en aeronavegació del màster habilitant en enginyeria aeronàutica (MUEA), per optimitzar l'ús dels recursos docents.

1.5 Compromís de posada en marxa del MUEA pel curs 21-22

Donada la situació de pandèmia sobrevinguda, es va acordar posposar un curs la posada en marxa de la nova intensificació en aeronavegació del màster en enginyeria aeronàutica, que actualment s'imparteix a l'ESEIAAT. L'acord arribat entre les direccions de les dues escoles i rectorat va ser el compromís de començar a impartir aquesta nova intensificació a partir del curs 21-22.

En aquesta intensificació s'oferiran assignatures de nova creació així com algunes ja en marxa actualment pertanyent a d'altres titulacions de màster. A més, s'impartirà una assignatura obligatòria del segon any del màster per a què els estudiants que cursin aquesta intensificació pugui cursar el segon curs totalment a l'EETAC en les mateixes o millors condicions que la resta d'estudiants del màster.

Accions i resultats més importants

Seguint la nova organització de la memòria anual iniciada fa alguns cursos, l'objectiu de la qual és convergir amb l'estructura d'un informe de seguiment de titulació, a continuació es presenten els 6 estàndards que l'AQU espera:

Estàndard 1 – Qualitat del programa formatiu

Estàndard 2 – Pertinència de la informació pública

Estàndard 3 – Eficàcia del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ)

Estàndard 4 – Adequació del professorat al programa formatiu

Estàndard 5 – Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

Estàndard 6 – Qualitat dels resultats dels programes formatius

2.1 Estàndard 1 - Qualitat del programa formatiu

A continuació es presenten aspectes comuns a totes les titulacions (mecanismes de coordinació docent, aplicació de normatives) i a continuació es fa una anàlisi de cadascuna de les titulacions (perfil d'entrada, indicadors, anàlisi, i accions a emprendre). Tot i que a la plantilla de l'informe de seguiment suggerit per l'AQU els aspectes relacionats amb les titulacions es troben dispersos en diferents capítols, a la memòria s'ha preferit unificar-lo en dues seccions: la que ve a continuació, que se centra en l'estructura, organització, i indicadors de cada titulació, i l'estàndard 6, on es presenten els resultats de la satisfacció d'estudiants, PDI, PAS, i titulats/des, així com les dades sobre inserció laboral.

2.1.1 Aspectes comuns a totes les titulacions

El curs ha estat bastant excepcional, degut a la pandèmia i el confinament total decretat a meitat de març. Molts projectes van quedar aturats i molts canvis es van fer de manera imprevista i urgent.

2.1.1.1 Mecanismes de coordinació docent

Aquest curs va començar amb el nou nou reglament de l'Escola en vigor. S'han posat en marxa tots els òrgans col·legiats que es defineixen en aquest reglament: Junta d'Escola (JE), Comissió Acadèmica (CA), Comissió Permanent (CP), i Comissió d'Avaluació de Grau (CAG). Per veure més detalls sobre les seves funcions, consulteu la memòria del curs 2018-19 o el web de l'Escola.

Moltes de les reunions dels òrgans col·legiats van haver-se de fer en format on-line, des del març de 2020, i bona part de les votacions s'han fet en format electrònic.

Les enquestes de coordinació docent de continguts que ja estaven preparades no es van passar, degut a la pandèmia.

2.1.1.2 Planificació

El confinament va provocar que, a partir del 13 de març de 2020, la docència passés a ser on-line. Rectorat va accelerar la migració a la Google Suite que s'havia començat a executar algunes setmanes abans, el que va permetre posar en marxa amb certa rapidesa les classes per videoconferència utilitzant Meet. Donada la impossibilitat d'accedir físicament als laboratoris de l'Escola, algunes assignatures van haver d'improvisar una virtualització de les activitats pràctiques. Es va modificar el calendari acadèmic i el d'exàmens, endarrerint la data de finalització del curs, per absorbir millor l'impacte del canvi en les condicions materials per la impartició de la docència.

Tot i que la qualitat de la docència no va ser òptima, creiem que l'Escola va superar adequadament la situació, i es va poder completar el curs satisfactòriament.

2.1.1.3 Aplicació de normatives i el seu impacte sobre les titulacions

Els òrgans de govern de l'Escola i l'Equip Directiu vetllen per la correcta aplicació de les normatives amb l'objectiu que tinguin un impacte positiu sobre les titulacions. Totes les normatives rellevants (reglament i normatives acadèmiques i d'avaluació de l'Escola) estan enllaçades [aquí](#). Comentem a continuació els aspectes més destacables relacionats amb el desenvolupament del curs 2019-20.

2.1.1.3.1 Seguiment de la plantilla de PDI

S'ha d'assegurar que la plantilla de PDI té un percentatge de doctors/res superior al 70% per als màsters i superior al 50% per als graus. En aquest curs 2019-20, els indicadors respecte al PDI que té primera assignació a l'EETAC, han estat:

- PDI doctor assignat a l'Escola: 77.0% (107 sobre 139)
- PDI doctor al MASTTEAM: 92,9% (impartint el 97.2% de la docència)
- PDI doctor al MAST: 100% (impartint el 100% de la docència)
- PDI doctor al MED: 92,9% (impartint el 84.7% de la docència)

Per tant, s'estan verificant els requeriments respecte a percentatge de PDI amb doctorat. A l'estàndard 4 s'ofereixen més detalls sobre la plantilla de PDI.

2.1.1.3.2 Aplicació de la normativa de permanència

La normativa de permanència formalment no ha variat, però la UPC ha acordat la suspensió de la seva aplicació aquest curs degut a la pandèmia, i excepcionalment no s'ha desvinculat cap estudiant ni de forma definitiva (Fase Inicial) ni temporal (paràmetre alfa).

2.1.2 Seguiment de les titulacions

A continuació es detalla l'estat i l'evolució dels indicadors més rellevants de cadascuna de les titulacions de grau i màster que ofereix l'EETAC. Les dades provenen del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ), i es poden consultar als quadres de comandament de les titulacions¹ i d'altres fonts com ara el seguiment de les notes de tall i la seva evolució². Primer es presenten uns apartats comuns a totes les titulacions, i a continuació s'ofereix una descripció de l'estat de cadascuna d'elles.

¹ <https://gpaq.upc.edu/seguimentiacreditacio/elaboracioinforme.asp?un=300>

² <https://www.upc.edu/ca/graus/acces-i-admissio/notes-de-tall>

2.1.2.1 Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials

2.1.2.1.1 Introducció

El grau té una fase comuna, i un cop superats els dos primers anys es desdobla en dues mencions, Aeronavegació i Aeroports, diferenciades a 3r i 4t curs. A diferència dels graus de telecomunicacions, tant la demanda com el perfil d'entrada dels estudiants són molt bons, dels millors del Sistema Universitari Català. Addicionalment, l'Escola ofereix una doble titulació entre aquest grau i els dos de l'àmbit de telecomunicacions, que atreu a estudiants amb un rendiment encara millor, ja que és la única doble titulació (almenys d'aquests àmbits) de tota Espanya que es cursa només en cinc anys i en una única Escola.

2.1.2.1.2 Perfil d'entrada

El grau omple sense problemes totes les places ofertes (120) amb l'assignació de places al Juliol, amb una demanda en primera preferència del 122%, una xifra superior a la dels cursos anteriors, i també la nota de tall ha pujat a 9,7.

Pel que fa a la via d'accés ha baixat molt lleugerament fins el 96,6% la procedència de les PAU, i més del 97% dels estudiants han entrat amb una nota de 9 o superior. El nombre d'estudiants nous és de 128 (s'aplica un factor extra sobre les 120 places ofertes), molt semblant al curs anterior, però la proporció de només un 21,8% de dones és la més desequilibrada des que el grau es va posar en marxa. Aquest fet remarca que és fonamental incrementar les accions de promoció dels estudis entre les noies, com descriurem més endavant.

Malgrat el bon nivell acadèmic general dels estudiants continuem constatant que els cursos preliminars de Matemàtiques, Física, i des del curs passat, Expressió Gràfica, tenen demanda, són ben valorats i ens plantejarem quan sigui possible l'extensió cap a un curs de Química. Recordem que haver cursat Matemàtiques i Física són condicions imprescindibles per accedir a la titulació, però no és el cas ni de Dibuix Tècnic ni de Química, per la qual cosa fins i tot alumnes molt brillants poden trobar mancances d'aquests fonaments.

2.1.2.1.3 Rendiment – fase inicial (60 ECTS)

Pel que fa a la superació la Fase Inicial (FI):

- Baixa lleugerament el percentatge d'aptes de FI en el temps previst (tp): 20,2%, respecte al 22,4% del curs anterior.
- Ha tornat a baixar el percentatge d'aptes de FI en tp + 1 any: de 32,8% al 29,4%.
- El percentatge de no aptes de 1r curs torna als valors habituals: 4,3 %, després d'un excepcional 9,5% del curs anterior. Malgrat tot, aquest percentatge ja ha estat modificat per les condicions especials de la normativa de permanència durant el segon quadrimestre del curs, degut a la pandèmia de COVID-19.
- El percentatge de no aptes de Fase Inicial no apareix com a calculat per la UPC, entenem sens dubte que per les condicions especials adoptades per la pandèmia.
- Es torna a duplicar el percentatge d'altres³ (46.2% venint de 22.4%).

L'únic realment sorprenent és el percentatge d'alumnat classificat com a "altres", que literalment es descriuen com a «alumnat que deixa d'estar subjecte a la normativa de la Fase

³L'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.

Inicial per diversos motius, com per exemple trasllat d'expedient, canvi a dedicació parcial, etc». Habitualment hem tingut alguns problemes d'interferència dels expedients de la doble titulació per inscripció, però en aquest cas entenem que la raó més important és que l'alumnat que estaria en possible situació de no apte s'ha afegit a aquest calaix per motiu de la pandèmia.

2.1.2.1.4 Rendiment – 2n, 3r i 4t cursos

La mitjana de crèdits matriculats ha baixat significativament a 48,9 des de 54,4 el curs anterior, no sabem si per raons acadèmiques (la pandèmia no hauria de tenir impacte, ja que va arribar després de la segona matrícula del curs – tot i que podria haver influït en les renúncies de matrícula) o simplement econòmiques, però sigui com sigui la dedicació als estudis continua sent més intensa que la de l'alumnat dels graus de telecomunicacions.

La taxa d'èxit ha continuant creixent de forma ininterrompuda des de la implantació dels estudis, fins al 82,1%, i continua passant exactament el mateix amb la taxa de rendiment que ja ha arribat al 80,1%. Pel que fa a la taxa d'abandonament, que s'ha calculat per primer cop des de la posada en marxa del grau, és del 27,4 %, per sota del nostre objectiu (declarat a l'informe de verificació) del 18%, però és massa aviat per treure conclusions d'una única dada. D'altra banda és la segona vegada que es pot calcular la taxa d'eficiència, que ha baixat del primer valor de 97,2% al 91,6%, encara satisfent l'objectiu de la titulació de 90%. I finalment és la primera vegada que es pot calcular la taxa de graduació (percentatge d'alumnat graduat en el temps previst o el temps previst més un any), que ha estat d'un 50,4%, proper a (però encara per sota de) l'objectiu del 55% declarat a l'informe de verificació. Tot i que els valors d'aquests tres paràmetres clau (graduació, abandonament, i eficiència) no compleixen al 100% amb els objectius, creiem que estan suficientment a prop com per aconseguir-los a partir del proper curs, si la pandèmia no ho impedeix.

S'han titulat 77 estudiants (59 homes i 18 dones), amb un increment notable respecte el curs 2018-19, on vam tenir 44 titulats i titulades.

Tot i que no disposem de dades oficials del GPAQ separades per mencions, la percepció és que la menció d'aeronavegació històricament ha atret més estudiants. L'històric de titulats es distribueix en 147 per Aeronavegació (86,5%), 20 per Aeroports (11,8%), i 3 titulats amb la doble menció (1,7%). Malgrat tot la proporció d'alumnat matriculat sembla equilibrar-se una mica i actualment és de 68% a Aeronavegació i 32% a Aeroports, potser gràcies a la bona feina dels coordinadors de les titulacions i mencions fins ara minoritàries a l'Escola i les seves presentacions a l'alumnat.

2.1.2.1.5 Anàlisi i accions

La titulació continua una evolució bona, satisfent o a prop de satisfer tots els objectius fixats originalment i per tant estimem que cal mantenir sobretot les accions de promoció i acollida per captar els millors (i molt específicament les millors) estudiants. A la secció 2.3.2 Estat i seguiment del Pla de millora es poden veure més detalls sobre alguns punts relacionats amb l'Escola i els graus en general.

2.1.2.1.6 Seguiment de modificacions del pla d'estudis

No s'han produït canvis que siguin de tal magnitud que requereixin notificació a l'informe de seguiment.

2.1.2.2 Graus de telecomunicacions: Enginyeria Telemàtica i Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació

2.1.2.2.1 Introducció

Aquestes dues titulacions tenen una entrada comuna i una fase compartida de dos anys (que inclou la fase inicial del primer any), i una d'específica durant els dos últims anys. En els següents apartats s'analitzen per separat la fase inicial (60 ECTS) i les dues titulacions senceres (240 ECTS), tal com apareixen als [quadres de comandament de titulacions](#) del GPAQ.

La nota de tall continua en 5, degut a que no s'omplen les places amb primera preferència, ni s'aconsegueix omplir totes les places disponibles amb la resta de preferències, per la qual cosa hi ha un contingent d'alumnat que entra amb la PAU aprovada a setembre i un altre que s'incorpora al febrer (unes 20 persones en cada cas). Tenim clar que les raons són la sobreoferta de titulacions de l'àmbit de telecomunicacions al Sistema Universitari Català, on moltes de les titulacions tenen una situació similar a la nostra, i també la pèrdua d'atractiu de les carreres de telecomunicacions per als estudiants més brillants, que prefereixen escollir dobles graus. És obvi que la realimentació no ens afavoreix, i la manca de nota de tall genera una sensació de desprestigi de la titulació que genera una baixada de demanda que consolida la manca de nota de tall. El mercat laboral, d'altra banda, necessita urgentment molts més titulats dels que som capaços de proporcionar (veure dades sobre inserció laboral a l'estàndard 6 de la present memòria).

Les nostres accions per intentar tornar a prestigiar la titulació passen per intentar reduir les places ofertes (però les nostres demandes en aquest sentit no han prosperat) i promocionar la doble titulació entre el grau de l'àmbit aeroespacial i els dos de telecomunicacions, iniciativa original i única en el nostre entorn, que sí que atreu estudiants molt brillants.

2.1.2.2.2 Perfil d'entrada – Fase inicial

La demanda en primera preferència respecte l'oferta ha baixat al 44%, però la demanda en qualsevol preferència s'ha mantingut pràcticament igual a la del curs passat, amb un 308%. També el percentatge d'alumnat que entra via PAU s'ha mantingut pràcticament als mateixos valors, amb un 73,7%, però s'ha recuperat el percentatge d'alumnat procedent de CFGS, amb un 14,7% (el curs passat va ser singularment baix) i continua minvant lentament el percentatge d'alumnat procedent d'altres titulacions a un 9.5%. Tradicionalment un percentatge significatiu del nostre alumnat ens arribava decebut després d'haver començat i abandonat estudis similars a d'altres escoles, i sembla que estem perdent aquest col·lectiu.

La nota de tall de 5 no significa que no tinguem alumnat brillant, ja que es manté a 32,2% el percentatge de notes d'entrada més gran que 9.

La demanda en primera preferència ha baixat lleugerament (81,9 % i el curs passat 87,1%), ha pujat significativament al demanda en segona preferència (14,9 % i 10,9 el curs passat), però la resta són anecdòtics: 1,1 % en tercer, quarta i sisena (no cinquena) preferència.

L'alumnat nou s'ha incrementat molt notablement, de 81 persones el curs passat, i 76 fa dos cursos, a 110, amb només un 9% de dones, que indica clarament al necessitat de reforçar les accions de promoció entre elles de les nostres titulacions, com veurem més endavant.

El que s'ha mencionat abans a l'anàlisi del Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials sobre els cursos preparatoris de Matemàtiques i Física és aplicable, amb més intensitat, a aquesta titulació, on la nota d'entrada dels nous estudiants és més baixa i les mancances en aquestes àrees bàsiques poden ser grans. Els cursos preparatoris són els mateixos que s'ofereixen als estudiants d'aeroespacials. Sempre ens plantegem donar prioritat als

estudiants de telecomunicacions, però, fins ara tothom que ha demanat fer-los els ha pogut seguir, sempre i quan la seva data de matrícula ho faci possible. El problema és que l'alumnat que aprova a setembre les Proves d'Accés a la Universitat el setembre, que precisament són els que més necessitarien aquests cursos preparatoris, no tenen la possibilitat material de fer-los, sinó que ha de matricular-se d'assignatures regulars que ja han començat la seva docència, amb la qual cosa el seu seguiment és encara més complicat.

En aquests casos que els estudiants arriben amb el curs ja començat es recomana amb insistència que no matriculin el curs sencer sinó que o bé esperin a febrer o bé matriculin només dues o tres assignatures enlloc de les cinc que té el quadrimestre 1A. Malauradament, aquesta recomanació no sempre és seguida, i l'alumnat que arriba en aquestes dates estadísticament té un rendiment molt pitjor que la mitjana. De la mateixa forma, fins i tot si per aquest o d'altres raons comencen els seus estudis al febrer tampoc no podran comptar amb els cursos preparatoris de Matemàtiques i Física.

2.1.2.2.3 Rendiment – fase inicial (60 ECTS)

La mitjana de crèdits matriculats ha estat de 44,7, la màxima dels darrers 5 anys, un 74% del que seria la dedicació a temps complet als seus estudis (equivalent a 60 ECTS per curs). Sabem ben cert que una part significativa de l'alumnat de les titulacions de telecomunicacions compaginen els seus estudis amb feina o altres activitats, fins i tot a la fase inicial, i això té sens dubte un impacte en el rendiment acadèmic. Però també tornem a detectar una realimentació que ens perjudica: amb més baixa nota d'entrada s'hi correlaciona pitjor rendiment, i amb pitjor rendiment limitacions del nombre de crèdits que es pot matricular després. La única manera de trencar aquest cercle és captar estudiants millor preparats.

Pel que fa a la superació la Fase Inicial (FI):

- Ha baixat lleugerament el percentatge d'aptes de FI en el temps previst (tp): 20,7 % des de 25,3% el curs anterior.
- Baixa significativament el percentatge d'aptes de FI en tp +1 (temps previst, teòric, més un any): 18,4% en front d'un 32,2% el curs anterior.
- El percentatge de no aptes de 1r curs cau a 4,6% (però probablement afectat ja per al pandèmia) des d'un 16,1% el curs anterior.
- No hi hagut no aptes de Fase Inicial, degut a la suspensió temporal de la normativa de permanència.
- El percentatge d'altres casos passa a 54% (el curs passat era 21,8%).

De nou hem d'explicar aquest increment d'«altres» amb l'adició de l'alumnat que podria ser declarat no apte al calaix d'aquells a qui es deixa d'aplicar la normativa, mesura adoptada per la UPC arran de la pandèmia.

2.1.2.2.4 Rendiment – Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació (2n, 3r i 4t cursos)

En finalitzar la fase comuna (dos primers cursos), els estudiants escullen si segueixen 3r i 4t de Sistemes de Telecomunicació, de Telemàtica, o bé fan l'itinerari de doble grau. Sistemes de Telecomunicació ha estat, històricament, més popular que Telemàtica. En aquest curs els estudiants actius a cada titulació han estat 259 a Sistemes (65%) i 139 a Telemàtica (35%). Durant els últims cursos aquesta proporció s'ha mantingut bastant estable, oscil·lant entre un 30 i un 35% d'estudiants que escullen Telemàtica.

La mitjana de crèdits matriculats ha estat de 42,6 (baixant lleugerament des del curs anterior però en la línia dels darrers 5). De nou, posa de relleu que l'alumnat de telecomunicacions no es dediquen, en general, a estudiar a temps complet, i estan cursant el grau a un ritme del 71% respecte a la dedicació a temps complet. Noti's que això implica que en mitja es necessiten 240 ECTS totals / 42,6 ECTS/any = 5,6 anys per matricular tots els crèdits de la carrera. Com veiem més endavant, això té conseqüències en diversos indicadors de la titulació (graduació, rendiment). Una part d'aquest fenomen podria ser deguda a les limitacions de matrícula que s'executen automàticament quan el rendiment de l'estudiant és baix, però tenint en compte que la limitació és només fins a 24 crèdits/quadrimestre (48 per any), no creiem que sigui la raó principal, sinó que és probable que molts compaginin feina amb estudis.

La taxa de rendiment (percentatge de crèdits aprovats respecte els matriculats) ha continuat millorant lleugerament, fins a 75,6% (el curs passat era 75,2%).

La taxa d'eficiència (que mesura la relació entre els crèdits totals matriculats i els definits pel pla d'estudis, i que per tant és una mesura indirecta de quants crèdits estan repetint els estudiants) també ha millorat lleugerament al 77,8% respecte el 77,1% de l'any passat, però no s'està assolint l'objectiu de 87,3% que es va fixar al Verifica de l'any 2009. Creiem que aquesta tendència està relacionada amb el fet que els estudiants tendeixen a fer matrícules que, en molts casos, no són raonables (hi ha desproporció entre el rendiment habitual de l'estudiant i la seva matrícula), i que porten a repetició de molts cursos.

Pel que fa a la taxa d'abandonament (59,8%) i de graduació (13,9%), s'ha de tenir en compte que les xifres publicades als quadres de comandament no són exactes, per les raons que exposem a continuació. Els estudiants accedeixen per una via única a tots dos graus, i un cop superada la fase inicial (1r any, 60 ECTS) poden escollir entre seguir el pla d'estudis de Sistemes de Telecomunicacions, Telemàtica, o l'itinerari de doble titulació Sistemes-Telemàtica. Però a més, en qualsevol moment durant els seus estudis poden canviar d'opinió: saltar de Sistemes a Telemàtica, o viceversa, o bé abandonar l'itinerari de doble titulació i quedar-se només amb una de les dues titulacions, únic cas que realment s'ha de considerar abandonament d'una titulació; però cadascun d'aquests canvis genera estadísticament un abandonament de titulació. Tot això fa que els objectius fixats al Verifica (taxa d'abandonament inferior al 20,4%, taxa de graduació superior al 42,25%) estiguin molt lluny de ser assolits.

2.1.2.2.5 Rendiment – Grau en Enginyeria Telemàtica (2n, 3r i 4t cursos)

La mitjana de crèdits matriculats ha estat de 43,1, en la línia del que ja s'ha comentat a la Fase Inicial i a Sistemes de Telecomunicació, i és un valor pràcticament sense canvis respecte als cursos anteriors. Es detecta el mateix fenomen que a Sistemes de Telecomunicació: els estudiants triguen més de 5 anys i mig en matricular tots els crèdits de la seva titulació.

La taxa de rendiment ha augmentat respecte a 83%, una mica superior a la de Sistemes de Telecomunicacions. També la taxa d'eficiència ha recuperat els seus millors valors i a ha tornat a 89,8% per sobre de l'objectiu de 87,3% que es va fixar al Verifica.

Però malauradament les taxes d'abandonament (57,0%) i graduació (9,6%) tornem a trobar els efectes dels canvis de titulació que hem comentat abans, i que fan que els objectius fixats al Verifica (taxa d'abandonament inferior al 20,4%, taxa de graduació superior al 42,25%) es trobin molt lluny dels indicadors que disposem. La taxa d'abandonament torna a valors semblants als de fa uns anys, amb un 57% i la taxa de graduació ha estat inusualment baixa, però entenem que és una dada puntual i excepcional, però que caldrà vigilar.

2.1.2.2.6 Anàlisi i accions

A continuació proposem accions per corregir la situació descrita als punts anteriors:

- La causa fonamental del baix rendiment torna a trobar-se en el perfil d'entrada dels estudiants, però podem almenys intentar guiar i limitar la matrícula de l'alumnat que necessiti matricular-se més tard.
- Continuem en contacte amb el GPAQ per intentar millorar la recollida de dades de rendiment i fer-les més fiables, tant per millorar-les com per justificar-les per exemple, en els processos d'acreditació.
- Insistim davant de la UPC perquè ens deixi reduir l'oferta de places d'entrada.
- Ens plantegem la possibilitat d'incrementar cursos preparatoris.

A banda d'aquests punts, a la secció 2.3.2 Estat i seguiment del Pla de millora es poden veure més detalls sobre alguns punts relacionats l'Escola en general, i en particular amb els Graus de Telecomunicacions.

2.1.2.2.7 Seguiment de modificacions del pla d'estudis

No s'han produït canvis que siguin de tal magnitud que requereixin notificació a l'informe de seguiment.

2.1.2.3 Doble titulació de grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials i Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació o Enginyeria Telemàtica

2.1.2.3.1 Introducció

Aquesta doble titulació té accés des de preinscripció universitària, a diferència del cas de l'itinerari dels graus de telecomunicacions. Destaca per la possibilitat de finalitzar el doble grau en només cinc anys (inclòs el Treball de Fi de Grau) a la mateixa escola (hi ha altres ofertes de dobles titulacions que ho permeten fer amb una durada més llarga i/o involucren més d'una escola). L'estudiant pot escollir qualsevol de les dues mencions del Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials, a banda d'obtenir un dels dos graus de telecomunicacions (Sistemes de Telecomunicacions o Enginyeria Telemàtica).

2.1.2.3.2 Perfil d'entrada

L'entrada està limitada a 40 estudiants, i des de la seva posada en marxa ha anat assolint una nota de tall cada cop més alta, fins el valor actual d'10,99.

La doble titulació atreu una quantitat notable d'estudiants provinents de fora de Catalunya, fet que creiem que indica el seu atractiu i competitivitat. Per primer cop el GPAQ ens ha facilitat aquestes dades desglossades, que ens indiquen un 165% de demanda en primera preferència i un 645% en qualsevol preferència. El 100% dels alumnes procedien de la PAU (puntualment hi ha hagut alguna entrada procedint de CFGS) i tots tenien una nota més gran que 9. Han entrat 43 alumnes (la UPC ens obliga a deixar un marge d'excés), tots en primera preferència, 12 noies (28%) i 31 nois (72%), la titulació més equilibrada en gènere de l'Escola. La mitjana de crèdits matriculats ha estat de 68,2, molt propera a la teòrica de 72.

2.1.2.3.3 Rendiment

El percentatge d'alumnat que supera la Fase Inicial en el temps teòric ha estat del 79,1% i en el temps previst més un any del 2,3%, i ningú ha estat declarat no apte de primer o no

apte de fase inicial, per les mesures arran de la pandèmia. Aquestes mateixes mesures excepcionals per pandèmia han fet que un 18,6% de l'alumnat quedi classificat com a «altres» ja que no se'ls aplica la normativa de permanència.

Una vegada han sortit de la Fase Inicial no tenim dades separades ja que es tracta d'estudiants que acabaran amb dos títols diferents de grau i tots els indicadors es sumen a cadascuna de les tres titulacions involucrades en el doble grau.

2.1.2.3.4 Anàlisi i accions

Els indicadors són molt bons però mantindrem totes les accions de promoció d'estudis i captació de nous estudiants que es fan per a totes les titulacions de l'Escola. Hem de recalcar que aquesta titulació és la que ens dona una certa unicitat com a Escola i augmenta el nivell del nostre alumnat.

2.1.2.3.5 Seguiment de modificacions del pla d'estudis

No s'han produït canvis que siguin de tal magnitud que requereixin notificació a l'informe de seguiment.

2.1.2.4 Master in Applied Telecommunications and Engineering Management (MASTEAM)

2.1.2.4.1 Introducció

El MASTEAM, en la seva estructura actual (Pla d'Estudis 2015), és un màster no habilitant en Enginyeria de Telecomunicacions, de 60 ECTS, que va proposar l'EETAC com a sortida a la situació de bloqueig que va suposar la negativa de Rectorat a posar en marxa l'itinerari Castelldefels del Màster habilitant en Enginyeria de Telecomunicació (MET) compartit amb l'ETSETB, que havia estat aprovat i verificat per l'AQU.

El MASTEAM es va orientar cap a dues de les àrees amb més projecció en l'àmbit de les telecomunicacions: Internet of Things i Comunicacions Mòbils (amb especial èmfasi en 5G). Es va posar en marxa el curs 2015-16, i durant el curs 2018-19 va passar la seva primera acreditació.

2.1.2.4.2 Perfil d'entrada

L'oferta de places de nou ingrés al MASTEAM és de 30, dividides en 20 per iniciar els estudis al setembre i 10 al febrer. L'evolució del ràtio de demanda/oferta ha fluctuat en aquests tres anys, però se situa al voltant del 170%, que considerem adequada. El curs 2019-20 ha baixat lleugerament fins a 160%. S'ha de tenir en compte que als màsters la majoria dels candidats demanen l'admissió a diferents programes en paral·lel, i d'altra banda molts candidats estrangers tenen problema amb la tramitació del visat o el viatge, pel que admetem a més estudiants que els estrictament limitats per la quantitat de places, i mai hem omplert del tot les places disponibles.

Les places ofertes s'han cobert en més d'un 80% en mitja durant els quatre primers cursos d'implantació de la titulació. S'ha remuntat la tendència a la baixa en el número d'estudiants matriculats (26, 25, 23 i finalment 22 el curs 2018-19), amb 29 estudiants el curs 2019-20, que és el màxim històric, i quasi arribem per primer cop a cobrir el 100% de l'oferta. Tot i això, es manté el desequilibri de la ràtio entre homes i dones (24 i 5), tal com malauradament està succeint en els estudis de l'àmbit TIC en els últims anys.

El 82% dels nous matriculats provenen de l'estranger, un 12% de la resta d'Espanya, i només un 6% prové de la UPC. Seguim tenint problemes per captar estudiants dels nostres propis graus, possiblement perquè si es plantegen canviar d'universitat aprofiten per sortir a l'estranger.

El perfil d'entrada dels estudiants admesos segueix les indicacions de l'informe de verificació. Pràcticament tots els nostres candidats provenen de graus de telecomunicacions, que depenent del país d'origen poden tenir noms com ara Electronics, Electrical Engineering, o Ingeniería de Sistemas, però que un cop estudiats els seus expedients són força homologables als nostres graus de telecomunicacions, tot i que alguns han necessitat complements de formació. També s'han admès amb complements dos estudiants graduats en informàtica (un dels perfils de l'àmbit TIC que l'informe de verificació admet). Els estudiants admesos amb complements de formació suposen aproximadament un 15% del total.

Gràcies a l'acord de Doble Titulació amb el Master in Telecommunications Engineering (MTE), Universitat dell'Aquila (UNIVAQ), Itàlia, hem acollit entre un i dos estudiants italians cada curs acadèmic que han fet el segon any del seu màster (inclosa la Master Thesis) al MASTTEAM, obtenint en dos anys la doble titulació MTE-MASTEAM. Aquest any n'hem tingut un, que ha tingut diversos problemes: es va incorporar al novembre i no al setembre, degut a un problema de visat, i al quadrimestre de primavera ha estat afectat per les restriccions causades per la pandèmia. De fet, hem tingut bastants casos d'estudiants estrangers que van tornar als seus països i han seguit des d'allà les classes no presencials durant el quadrimestre de primavera. També s'han fet diverses defenses de TFM en format on-line.

2.1.2.4.3 Rendiment

La mitjana de crèdits matriculats aquest curs 2018-19 ha estat de 32,7, remuntant lleugerament la sèrie històrica (amb una mitja d'uns 33 crèdits els tres anys anteriors). Això significa que els estudiants estant cursant el màster a temps parcial, i per tant tendeixen a fer el màster en 2 anys, el que té conseqüències en diversos indicadors de la titulació (graduació, rendiment).

La taxa de rendiment (tant per cent de crèdits aprovats respecte els matriculats) ha pujat a un màxim històric de 93,6%, incrementant la mitja del 91% dels cursos anteriors.

La taxa d'eficiència (que mesura la relació entre els crèdits totals matriculats i els definits pel pla d'estudis, i que per tant és una mesura indirecta de quants crèdits estan repetint els estudiants) ha pujat lleugerament fins el 93,9% respecte el 92% anterior, i es manté per sobre de l'objectiu del 90% establert a l'informe de verificació.

Pel que fa a la taxa d'abandonament, aquest curs ha estat del 18,2%, causada per la desvinculació de diversos estudiants per baix rendiment, que a la seva vegada ha estat causat per abandonaments dels estudis. Alguns d'ells han estat d'estudiants que ni tan sols responen als nostres intents de contacte, pel que sospitem que la intenció d'aquests estudiants no ha estat mai la de seguir els estudis, sinó aconseguir el visat. En tot cas, ens provoca un problema, perquè fa que la mitjana de la sèrie històrica pugi al 8,4%, superant l'objectiu del 5% establert al Verifica. Per una altra banda, s'ha de tenir en compte que amb una població tan petita d'estudiants qualsevol cas d'abandonament té un impacte fort en l'estadística.

Finalment, la taxa de graduació ha baixat a un 68,2%, trencant la tendència ascendent dels últims cursos. Això ens deixa amb una mitja, els tres últims cursos, del 69,6%, just per sota de l'objectiu del 70% establert al Verifica. Aquest curs s'han graduat 17 estudiants, en la línia de la mitjana dels cursos anteriors (un 15-16 estudiants per curs).

2.1.2.4.4 Anàlisi i accions

Tot i que aquest curs alguns indicadors no acaben d'ajustar-se als objectius, creiem que el màster ha entrat en una fase de consolidació, i específicament ens hem de felicitar per l'augment històric en el nombre de matriculats. Ara bé, la irrupció de la pandèmia, i específicament el seu impacte en la mobilitat i les beques dels estudiants estrangers, ens fa preveure problemes en els propers cursos. De fet, a l'hora d'escriure aquest informe, ja disposem de les dades de matrícula del curs 2020-21, amb una baixada en picat dels matriculats, fins a 8 respecte a la mitja de 25 dels cursos anteriors.

Les accions haurien d'anar en la línia d'incrementar la promoció dels estudis, però tot i fer esforços en aquest sentit (participació a fires internacionals de promoció), no estem aconseguint els resultats esperats. Haurem de fer una reflexió més profunda sobre per què el màster no atreu als nostres propis estudiants, cosa que sí succeeix amb el MATT a l'ETSETB.

A banda d'aquests punts, a la secció 2.3.2 Estat i seguiment del Pla de millora es poden veure més detalls sobre alguns punts que afecten al MASTTEAM.

2.1.2.4.5 Seguiment de modificacions del pla d'estudis

No s'han produït canvis que siguin de tal magnitud que requereixin notificació a l'informe de seguiment.

2.1.2.5 Master in Aerospace Science and Technology (MAST)

2.1.2.5.1 Introducció

El MAST 2015 és un màster no habilitant en ciència i tecnologia aeroespacial que prové de la reverificació del MAST 2007, i que va mantenir l'estructura de 90 ECTS. La implantació del MAST va tenir com a objectiu la consolidació de la docència i la investigació aeroespacial que es duia a terme en diferents unitats bàsiques, i pretenia donar una resposta acadèmica a la demanda d'una formació especialitzada d'alt nivell, tant d'estudiants i graduats en ciències i enginyeria com de les empreses que constituïen el teixit industrial més pròxim en el sector aeroespacial i afins. L'actual MAST 2015 es va posar en marxa el curs 2015-16, i al curs 2018-19 es va dur a terme la seva acreditació. El MAST es va reverificar durant el curs 2019-20, on es van incloure les propostes de millora sorgides de l'acreditació. El nou pla d'estudis del MAST es començarà a impartir el curs 2021-22. A l'apartat Anàlisi i accions es presenten les característiques principals del nou pla.

2.1.2.5.2 Perfil d'entrada

L'oferta de places de nou ingrés al MAST és actualment de 30, que s'ofereixen per a l'inici dels estudis al Setembre. Si no s'omplen totes les places al Setembre, les places vacants s'ofereixen per a l'inici dels estudis al Febrer.

El número d'estudiants preinscrits sol ser superior al número de places ofertes. Tot i així, molts estudiants admesos decideixen finalment no iniciar els estudis. Les raons solen ser diverses, des de motius econòmics (no aconsegueixen una beca) fins al fet d'haver estat admesos a un altre màster més adequat als seus interessos o que els proporciona una beca. Tot i així, en els últims anys es comença a detectar un canvi de tendència en les preinscripcions: menys preinscrits, però un percentatge major entre els admesos que acaben cursant el màster.

El número d'estudiants nous ha fluctuat en els últims anys. El mínim va ser al curs 2015-16 amb 11 estudiants i el màxim va ser al 2016-17 amb 26 estudiants, superant l'oferta de places d'aquell curs. Per l'últim curs amb dades (2019-20), va haver 8 estudiants nous, xifra que no considerem òptima i que s'està treballant per incrementar. La relació entre el número d'homes i dones que es matriculen al MAST està clarament descompensada en favor dels primers, amb una raó aproximada 75%-25%.

La procedència (universitat, país) dels estudiants ha estat molt variable amb el temps (la qual cosa fa difícil trobar una explicació a la fluctuació d'estudiants nous), amb una notable entrada d'estudiants estrangers (típicament a prop o superior al 50%), en molts casos d'origen extra-comunitari. El número d'estudiants procedents dels graus aeroespacials de l'EETAC acostuma a ser baix, la qual cosa es podria explicar pel fet que, després de 4 anys a l'escola, els estudiants que volen continuar els seus estudis prefereixen fer un màster a una altra universitat ja que els aporta una experiència afegida. De totes maneres, és important remarcar que la major part dels titulats dels graus de l'EETAC no continuen la seva formació perquè troben feina en els últims anys del grau.

Pràcticament cada any s'observa l'entrada d'estudiants procedents d'altres escoles de la UPC, d'altres universitats espanyoles i d'universitats estrangeres. La presència d'estudiants en mobilitat Erasmus acostuma a ser força elevada al MAST, amb una mitja d'uns 6-7 estudiants per curs. També han cursat assignatures del MAST estudiants provinents de Xina, Taiwan i Vietnam en el marc d'altres projectes de mobilitat internacional (UPC-Món).

Respecte al perfil d'entrada, la majoria dels estudiants provenen de graus aeroespacials. També entren, tot i que en menor número, enginyers de telecomunicacions/electrònics, industrials, i físics. En la memòria de Verificació es van establir uns criteris generals per a l'aplicació dels complements de formació, deixant la decisió final sobre la seva necessitat a l'anàlisi del currículum de cada estudiant, però cap estudiant del MAST 2015 ha necessitat complements de formació al curs 2019-20.

2.1.2.5.3 Rendiment

La mitjana de crèdits matriculats aquest curs 2019-20 ha estat de 35, la més baixa de tota la sèrie històrica, que té una mitjana de 40,5 (tot i que al curs 2020-21, del qual ja es tenen dades a l'hora de preparar aquest informe, s'ha recuperat amb 43,5 crèdits matriculats). Això es pot interpretar com que els estudiants tendeixen a cursar el màster a temps parcial, i per tant allarguen els seus estudis, el que pot repercutir a diversos indicadors de la titulació (graduació i rendiment).

La taxa de rendiment (% crèdits aprovats respecte els matriculats) al curs 2019-20 ha estat de 95,6%, amb una mitjana els últims 5 anys de 93,2%.

La taxa d'eficiència (que mesura la relació entre els crèdits totals matriculats i els definits pel pla d'estudis, i que per tant és una mesura indirecta de quants crèdits estan repetint els estudiants) ha pujat respecte al curs anterior al 95,5%, amb una mitjana de 96,4% els últims 4 anys. Aquesta taxa al 2019-20 està per sobre de l'objectiu del 93,3% establert a l'informe de verificació.

Pel que fa a la taxa d'abandonament, aquest curs 19-20 ha estat del 7,7%, una millora notable respecte el 16% del curs anterior. S'assoleix amb escreix l'objectiu del 16,9% establert al Verifica.

Respecte la taxa de graduació s'ha aconseguit un 69,2%, superior a la mitjana dels cursos anteriors però encara lluny del 90% establert al Verifica. Aquest curs s'han graduat 13 estudiants, amb una mitjana dels tres cursos anteriors de 11 titulats.

2.1.2.5.4 Anàlisi i accions

En l'acreditació que va passar el MAST al 2018-19, el resultat va ser d'acreditat amb condicions. Dels estàndards definits a l'acreditació, es van passar tots excepte dos: 1) el del Sistema de Gestió Interna de Qualitat, que de fet és un estàndard d'Escola i no de titulació, i 2) el de Qualitat del Programa Formatiu, que sí era un aspecte específic de la titulació. Sobre aquest últim l'AQU feia èmfasi en que els continguts d'algunes assignatures obligatòries no complien amb el nivell MECES que s'espera d'uns estudis de màster.

A proposta del Coordinador Acadèmic de la titulació, es va considerar oportú procedir a una reverificació del MAST, amb l'objectiu de renovar-lo, aprofitant per reduir la seva durada i fer el nou disseny de manera coordinada amb el de la intensificació del Màster en Eng. Aeronàutica (MUEA) que s'oferirà a l'EETAC a partir del curs 2021-22.

El nou pla d'estudis que es va dissenyar al 2019-20 i que es començarà a implantar al 2021-22 té les següents característiques principals:

- 60 ECTS (15 d'assignatures obligatòries, 30 d'optatives, 15 de Master Thesis).
- Complements de formació (2 ECTS) per a estudiant amb formació no aeroespacial.
- Assignatures obligatòries i optatives impartides en els dos semestres.
- Assignatures del MAST ofertes al MUEA i viceversa.

A banda d'aquests punts, a la secció 2.3.2 Estat i seguiment del Pla de millora es poden veure més detalls sobre alguns punts que afecten al MAST.

2.1.2.5.5 Seguiment de modificacions del pla d'estudis

No s'han produït canvis que siguin de tal magnitud que requereixin notificació a l'informe de seguiment del MAST 2015.

2.1.2.6 Master's degree in Applications and Technologies for Unmanned Aircraft Systems (Drones) - MED

2.1.2.6.1 Introducció

Durant el curs 2019-2020 va tenir lloc la tercera edició del Màster Universitari en Aplicacions i Tecnologia de Sistemes Aeris no Tripulats (Drons) a la EETAC (d'ara en endavant MED).

Aprofitant el treball que s'ha fet per preparar el procés d'acreditació del MED, dut a terme durant el curs 2020-21, en aquest informe s'aportaran algunes dades i valoracions globals corresponents als quatre primers anys d'impartició.

2.1.2.6.2 Perfil d'entrada

A la tercera edició del MED es van matricular 8 alumnes. Els perfils d'aquests alumnes es mostren a la taula 1.

El nombre de matriculats continua lluny del previst a la memòria de verificació (30). Torna a ser un repte augmentar aquest nombre en properes edicions.

TITULACIÓ	PROCEDÈNCIA
Aeronàutica	Paquistan
Aeronavegación	EETAC
Aeronavegación	EETAC
Informàtica	China
Electrónica	China
Informàtica	Jordania
Kenia	Turquia
Mecànica	Venezuela

Taula 1: Titulació i procedència dels estudiants de la tercera edició del MED

L'oferta de places de nou ingrés al màster és de 30, totes elles per iniciar els estudis al setembre. A diferència d'altres màsters de l'Escola, l'estructura del pla d'estudis del MED no permet iniciar estudis al febrer.

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Oferta	30	30	30	30
Demanda	29	22	22	20
Assignats	29	22	22	20
Rati oferta-demanda	96,70%	73,30%	73,30%	66,66%
% places matriculades	43,30%	33,33%	26,50%	33,33%
Matriculats (dones + homes = total)	2 + 11 = 13	2 + 8 = 10	1 + 7 = 8	1 + 9 = 10
Procedència estudiants				
UPC	61,5%	25%	25%	20%
Resta de l'Estat	0	25%	0	20%
Estrangers	38,5%	50%	75%	60%

Taula 2: Dades d'accés al MED en les seves 4 primeres edicions.

Les dades sobre l'evolució de l'oferta i la demanda es mostren a la Taula 2, de la qual podem concloure:

- La demanda a les primeres edicions està clarament per sota de l'oferta.
- Una part important dels estudiants admesos (fins i tot havent pagat el dipòsit de 300 euros) no inicien els estudis, degut a diversos motius: falta de finançament (cas de molts candidats llatinoamericans), denegació del visat (molt habitual en candidats de països africans i de l'Orient Mitjà), o bé perquè han obtingut l'admissió a més d'un màster i finalment es decanten per una altra titulació.
- Tot i que s'esperava que una part significativa dels admesos fossin de la pròpia UPC (i especialment de la pròpia EETAC), encara són molt pocs. Molts dels nostres titulats de grau amb intencions de fer un màster opten per canviar i moure's (sovint fent un màster a l'estranger), fet que potser no ens hauria de sorprendre, si entenem que l'exposició al canvi forma part de l'experiència de fer un màster.
- Hi ha un clar desequilibri entre dones i homes, tal com és habitual en els estudis tècnics.
- El nombre d'estudiants estrangers es significatiu. Això reforça la decisió d'impartir la titulació en anglès, fet que ens permet captar alumnat forani.

La Comissió Acadèmica del màster (CA MED) i, en particular, el Coordinador Acadèmic o Coordinador Acadèmica, avalua les peticions dels candidats a cursar el màster seguint les indicacions de l'informe de verificació de la titulació, que va definir els perfil d'entrada com "(un títol) d'enginyeria, preferentment en les àrees de telecomunicacions, aeronàutica, informàtica o electrònica", tot i que excepcionalment es poden admetre altres perfils.

La Taula 3 mostra les titulacions de procedència dels estudiants matriculats a les quatre primeres edicions del màster, que han estat majoritàriament alineades amb el perfil definit a l'informe de verificació (les quatre primeres). En el cas de la resta de titulacions, la CA MED avalua i assegura que els candidats/es disposen dels coneixements, habilitats, capacitats i aptituds definits a l'informe de verificació. L'informe de verificació de la titulació indica expressament que no es preveuen complements de formació. Tampoc es preveu reconeixement de crèdits, donada l'especial estructura del pla d'estudis.

La principal conclusió que obtenim d'aquestes dades és que el màster, tot i tenir una demanda estable, no assoleix els nivells de matrícula desitjables. Tot i això, la demanda sembla sòlida, i tenint en compte que el màster s'orienta a un àmbit clarament de nínxol però amb un potencial futur molt prometedor, creiem que és important mantenir l'aposta per aquesta titulació i deixar que tingui un recorregut més llarg abans de replantejar-se la seva continuïtat. El gruix de la demanda prové de l'àrea d'aeronàutica, i dels perfil d'entrada previstos, el de telecomunicació sorprèn per la seva poca demanda. Una de les accions que hem d'intensificar és la promoció de la titulació, tant a nivell intern (EETAC, UPC) com extern (a nivell estatal, i a l'estranger).

Alumnat nou per àmbit i curs	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
Àmbit de l'enginyeria de telecomunicació				1
Àmbit de l'enginyeria aeronàutica	8	5	3	4
Àmbit de l'enginyeria electrònica	1	2	1	2
Àmbit de l'enginyeria informàtica			2	1
Eng. Topogràfica	1			
Eng. Química		1		
Eng. Mecànica	3	1	1	1
Eng. Disseny Industrial		1		
Gestió Aeronàutica				1
Geologia			1	
TOTAL	13	10	8	10
% d'alumnat amb un dels perfils preferents	69%	70%	75%	80%

Taula 3: Perfil d'entrada de l'alumnat admès al MED.

2.1.2.6.3 Rendiment

Del total de 8 alumnes matriculats a la segona edició del MED, 5 van acabar el programa en el temps previst, 2 estan en procés de finalització de la seva tesi de màster i un va tornar al seu país i encara ha de realitzar les pràctiques professionals i la tesi de màster. El rendiment global d'aquesta promoció s'ha vist clarament afectat per la crisi sanitària deguda al COVID-19 i a la situació de confinament. Aquest fets han complicat la situació personal d'alguns dels estudiants i els hi ha dificultat el progrés a les seves tasques acadèmiques.

Pel que fa al rendiment acadèmic de cadascuna de les assignatures, la taula 4 en mostra el resum.

Assignatura	% d'aprovat
Unmanned Aircraft	100%
Payload	100%
RPAS System Integration	100%
Airspace Structure and Regulation	100%
RPAS Applications & Business	100%

Taula 4: Rendiment de les assignatures del MED a la tercera edició

La taula 5 mostra els principals indicadors acadèmics per a les tres primeres edicions del màster, que hem de comparar amb l'estimació que es va fer a l'informe de verificació del màster, que va marcar els següents objectius:

- Taxa de graduació: 90%
- Taxa d'abandonament: 5%
- Taxa d'eficiència: 90%

Tot i que les dades encara són escasses, es pot observar que s'han verificat les expectatives respecte a les taxes d'eficiència i abandonament i que la taxa de graduació esta només lleugerament per sota de l'esperada. Per tant, considerem que el màster avança en la direcció correcta. Tot i això, se seguiran monitoritzant els indicadors a l'informe de seguiment de cada curs i es prendran mesures si és necessari.

Indicadors acadèmics del màster	2017-18	2018-19	2019-20
Taxa d'èxit (%)	97,3%	99,2%	100%
Taxa de rendiment (%)	87,5%	93,4%	90,5%
Taxa d'abandonament (%)	-	0%	20%
Taxa de graduació (%)	-	84,6%	80%
Taxa d'eficiència (%)	100%	100%	100%

Taula 5: Indicadors acadèmics del màster

2.1.2.6.4 Anàlisi i accions

2.1.2.6.4.1 Seguiment de les accions

A l'informe de valoració de la segona edició del programa es van identificar 5 objectius de millora. En aquest apartat revisem el que s'ha fet en relació a cadascun d'ells.

1. Augmentar el nombre de matriculats

Aquest objectiu no s'ha assolit. La situació creada per la crisi sanitària posa encara mes dificultats per millora la captació d'estudiants.

2. Mantenir la xarxa d'agents col·laboradors

Un dels reptes més importants del model organitzatiu del MED es disposar d'una bona xarxa d'agents col·laboradors que permeti que tots els alumnes matriculats puguin ser assignats a un d'ells. Igual que va passar a les edicions anteriors, a la tercera també va ser relativament fàcil crear aquesta xarxa d'agents col·laboradors, alguns d'ells ubicats al mateix Campus, i per tant considerem que aquest objectiu s'ha assolit. La taula 6 mostra els agents col·laboradors en aquesta edició.

Pràcticament tots els agents col·laboradors que participen en el programa manifesten la seva voluntat de continuar col·laborant i de fet s'han incorporat de cara a futures edicions fins a 3 nous. Ara per ara el nombre d'agents col·laboradors es més que suficient i no existeix una urgència en augmentar la xarxa. L'objectiu principal és mantenir l'elevat nivell de satisfacció dels agents participants.

Taula 6: Xarxa d'agents col·laboradors a la tercera edició del MED

3. Continuar la documentació de processos i dates clau

S'han introduït millores al document "Student Survival Guide". En concret s'han introduït aclariments relatius als tràmits d'estrangeria, que acostumen a resultar confusos pels estudiants.

4. Millorar el sistema de recollida de indicadors sobre el funcionament del Màster

La tercera edició no ens ha permès millorar i consolidar el sistema de recollida de dades de funcionament i satisfacció, bàsicament degut al impacte del confinament, que ha dificultat la comunicació amb els implicats i ha posat sobre la taula altres prioritats.

5. Millorar/coordinar el component pràctic de les assignatures

S'han donat els primers passos per definir el projecte integrador que els estudiants desenvoluparien durant el primer quadrimestre, consistent en el muntatge d'un dron, integració de la càrrega la integració de la càrrega útil, planificació de la missió i processament de les dades. En el procés de desenvolupament d'aquest projecte transversal els estudiants anirien aplicant els coneixements adquirits a les diferents assignatures (molt especialment a Unmanned Aircraft, Payload i RPAS System Integration).

En el moment en que es redacta aquest informe ja s'ha adquirit pràcticament tot el material necessari per poder posar en marxa el projecte a l'edició que començarà al setembre de 2021.

2.1.2.6.4.2 Valoració global

Fem a continuació algunes valoracions sobre el funcionament de la tercera edició del MED, basades en les dades recollides i també en les observacions del responsables acadèmics.

- Els agents col·laboradors implicats han mostrat la seva satisfacció i la seva voluntat de continuar col·laborant en futures edicions.
- Els alumnes han manifestar un alt nivell de satisfacció.
- El rendiment acadèmic ha baixat respecte a edicions anteriors, greument afectat per la crisi sanitària.

- En molts casos, l'agent col·laborador ha donat suport econòmic a l'alumne assignat, ja sigui en forma de salari mensual, com a part del conveni de cooperació educativa, o en forma de finançament de la matrícula del Màster.
- Els supervisors acadèmics han tornat a manifestar la satisfacció amb el nivell acadèmic dels treballs. Aquest va ser el principal objectiu de millora a la edició anterior i sembla que la millora es va consolidant.

2.1.2.6.4.3 Nous objectius de millora

A partir de les dades i les valoracions recollides en els apartats anteriors d'aquest informe, identifiquem a continuació una sèrie de línies de millora.

1. Augmentar el nombre de matriculats

Aquesta serà una línia de treball permanent, donat la dificultat de captació d'alumnes davant la gran oferta de Màsters Universitaris.

2. Mantenir la xarxa d'agents col·laboradors

Com ja s'ha dit, pràcticament tots els agents col·laboradors que participen en el programa manifesten la seva voluntat de continuar col·laborant en el programa.

A la quarta edició del programa ja s'han incorporat a la xarxa alguns agents col·laboradors més. Ara per ara el nombre d'agents col·laboradors es més que suficient i no existeix una urgència en augmentar la xarxa. L'objectiu principal és mantenir l'elevat nivell de satisfacció dels agents participants.

3. Millorar el sistema de recollida de indicadors sobre el funcionament del Màster

Com s'ha dit abans, a la tercera edició no s'ha progressat gaire en aquest objectiu. Per tant, continua sent un aspecte de millora pels propers cursos.

4. Posar en marxa el projecte transversal de primer quadrimestre

Com ja s'ha indicat, en aquest moments ja es disposa del material necessari per posar en marxa el projecte transversal que afectarà al component pràctic de la majoria de les assignatures del primer quadrimestre. Així doncs, durant el curs 2021-2022 els estudiants podran desenvolupar durant el primer semestre tots els aspectes tècnics relatius a una aplicació (muntatge del dron, integració de la càrrega útil, planificació de la missió i processament de dades). A més, s'han iniciat les obres del DronLab al campus que ha de permetre als estudiants fer les proves dels seus projectes. Tot això ens ha de permetre configurar un escenari ideal per millorar significativament l'experiència d'aprenentatge dels estudiants.

S'adjunten als annexos els detalls de les enquestes passades als estudiants del màster.

2.1.2.6.5 Seguiment de modificacions del pla d'estudis

No s'han produït canvis que afectin al Pla d'Estudis i que siguin de tal magnitud que requereixin notificació a l'informe de seguiment.

2.1.2.7 Master's degree in Advanced Telecommunications Technologies (MATT)

2.1.2.7.1 Introducció

Aquest curs s'ha posat en marxa aquest màster conjunt entre l'ETSETB i l'EETAC, d'un any (60 ECTS), en l'àmbit de les telecomunicacions.

L'ETSETB es va adreçar a l'EETAC amb una proposta d'un màster de 60 ECTS, amb una estructura molt similar a la del MASTTEAM (15 ECTS d'obligatòries, 33 d'optatives, 12 de TFM), on les optatives s'organitzarien en tracks, alguns dels quals s'oferirien a l'ETSETB i d'altres a l'EETAC. Donades les limitacions respecte a l'encàrrec docent, la majoria de les optatives del MATT són assignatures compartides del MET i del MASTTEAM. En el cas de l'ETSETB, els tracks són "verticals", en el sentit que són especialistes en àrees concretes, mentre que a l'EETAC són "horitzontals" o interdisciplinaris, ja que el nostre objectiu (similar al del MASTTEAM) no és crear especialistes en temes concrets, sinó aconseguir que els titulats tinguin un "perfil d'operadora" on el seu valor afegit sigui conèixer tota la cadena de subsistemes que involucren la creació i operació d'un servei de telecomunicacions. En aquest sentit, les eleccions òbvies eren les dues àrees on el MASTTEAM fa més èmfasi: 5G i Internet of Things.

El centre gestor és l'ETSETB, i el gruix de l'estudiantat cursa els crèdits als tracks oferts allà. Durant aquest curs només 2 dels 65 estudiants del MATT van escollir seguir íntegrament els tracks a l'EETAC (tots dos al track 5G).

Pel que fa al seguiment de la titulació, l'ETSETB en va publicar un resum a l'[Informe de Gestió del curs 2019-20](#) i a la [Memòria del curs 2019-20](#), i la Comissió Acadèmica del MATT va preparar, a l'Abril del 2021, un Informe de d'Activitat Acadèmica més detallat. Degut a l'extensió dels documents, a continuació presentem un resum basat en els dos primer documents, adaptat a l'estructura de la nostra memòria.

2.1.2.7.2 Perfil d'entrada

El nombre de nous estudiants durant el curs 2019/20 ha sigut de 65. D'aquests estudiants 27 estudiants són estudiants del MET o del MEE que van traslladar l'expedient al MATT. Això suposa que un total de 38 estudiants van ser admesos al MATT de una oferta inicial de 30 places. Això es va poder fer degut a que la capacitat d'entrada del MATT és de 40 estudiants al quadrimestre de tardor i de 20 al quadrimestre de primavera, tot i que l'oferta el primer curs era de 30. En el curs 2020/21 aquesta oferta puja a 60 estudiants.

En quant a la perspectiva de gènere s'observa prop de un 25% de dones en el màster, corresponent a la tendència a l'augment en el curs 2019/20 en els màsters en telecomunicacions de l'ETSETB. Respecte a la procedència dels estudiants del màster veiem un 81,5% dels alumnes que prové de la UPC, un 10,8% de la resta d'universitats espanyoles i un 7,7% d'universitats estrangeres. La demanda més important d'aquest màster es la d'estudiants del GRETST que volen cursar un itinerari relacionat amb la seva menció.

2.1.2.7.3 Rendiment

Respecte al rendiment, el MATT funciona molt satisfactòriament:

- La taxa d'eficiència és del 92,2%. Significa que els estudiants titulats el curs 2019-20 han hagut de matricular 65 ECTS per acabar el màster que té 60 ECTS. L'objectiu definit en el Verifica és del 90%.

- Donat que el curs 2019-20 és el primer que s'imparteix el MATT, encara no hi ha estadístiques sobre la taxa de graduació, donat que l'estadística té en compte els estudiants que acaben el un any o dos. Concretament, el nombre d'estudiants que s'ha graduat durant el primer curs ha estat de 26, que són el 68% d'estudiants de la primera cohort, i per tant, el valor real serà més gran. Aquest paràmetre depèn molt de la tipologia d'estudiant que es trobi en el màster en cada moment. Els estudiants que compaginen estudis amb treball, solen tardar més temps en acabar el màster, i aquest fet no significa que el rendiment del màster sigui dolent. Per tant, aquest indicador no s'ha d'entendre com la taxa de graduació real (que no ho és), sinó com la taxa de graduació de estudiants que acaben en el temps previst de 1 o 2 anys. L'objectiu definit en el Verifica és del 70%, justament perquè s'espera que hi hagin estudiants compaginant estudis i treball.
- Donat que el curs 2019-20 és el primer que s'imparteix el MATT, encara no hi ha estadístiques sobre la taxa d'abandonament. L'objectiu definit en el Verifica és del 10%.

2.1.2.7.4 Anàlisi i accions

S'han dut a terme accions han afectat a itineraris que s'imparteixen a l'ETSETB:

- una revisió de les assignatures optatives de l'itinerari de Xarxes Òptiques.
- la supressió de l'itinerari de Ciberseguretat, que l'ETSETB ha convertit en un màster separat del MATT.

2.1.2.7.5 Seguiment de modificacions del pla d'estudis

Els dos canvis comentats al punt anterior es consideren com modificacions que poden ser informades dintre de l'informe de seguiment.

2.1.2.8 Posada en marxa de la especialitat en Aeronavegació del Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica

L'EETAC i l'ESEIAAT han arribat a un acord segons el qual una de les especialitats del Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (habilitant), concretament l'especialitat d'Aeronavegació, s'impartirà a l'EETAC.

L'acord preveu que els estudiants cursin les assignatures obligatòries del primer any (60 ECTS) a l'ESEIAAT, i la resta de crèdits a l'EETAC, incloent:

- una assignatura obligatòria, Enginyeria Computacional (5 ECTS)
- les optatives d'especialitat (25 crèdits)
- les optatives generals (18 ECTS)
- el TFM (12 ECTS)

La impartició d'aquests crèdits es posarà en marxa el curs 2021-22.

2.1.2.9 Seguiment de titulacions en procés d'extinció

2.1.2.9.1 Grau en Enginyeria d'Aeronavegació

Va entrar en extinció amb la posada en marxa del Grau en Eng. de Sistemes Aeroespacials el curs 2015-16, seguint el calendari publicat a <https://eetac.upc.edu/ca/serveis-i-tramits/documents/acces/extincio-graus-aeronaveagacio-aeroports.pdf>.

Aquest curs 2019-20 ja no s'ha ofert docència extraordinària, i només s'han ofert exàmens extraordinaris als quadrimestres 3B, 4A i 4B.

El total d'estudiants que han matriculat en alguna de les convocatòries extraordinàries d'examen i/o TFG, i que per tant han estat actius a la titulació durant aquest curs, ha estat de 21. La taxa de rendiment ha estat del 75,1%, a la baixa respecte els tres cursos anteriors (que inclouen tot el període d'extinció). La taxa d'abandonament s'ha situat al 45,1%, disparant-se cap amunt respecte els tres cursos anteriors. La taxa de graduació ha baixat a un 38,2%. La taxa d'eficiència no ha sofert grans canvis i es manté al 86,7%. Tot i que el valor dels indicadors és fora dels rangs habituals, són habituals en una titulació en extinció, i no creiem que calgui prendre accions.

S'han titulat 10 estudiants, una baixada notable respecte als 37 del curs 2018-19, fet que reflecteix que cada cop queden menys estudiants a la bossa de pendents de titular.

2.1.2.9.2 Grau en Enginyeria d'Aeroports

El calendari d'extinció és idèntic al del Grau en Eng. d'Aeronavegació. La diferència més gran és que al Grau d'Aeroports hi queden menys estudiants.

El total d'estudiants que han matriculat en alguna de les convocatòries extraordinàries d'examen i/o TFG, i que per tant han estat actius a la titulació durant aquest curs, ha estat de només 2. La taxa de rendiment ha estat del 23,8%, molt per sota dels tres cursos anteriors (aproximadament un 75%). La taxa d'abandonament ha estat de zero, igual que la taxa de graduació. Això és probablement degut a un efecte estadístic per la poca població. La taxa d'eficiència manté una tendència a la baixa des que va iniciar-se l'extinció i ha baixat de nou fins al 64,6%.

S'han titulat un únic estudiant, mantenint la tendència a la baixa, que probablement serà l'últim, ja que a les dades del curs 2020-21 no apareix cap matriculat a la titulació.

2.2 Estàndard 2 - Pertinència de la informació pública

2.2.1 Introducció

Un dels principals elements per al rendiment de comptes és la memòria anual, que cada any es presenta per a la seva aprovació a la Junta d'Escola. En aquesta memòria es descriuen les principals accions i resultats del curs, destacant-ne els més importants. Els annexos d'aquesta memòria inclouen les dades acadèmiques del curs, els indicadors de satisfacció dels diferents col·lectius, les dades referents a la mobilitat, les pràctiques professionals, les dades relacionades amb la inserció laboral dels titulats i la llista de treballs final de grau i màster llegits. També s'inclou als annexes el recull d'actes, conferències, activitats i aparició als mitjans, la relació d'activitats institucionals i de representació realitzades durant el curs, la relació del personal vinculat a l'Escola durant el curs, així com la composició i les sessions dels òrgans de govern i les comissions de l'Escola.

La memòria anual de l'Escola dels darrers anys, així com l'accés a d'altres dades i estadístiques de l'Escola, són accessibles i es poden consultar a través de la pàgina Fets i Xifres de la pestanya Escola del web de l'EETAC.

2.2.2 Novetats al web EETAC

El web de l'Escola és una eina fonamental de comunicació tant per als membres dels diferents col·lectius de l'Escola com per al públic en general. En aquest sentit és de vital importància que la informació que si presenta sigui veraç i correcte.

El web EETAC inclou informació sobre els següents aspectes:

- L'Escola: Òrgans de govern, Espais (descripció d'aules, laboratoris i despatxos). Suport a la Docència, Legislació i normatives, Fets i xifres, Sistema de Qualitat, Igualtat d'oportunitats i inclusió, El Campus, i Associacions. **La part corresponent a espais de la versió en català del web ha estat renovada durant el curs 2019-20, tal com es descriu més endavant.**
- Estudis: descripció dels plans d'estudi de cada titulació, així com enllaços cap a la informació de Matrícula, Informació acadèmica, pràctiques externes i Treballs de Fi d'Estudis (TFE). **La part corresponent a pràctiques externes en els tres idiomes ha estat renovada durant el curs 2019-20, tal com es descriu més endavant.**
- Futurs estudiants: Promoció dels estudis i captació de nous estudiants, Jornades d portes obertes, Pla d'acollida de nous estudiants, Informació sobre el Cursos Preparatoris, Pla d'acció tutorial, i FAQs per a estudiants.
- Recerca: apunta al portal Futur de la UPC, que recull totes les dades relacionades amb la recerca del professorat.
- Mobilitat: inclou la informació relacionada amb destinacions, calendaris i tràmits per fer estades a l'estranger, ja siguin acadèmiques o de pràctiques. També inclou informació per als potencials estudiants estrangers (incoming), en anglès. Aquesta web va ser renovada completament al curs 2018-19. **Durant el curs 2019-20 s'han inclòs en aquest apartat vídeos testimonials d'estudiants de mobilitat.**
- Empreses: informació sobre les possibilitats de col·laboració entre la Universitat i l'empresa, amb èmfasis en les ofertes i els tràmits de les pràctiques en empresa. També s'inclou un enllaç al Fòrum Aerotelecom, organitzat cada any pels estudiants de l'Escola. **La versió en català d'aquesta pestanya ha estat renovada durant el curs 2019-20, tal com es descriu més endavant.**
- Serveis i tràmits: informació relacionada amb procediments administratius.

2.2.2.1 Aules, laboratoris i despatxos

Dins la pestanya Escola i, de moment, en la versió en català del web, s'ha modificat el format en el que es presenta la informació relacionada amb la ubicació de les aules i els laboratoris de l'Escola (<https://eetac.upc.edu/ca/lescola/planols>).

En una primera versió es van fer plànols de les aules, laboratoris i despatxos de professors en format pdf. Hi havia un fitxer pdf per cada planta de l'edifici d'aularis, on s'indicava el nom de l'aula o del laboratori per facilitar-ne la ràpida localització. També hi havia un pdf amb el detall de la zona de despatxos de cada planta on s'indicava el número de despatx i la persona o persones que l'utilitzaven. D'altra banda, cada aula i cada laboratori tenia una pàgina estàtica on es mostrava la llista d'assignatures que hi donaven classe durant el quadrimestre i el seu horari. Pel cas dels laboratoris, a més a més, també s'especificaven les característiques principals del laboratori i el procediment de reserva de l'espai (si és que la reserva de l'espai era possible).

Com que representar aquesta informació estàticament en dificulta l'actualització, la nova versió de la pàgina d'espais es basa en un script que genera dinàmicament les pàgines. Clicant sobre les aules, laboratoris i despatxos dels mapes de cada planta dels edificis C4 i C3, l'script genera dinàmicament la pàgina corresponent a cada espai. En el cas de les aules, es mostren dues fotos de l'aula (visió de davant i de darrera, l'horari de classe i la llista d'assignatures que fan classe en aquell espai). En el cas dels laboratoris, es mostra una foto del laboratori, l'horari de classe i la llista d'assignatures que fan classe en aquell espai. A més es mostra informació del coordinador del laboratori i detalls específics de l'equipament que hi ha. En el cas dels despatxos, es mostra el mapa de despatxos de la planta de l'edifici seleccionat i la llista de professors assignat a cada despatx.

2.2.2.2 Pràctiques externes

L'apartat de pràctiques externes de la pestanya d'Estudis s'ha modificat durant el curs 2019-20 per tal de clarificar i afegir la informació que faltava sobre:

- Modalitats de les pràctiques
- On es poden realitzar
- Procediments
- Memòria
- Compensació econòmica, assegurança escolar i ajuts
- Preguntes freqüents

També s'ha afegit un apartat específic amb els detalls per fer les pràctiques a l'estranger.

La pàgina està disponible en:

- català (<https://eetac.upc.edu/ca/els-estudis/practiques-academiques-externes>),
- castellà (<https://eetac.upc.edu/ca/es/estudios/practicac-en-empresa>),
- anglès (<https://eetac.upc.edu/es/en/study/internships>).

2.2.2.3 Empreses

Durant el curs 2019-20 s'ha modificat considerablement el contingut de la pestanya d'empreses en català (<https://eetac.upc.edu/ca/empreses>). La nova estructura té una pàgina principal on s'expliquen les diferents vies de col·laboració de les empreses i els centres de recerca amb l'Escola. Com que la informació d'aquesta pàgina va dirigida principalment a les empreses, s'hi ha afegit un enllaç que permet als estudiants anar a la pàgina on hi ha la informació de pràctiques externes per a estudiants. A més de la pàgina principal, a la pestanya d'Empreses també hi ha una pàgina dirigida a les empreses amb els detalls per fer ofertes, una altra pàgina amb les persones de contacte i les tasques que realitzen

cadascuna d'elles i, finalment, un enllaç directe a la pàgina del fòrum Aerotelecom. Està previst que durant el curs 2020-21 es faci la traducció d'aquestes pàgines al castellà i a l'anglès.

2.2.2.4 Vídeos testimonials d'estudiants de mobilitat

Els testimonis d'estudiants que ja han fet o que estan fent una mobilitat, pot ser una informació que ajudi molt a decidir-se als estudiants que s'estan plantejant fer una mobilitat. Per això, durant el curs 2019-20 es va incloure una pàgina a la pestanya de Mobilitat que recull el testimoni d'estudiants de mobilitat (<https://eetac.upc.edu/en/mobility/testimonials>).

2.2.3 Informació sobre resultats acadèmics i de satisfacció

L'EETAC publica al seu web xifres i indicadors actualitzats ([Fets i Xifres](#)). La informació enllaçada és la requerida per l'AQU de cara al seguiment i acreditació de titulacions, tal com es defineix als "Estàndards i directrius per a l'assegurament de la qualitat en l'EEES" publicats per l'agència de qualitat.

Les dades provenen de dos llocs: per una banda del portal Winddat que manté l'AQU; per altra banda, del portal de dades estadístiques i de gestió (també conegut com "quadres de comandament") proporcionat pel GPAQ de la UPC. Aquest últim proporciona accés als indicadors estadístics de la titulació, però per la seva pròpia definició no tots els indicadors d'un mateix curs es publiquen al mateix temps. Per exemple, les taxes de graduació o d'abandonament requereixen dades de fins a un any addicional al curs actual, mentre que altres dades com l'oferta de places, demanda, assignació i notes en relació a l'accés per preinscripció es publiquen fins i tot abans que finalitzi el curs.

En aquest mateix apartat es publica la memòria anual, que inclou informació i dades del darrer curs. Com a novetat, el cos principal de la memòria del curs 2015-16 es va estructurar per primera vegada segons els sis estàndards d'acreditació de titulacions, amb l'objectiu que esdevingués un document unificat amb seguiment de titulacions.

S'ha renovat l'estructura d'aquest apartat de la web, per incloure-hi els enllaços a:

- El quadre de comandament de l'Escola, que inclou els principals indicadors sobre l'activitat docent: oferta de places i demanda de cada titulació, estudiantat (de nou ingrés i total a cada titulació), indicadors de rendiment acadèmic (abandonament, graduació i eficiència), i PDI assignat al centre. Recentment s'ha posat en marxa un quadre de comandament específic amb les dades desagregades per gènere sobre alumnat, PDI i PAS.
- 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.
- Dades globals de l'Escola i de cadascuna de les seves titulacions al portal Winddat de l'AQU
- Indicators de cada titulació: els quadres de comandament inclouen indicadors de rendiment acadèmic, professorat assignat, i satisfacció de l'estudiantat amb la titulació. També s'hi inclou l'enllaç a les dades publicades al portal EUC (acreditació de les titulacions, inserció laboral) i al portal Winddat. En algun cas les dobles titulacions de l'Escola apareixen representades en cadascuna de les titulacions que les componen, per separat.

També s'hi enllacen els resultats de les enquestes sobre els indicadors de satisfacció dels diferents col·lectius de l'Escola, que són importants de cara als processos d'acreditació de les titulacions:

- Indicadors de satisfacció de l'estudiantat
 - Satisfacció dels estudiants actuals amb les assignatures (enquesta quadrimestral)
 - Satisfacció dels estudiants actuals amb l'actuació docent (enquesta quadrimestral)
 - Satisfacció dels estudiants amb el disseny i funcionament de les titulacions (triennal). Aquestes enquestes estan associades als processos d'acreditació, i la seva cadència encaixa bé amb la periodicitat de l'acreditació dels graus (cada 6 anys – 2 enquestes per acreditació) però no tant amb els màsters (cada 4 anys – 1 cop o 2 per acreditació, però si és la primera acreditació, que s'inicia als dos anys i mig de posar-se en marxa, i que els resultats de l'enquesta no són immediats, pot donar-se el cas que no hi hagi cap enquesta disponible).
- Indicadors de satisfacció del PDI
 - Satisfacció del PDI amb el disseny i funcionament de les titulacions (triennal). Veure els comentaris previs sobre la mateixa enquesta als estudiants.
- Indicadors de satisfacció del PAS
 - Satisfacció del PAS amb el disseny i funcionament de les titulacions (triennal). Veure els comentaris previs sobre la mateixa enquesta als estudiants.
- Indicadors de satisfacció dels titulats i les titulades de l'Escola (anual)
- Indicadors d'inserció laboral dels titulats i titulades
 - Inserció laboral de titulats de Graus i Màsters (triennal, realitzada per l'AQU). També pateix del problema de la periodicitat, especialment per als màsters que s'acrediten per primer cop (per exemple, aquest va ser el cas de l'acreditació MAST i MASTEAM del 2018-19 – la pròpia AQU no disposava de dades d'inserció laboral).
 - Enquesta als ocupadors (període sense determinar, realitzada per l'AQU), que valora l'ajustament de la formació dels graduats, especialment pel que fa a les competències relacionades amb el treball dins una organització (employability skills)

Finalment, també s'hi han afegit tots els documents relacionats amb el marc VSMA (Verificació, Seguiment, Modificació i Acreditació) de les titulacions de l'Escola, incloent el calendari previst de la propera acreditació per a cadascuna de les titulacions.

2.2.4 Informació sobre el SGIQ

El web EETAC disposa d'un apartat específic de Qualitat (L'Escola→Sistema de Qualitat) on es publica informació del portal de Verificació, seguiment, modificació i acreditació de titulacions (VSMA) de la UPC. Aquest apartat presenta la política de qualitat, el manual de qualitat, el mapa de processos del nostre sistema, la descripció de cada procés i els elements que se'n deriven per a la rendició de comptes.

Tal com s'ha indicat anteriorment, durant aquest curs s'ha reformat la plana del web que acull els enllaços als indicadors de les titulacions. També s'han fet algunes actualitzacions de processos del SGIQ, que es descriuran a continuació, a l'Estàndard 3.

2.3 Estàndard 3 - Eficàcia del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ)

2.3.1 Novetats del SGIQ

Arrel dels comentaris i suggeriments rebuts durant la última acreditació de titulacions de l'EETAC (curs 2018-19, màsters MAST i MASTEAM), el març del 2019 es va afegir al procés 300.1.1.1 del SGIQ una part final sobre el seguiment, millora i acreditació de les titulacions (proposta de millora EETAC.1.2019 Sistematitzar el seguiment, millora i acreditació de les titulacions). Amb aquesta modificació, ara aquest procés recull l'itinerari complet des de la creació i verificació d'una titulació, el seu seguiment, l'acreditació i els subsegüents seguiments i millores. Aquesta sistematització implica un seguiment anual de cada titulació i de les seves accions de millora a la Comissió Acadèmica de la titulació i la publicació d'aquests resultats a la Memòria anual de l'escola.

A finals del curs 2019-20 el procés encara no s'havia implementat completament, donat el poc temps transcorregut, acadèmicament parlant, des del nou disseny. Es pretenia tenir-ho totalment implantat i en funcionament el següent curs 2020-21. Creiem que aquest procediment facilitarà en gran mesura els processos d'acreditació, ja que l'any que correspongui acreditar una determinada titulació, el CAE disposarà d'una traçabilitat, pública i fàcilment consultable, dels diversos seguiments anuals i de les Propostes de Millora que corresponguin a la titulació en fase d'acreditació.

L'Escola sempre ha tingut com prioritat publicar el màxim d'informació i desenvolupar aplicacions de gestió que permetin una explotació de tota la informació relacionada amb les titulacions. Cal destacar la informació dels òrgans col·legiats, que recull tota la documentació de les diferents sessions realitzades i el "repositori de consultes i informes" del Sistema d'Informació Acadèmica (E3.1). El procés 300.1.1.1 Garantir la qualitat dels seus programes formatius defineix les actuacions que són competència de la Junta d'Escola o de la Comissió Permanent (titulacions i normatives acadèmiques, entre d'altres).

Els diferents grups d'interès (PDI, estudiants i PAS) participen, a través dels seus representants en els òrgans col·legiats, amb les seves respostes en les enquestes de satisfacció o bé a través de la bústia de suggeriments, queixes i felicitacions, en la generació d'informació relativa al funcionament del centre. El procés 300.1.1.1 genera els informes de seguiment anuals (en els últims anys, seguint els sis estàndards suggerits per l'AQU) i de les Propostes de Millora que realitza la Comissió Acadèmica de cada titulació, que s'integren a la Memòria anual. Tota aquesta informació que hem citat, més les Accions de Millora de centre, entra al procés 300.1.5.1 Anàlisi dels resultats, on l'Equip Directiu realitza l'anàlisi i valoració corresponent i pren les decisions pertinents per a la gestió eficient de les titulacions. Aquest procés s'està redissenyant, i s'espera que estigui finalitzat a principis del proper curs 2020-21.

2.3.2 Comissió de Qualitat

En la línia de fomentar la participació dels diferents col·lectius de l'Escola en la gestió de la qualitat, s'ha proposat la creació d'una Comissió de qualitat de l'EETAC, un nou òrgan consultiu que volem que es converteixi en el fòrum de discussió d'iniciatives de cara a l'actualització del SGIQ. La composició del nou òrgan inclourà l'equip directiu, PDI, alumnat, tècnic/a de gestió, PAS relacionat amb els processos administratius, i un assessor o assessora externs com a expert o experta en qualitat. La CQ es posarà en marxa el proper curs 2020-21.

2.3.3 Estat i seguiment del Pla de Millora del Centre

A continuació, es fa un seguiment del Pla de Millora del centre, valorant les propostes de millora que estan en curs o bé que es tanquen en aquest seguiment, detallant l'estat de cadascuna:

2.3.3.1 Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu

300.M.579.2016 Millora dels mecanismes de coordinació docent	
Diagnòstic:	Els mecanismes de coordinació docent quan les titulacions s'han de posar en marxa no són els més adients quan ja estan plenament actives
Càrrec:	Caps d'Estudis de Graus i Màsters
Objectius:	Establir uns criteris per a la coordinació docent eficaços i eficients (periodicitat reunions ordinàries, mecanismes per a detectar carències, criteris per a convocar reunions extraordinàries, etc.)
Context:	<p>Desembre 2015: el Cap d'Estudis sol·licita que el professorat contesti una petita enquesta per detectar inconsistències de continguts en la impartició del pla d'estudis.</p> <p>Abril 2016: El Cap d'Estudis envia al professorat les respostes rebudes i convoca una reunió oberta per fer-hi un debat i prendre mesures. A la reunió de coordinació assisteixen 19 membres del professorat, tant dels que han detectat inconsistències com responsables d'assignatures que podrien resoldre-les. S'acorda procedir amb reunions bilaterals o trilaterals per portar a efecte les propostes presentades, i establir un mecanisme de coordinació més automatitzat.</p> <p>Seguiment 2016/17: Aprofitant que s'ha posat en marxa una modificació del reglament de l'EETAC, s'ha proposat la formalització de la figura del coordinador d'estudis, que s'encarregarà de la coordinació acadèmica d'una titulació en concret, sempre supervisat pel Cap d'Estudis. L'objectiu és millorar la informació acadèmica que rep l'òrgan col·legiat competent per a l'aprovació i el seguiment dels continguts i activitats acadèmiques de cada assignatura.</p>
Seguiment:	<p>Seguiment 2018-19: El nou reglament de l'Escola entra en vigor el 5 de juliol de 2019, el dia després de ser aprovat per Consell de Govern de la UPC. El nou reglament formalitza la figura del coordinador de titulació encarregat de, sota la supervisió del Cap d'Estudis, realitzar un seguiment acadèmic detallat de cada titulació. Com que l'entrada en vigor del reglament es produeix al final del curs acadèmic 2018-19, s'espera poder avaluar la millora en el seguiment de les titulacions el curs acadèmic següent, el 2019-20. El nou reglament no defineix explícitament cap comissió acadèmica. Per tant, una altra tasca que caldrà realitzar el curs acadèmic 2019-20 és la definició de la o les comissions acadèmiques que, amb la participació dels caps d'estudis, els coordinadors de titulació i la resta de membres que es consideri oportú, puguin vetllar de forma més efectiva i eficient pel correcte funcionament de les titulacions.</p> <p>Seguiment 2019-20: A la Junta d'Escola del 12 de desembre de 2019 es va formalitzar la nova Comissió Acadèmica (única) de Graus que inclou el professorat coordinador de cada titulació. La setmana següent, a la Comissió Permanent del 19 de desembre es va fixar també la composició d'una Comissió Acadèmica per a cada màster de l'Escola. Malauradament la pandèmia de COVID-19 immediatament va interrompre el funcionament normal i no vam poder repetir tot el procés de coordinació general com es va fer al 2015-2016, però ho farem tan aviat com recuperem una certa normalitat. Ja estaven preparades les enquestes de coordinació de continguts per repetir el procés de 2016, però s'ha deixat per més endavant per raó de la pandèmia.</p>

300.M.600.2016	
Canvi concepte oferta optativitat	
Diagnòstic:	03/12/2014: Al punt 5 de la Comissió Acadèmica en sessió CA6-14 es discuteix l'oferta d'optatives pel quadrimestre de primavera 2014/15. Es vol augmentar l'oferta d'optativitat de l'Escola amb els recursos disponibles i dins el marc normatiu de la UPC. Actualment hi ha estudiants que es queden sense matricular-se per manca d'oferta.
Càrrec:	Cap d'Estudis de Graus
Objectius:	Buscar la forma d'augmentar les ofertes d'optativitat. En aquest context hi ha quatre nivells possibles: 1. Obrir optatives d'un àmbit a totes les titulacions del mateix àmbit 2. Obrir optatives a totes les titulacions 3. Obrir assignatures obligatòries d'una titulació perquè puguin ser cursades com optatives per estudiants d'una altra titulació 4. Obrir assignatures de l'ESAB perquè puguin ser cursades com a optatives (en les dues direccions) Les mesures aprovades es posaran en marxa depenent de si tècnicament és possible i la UPC ho permet.
Context:	<p>20/01/2015: La Comissió Permanent aprova, per acord CP1-15/04, els tres primers nivells. En relació al nivell 4 es demana el vist i plau de la Comissió per plantejar-ho més endavant després de parlar amb l'ESAB.</p> <p>18/03/2015: El President explica a la Junta d'Escola les diferents propostes per incrementar l'oferta d'optativitat.</p> <p>11/06/2015: La Comissió Permanent discuteix l'oferta d'optativitat per al curs 2015/16. El Director explica que l'Equip Directiu proposa canviar la filosofia general de la oferta d'optatives i fer servir un mecanisme d'adaptació dinàmic: si els estudiants veuen atractiva una assignatura de les de fora de l'encàrrec i alguna de les de l'encàrrec no té alumnes, podrien entrar a l'encàrrec les primeres i sortir-ne de les segones. El Director deixa clar que el que s'aprovi a la CP ho ha d'aprovar després la UPC i que, per tant, hi podria haver modificacions. S'aproven, per acord CP7-15/01, les 2 taules d'optativitat d'aeronàutica, la taula per oferir obligatòries d'un grau com a optatives d'altres graus (tot sabent que la UPC podria modificar-la) i l'oferta d'optativitat de telecomunicacions.</p> <p>El quadrimestre de tardor del curs 2015/16 l'oferta i la matrícula d'optatives va ser: * Telecomunicació: oferta de places = 120 i matrícula = 116 * Aeronàutica: oferta de places = 140 i matrícula = 131</p>
Seguiment:	<p>Seguiment 2016/17: L'indicador més rellevant que corrobora la utilitat d'aquesta millora ha esta la pràctica desaparició de les queixes dels estudiants respecte la manca d'oferta suficient d'assignatures optatives. Validem per tant la utilitat d'aquesta acció.</p> <p>Seguiment 2017-18: S'ha obert l'oferta d'algunes assignatures de telecomunicacions com a optatives de l'àmbit aeroespacial. També s'ha incrementat l'oferta d'algunes noves optatives comunes a totes les titulacions de grau de l'Escola.</p> <p>Seguiment 2018-19: Es manté el sistema adaptatiu amb assignatures optatives que apareixen fora d'encàrrec i s'hi incorporen si tenen bona acollida, però també en desapareixen després de dos cursos sencers amb baixa matrícula. L'indicador més rellevant que corrobora la utilitat d'aquesta millora ha esta la pràctica desaparició de les queixes dels estudiants respecte la manca d'oferta suficient d'assignatures optatives. Validem per tant la utilitat d'aquesta acció.</p> <p>Seguiment 2019-20: Rectorat ens comunica que no volen mantenir encàrrec en segona volta excepte per a situacions extraordinàries de docència imprevista, raó per la qual ens caldrà tornar a replantejar tota la política d'oferta. Aconseguim una pràctica congelació de l'oferta actual, tota reconeguda, i planegem una comissió per tractar la nova política, però la pandèmia de COVID-19 interromp el procés i el deixa pendent. Es planteja fer una anàlisi profunda d'oferta d'optatives ja que no es garanteix el reconeixement de docència no encarregada, però es posposa el procés per la pandèmia i es congela l'oferta actual.</p>

300.M.654.2020 (antiga M.1.2017) Millora del perfil d'ingrés. Increment de la demanda	
Diagnòstic:	<p>Reducció els últims anys de la demanda d'estudis de telecomunicació a Espanya, Catalunya i l'EETAC en particular. Aquesta reducció provoca un empitjorament del perfil d'ingrés dels estudiants.</p> <p>Per una altra banda, als graus de l'Escola els percentatges de nou estudiantat femení són baixos:</p> <p>Grau en Eng. Sistemes Aeroespacials: 2015-16 2016-17 2017-18 2018-19 22,1% 23,5% 30,2% 29,4%</p> <p>Entrada comú a Grau en Eng. Sistemes Telecom i Grau Eng. Telemàtica 2015-16 2016-17 2017-18 2018-19 17,6% 20,7% 22,2% 9,2%</p>
Càrrec:	Sotsdirector de Promoció d'Estudis i Nou Estudiantat
Objectius:	<p>Incrementar la demanda dels estudis de telecomunicació.</p> <p>Incrementar la presència d'estudiantat femení fins a un percentatge del 35% a cada titulació.</p>
Accions proposades:	<p>Acció 1. Ampliar les activitats de formació i difusió a tots els centres formatius de Cicles Formatius de Grau Superior (CFGs).</p> <p>Acció 2. Realitzar activitats innovadores i de gran repercussió als mitjans de comunicació.</p> <p>Acció 3. Organitzar concursos i competicions relacionades amb el món de les telecomunicacions per a estudiants de secundària.</p> <p>Acció 4. Participar periòdicament en mitjans de comunicació (premsa i ràdio) de la comarca, tant de professors com d'estudiants acabats de titular.</p> <p>Acció 5: Assegurar la presència de dones a les accions de promoció i fer-ne d'específiques cap a l'estudiantat femení.</p>
Indicadors:	<ul style="list-style-type: none"> * Número d'estudiants que escullen l'EETAC en primera preferència. * Número d'estudiants que són assignats a l'EETAC al juliol. * Percentatge d'estudiantat femení a cada titulació
Seguiment / Accions realitzades:	<p>Acció 1. Es realitzen per primera vegada una sessió informativa el 18 d'abril del 2018) per a estudiants de CFGS de Telecomunicacions i Informàtica, a l'Escola del treball de Barcelona, una de les més grans de Catalunya en oferta i nombre d'estudiants. A part d'explicar l'oferta dels graus de Telecomunicacions de l'EETAC, es realitza una conferència de les Telecomunicacions en el món professional i amateur via ràdio. Es proposa que l'activitat tingui una periodicitat anual.</p> <p>El 2 de Febrer 2019 es va participar a la 26es Jornades Tècniques adreçades als alumnes i professors, de CFGS de Telecomunicacions i Informàtica, a l'Escola del treball de Barcelona. Es realitza una conferència de les comunicacions entre ISS i la EETAC "Connexió amb l'estació internacional ISS mitjançant equips de radioaficionats".</p> <p>El 3 d'Abril 2019 es realitza una sessió informativa al centre Stucum de Barcelona, a estudiants de CFGS Administració de Sistemes Informàtics en Red, perquè coneguin la possibilitat de continuar els seus estudis dins de la Eng. Telemàtica de l'EETAC, estudis afins.</p> <p>Acció 2 i 3. Una de les activitats més importants que s'ha pogut realitzar a l'Escola, dirigida a estudiants de batxillerat, ESO i de CFGS, ha estat el contacte via ràdio amb l'Estació Espacial Internacional (ISS), realitzada el 4 de desembre del 2017. És la primera vegada que un centre educatiu de Catalunya fa una connexió amb l'ISS en directe via radio i la quarta vegada que es fa en tot Espanya. L'esdeveniment va ser retransmès per Internet via streaming a tot el món, amb un seguiment de més de 2000</p>

	<p>estudiants de diferents centres educatius i va tenir un gran impacte als mitjans de comunicació de tota Espanya (premsa, ràdio i TV). Aprofitant aquest acte tan singular, es va realitzar un concurs dirigit a tots els estudiants d'ESO, CFGS i Batxillerat de Catalunya, perquè fossin ells els que proposessin les preguntes que es farien a l'astronauta de l'ISS. Hi van participar més de 60 escoles i instituts.</p> <p>Organització i participació al Cicle de conferències "50 anys de l'arribada a la Lluna: un gran impuls d'avenços científics al CosmoCaixa del 12 de febrer al 9 d'abril de 2019, relacionades en el món de les telecomunicacions i aeronàutica.</p> <p>Acció 4. Des del 2017 es fa una entrevista mensual a Ràdio Castelldefels i des del 2018 es fa un article mensual al diari El Llobregat.</p> <p>Seguiment 2019-20: s'incorpora com objectiu la captació d'estudiantat femení.</p> <p>Grau en Eng. Sistemes Aeroespacials: 2015-16 2016-17 2017-18 2018-19 2019-20 2020-21 22,1% 23,5% 30,2% 29,4% 21,9% 30,4%</p> <p>Entrada comú a Grau en Eng. Sistemes Telecom i Grau Eng. Telemàtica 2015-16 2016-17 2017-18 2018-19 2019-20 2020-21 17,6% 20,7% 22,2% 9,2% 10,9% 24,5%</p> <p>Tot i que amb fluctuacions, i encara lluny d'assolir l'objectiu del 35%, la tendència és a millorar el percentatge.</p>
--	---

300.M.653.2020 (antiga M.2.2017)	
Millora del perfil d'accés: Reducció de l'oferta	
Diagnòstic:	Reducció en els dos últims anys de la demanda d'estudis de telecomunicació a Espanya, Catalunya i a l'EETAC en particular. Aquesta reducció provoca un empitjorament del perfil d'ingrés dels estudiants.
Càrrec:	Cap d'Estudis de Graus
Objectius:	Reduir l'oferta de places de telecomunicació a l'EETAC per adequar-la a la realitat actual i millorar el perfil d'accés dels estudiants.
Accions proposades:	Sol·licitar a la Universitat una reducció de l'oferta de places de telecomunicació.
Indicadors:	* Número de places ofertes.
Context:	Seguiment 2016/17: S'ha reduït l'oferta de places conjunta pels dos graus de telecomunicacions a 120, apropant-se a la demanda real. No obstant, aquesta acció no ha tingut de moment un impacte real en la nota d'accés dels estudiants.
Seguiment:	Després de reiterades peticions, Rectorat ha acceptat baixar a 100 places per l'entrada conjunta dels dos graus de l'àmbit de telecomunicacions, per apropar-nos més a la demanda real. Tot i això, en ser l'oferta encara superior a la demanda, no s'espera recuperar una nota de tall superior a 5 a curt termini. Continuarem monitoritzant la situació i mantindrem la petició d'igualar demanda i oferta. Seguiment 2019-20: Cap canvi respecte al desequilibri oferta-demanda. També hem detectat que algunes estadístiques del GPAQ no són correctes ja que només va mostrar l'oferta de 100 places correctament el curs 2017-2018, i hem demanat la seva correcció

300.M.655.2020 (antiga M.6.2017) Reorganització del mapa de titulacions	
Diagnòstic:	La baixa demanda dels estudis de graus en telecomunicacions de l'EETAC és deguda, en part, a la duplictat d'oferta de titulacions similars dins de la mateixa universitat. D'altra banda, a nivell de màsters també competim amb titulacions de l'ETSETB i l'ESEIAAT que corresponen als màsters habilitants de telecomunicacions i aeronàutica, i en el cas de Terrassa, també amb un màster no habilitant en l'àmbit aeroespacial.
Càrrec:	Director
Objectius:	Aconseguir que algun dels estudis de telecomunicació amb atribucions professionals s'ofereixin només a l'EETAC, almenys a nivell UPC. Aconseguir diferenciar els màsters de l'EETAC dels que s'ofereixen a la resta de la UPC.
Accions proposades:	Aconseguir que algun dels estudis de telecomunicació amb atribucions professionals s'ofereixin només a l'EETAC, almenys a nivell UPC. Aconseguir diferenciar els màsters de l'EETAC dels que s'ofereixen a la resta de la UPC.
Indicadors:	* Número de places ofertes.
Context:	En els últims anys no hi ha hagut cap canvi significatiu en el mapa de titulacions, fins i tot han aparegut ofertes noves que augmenten la duplictat i la ineficiència dins de la pròpia Universitat. Com a acció de reducció de l'impacte negatiu, l'EETAC ha decidit participar de forma conjunta amb l'ETSETB en el nou màster de telecomunicacions de 60 ECTS. Aquesta possibilitat no es va ni tan sols oferir pel màster de l'àmbit aeroespacial de 60 ECTS que s'ha posat en marxa en l'escola de Terrassa (ESEIAAT).
Seguiment/ Accions realitzades:	En els últims anys no hi ha hagut cap canvi significatiu en el mapa de titulacions, fins i tot han aparegut ofertes noves que augmenten la duplictat i la ineficiència dins de la pròpia Universitat. Com a acció de reducció de l'impacte negatiu, l'EETAC ha decidit participar de forma conjunta amb l'ETSETB en el nou màster de telecomunicacions de 60 ECTS. Aquesta possibilitat no es va ni tan sols oferir pel màster de l'àmbit aeroespacial de 60 ECTS que s'ha posat en marxa en l'escola de Terrassa (ESEIAAT). El màster de 60 ECTS de l'àmbit TIC que es farà conjuntament entre l'ETSETB i l'EETAC es posarà finalment en marxa en el curs 2019/20. S'està treballant també per a què el curs 2020/21 s'iniciï la impartició a l'EETAC de la especialitat en Aeronavegació del màster habilitant d'enginyeria aeronàutica en col·laboració amb l'ESEIAAT. L'objectiu és tenir a l'EETAC una oferta de titulacions singular i atractiva, que millori la quantitat i la qualitat dels estudiants.

300.M.659.2020 (antiga MASTEAM.1.2019) Establir lligams institucionals amb escoles estrangeres, per millorar la visibilitat del màster	
Diagnòstic:	Aproximadament la meitat dels nostres estudiants estrangers provenen d'Equador, un país que ofereix un bon programa de beques pels seus estudiants, i que pel que sembla considera la UPC com una universitat de referència, especialment per l'Escola Superior Politècnica del Litoral (ESPOL) i la Escuela Politècnica del Ejercito. Això suposa una dependència important del nostre programa respecte a aquestes beques.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MASTEAM i Sots-Directora de Relacions Externes
Objectius:	Millorar la visibilitat del màster i aconseguir mantenir o incrementar el flux d'estudiants procedents d'aquestes dues escoles
Indicadors i valors esperats:	Augmentar o mantenir (en un moment en que les beques a Equador semblen estar reduint-se) el flux d'estudiants equatorians al nostre màster, aconseguint un mínim de 5 estudiants nous per curs procedents d'Equador.
Accions:	Establir contacte per correu electrònic, realitzar videoconferències
Seguiment:	No iniciada. Es preveu fer-ho durant el proper curs acadèmic. Actualització 2019-20: el Govern d'Equador ha disminuït notablement les beques, pel que no és tan prioritari contactar amb aquestes escoles, però es manté l'acció oberta.

300.M.670.2020 (antiga MASTEAM.5.2019) Creació d'una assignatura optativa denominada Suport de xarxa per a 5G (Network Support for 5G - 5GNET)	
Diagnòstic:	S'ha detectat que diverses assignatures toquen aspectes diversos de les xarxes 5G (la obligatòria Wireless Communications, i les optatives 5G Network Planning – centrades a la xarxa d'accés ràdio, i Optical Networks – que se centra en Data Centers) però que convé tenir una assignatura on es presentin les noves tecnologies de xarxa (Software-Defined Networking, Network Functions Virtualization, Slicing, Service Function Chaining) que s'utilitzaran a la xarxa fixa que donarà suport a les xarxes d'accés ràdio 5G.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MASTEAM
Objectius:	Oferir als estudiants una formació més completa en 5G, si escullen aquesta assignatura optativa.
Indicadors i valors esperats:	Cap
Accions:	Crear l'assignatura Soporte de red para 5G (Network Support for 5G), 5GNET. Aquesta assignatura tindrà 3 ECTS i se situarà a la primera part del segon quadrimestre (1B1), ja que a l'1A2 ja s'estan oferint 6 assignatures en paral·lel, i a l'1B1 només 5, i encaixa en la seqüència Wireless Comm (1A1) → 5GPlan / Optical (1A2) → 5GNet (1B1) per aquells estudiants que vulguin orientar la seva formació optativa en aquesta àrea. Aquesta assignatura serà impartida per professors del Dept d'Eng. Telemàtica que són actius en la recerca en aquest àmbit, participant en projectes nacionals i europeus.
Seguiment:	L'assignatura s'ha dissenyat durant el quadrimestre de Primavera 2019 i està preparada per ser impartida per primer cop al quadrimestre de Tardor 2019. Seguiment 2019-20: l'assignatura s'ha posat en marxa, amb bona demanda per part d'les estudiants del MASTEAM i el MATT. L'acció es dona per finalitzada.

300.M.673.2020 (antiga MASTEAM.8.2019) Enquesta d'acollida	
Diagnòstic:	En l'actualitat no es realitza cap enquesta d'acollida als estudiants nou de MASTEAM
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MASTEAM
Objectius:	Analtzar amb més detall les raons per les quals els estudiants escullen el nostre programa, el que ens serviria també per identificar els punts forts i els que no s'estan destacant adequadament en la promoció del màster.
Indicadors i valors esperats:	Aconseguir un 75% o més de respostes.
Accions:	Realitzar una enquesta d'acollida als estudiants nou de MASTEAM.
Seguiment:	S'ha iniciat el disseny del formulari, i es preveu començar a passar-lo als estudiants a partir del proper curs acadèmic. Actualització 2019-20 Es deixa en suspens, ja que la UPC preveu començar a passar l'enquesta de manera sistemàtica als estudiants nous de màster.

300.M.674.2020 (antiga MASTEAM.9.2019)	
Millora de les taxes de graduació y abandonament	
Diagnòstic:	<p>El Comitè d'Avaluació Extern demana a l'Informe d'Avaluació Extern de l'acreditació del 2019. "Estudiar l'evolució de les taxes de graduació i abandonament, i les raons d'aquestes. Dissenyar i implementar mesures per millorar-les. Adequar les taxes previstes en la memòria de verificació".</p> <p>Al document de resposta a l'IAE s'inclou una primera reflexió sobre causes, que es pot resumir en 1) les noves dades no disponibles en el moment de l'acreditació reflecteixen que s'està més a prop dels objectius marcats en la verificació, i són comparables a titulacions properes, 2) la majoria d'estudiants del màster són estrangers i realitzen pràctiques o treballen, el que fa que la taxa de graduació sigui lleugerament inferior al que s'esperava, 3) la taxa d'abandonament va tenir un pic per circumstàncies professionals i personals de dos estudiants, i donada la població reduïda, fa que la variància dels indicadors sigui alta. Malgrat això, l'EETAC assumeix la importància d'assolir els indicadors esperats, i per això presenta diverses accions per aconseguir-ho.</p>
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MASTEAM
Objectius:	Millorar els indicadors "taxa d'abandonament" i "taxa de graduació".
Indicadors i valors esperats:	Aconseguir que les taxes d'abandonament i graduació mitjanes durant el proper interval de 4 anys (fins a la següent acreditació) siguin, respectivament, inferior o igual a el 5% i superior o igual a l'70%, tal com es preveia en la memòria de verificació.
Accions:	<ul style="list-style-type: none"> ● Acció 1: La Comissió d'Accés al Màster s'ha d'assegurar que els candidats són conscients de cursar el màster requereix un esforç important, arribant si cal a no admetre als candidats que no demostrin ser-ne conscients i / o dels quals es tinguin dubtes del seu rendiment o formació prèvia. També serà més estricta pel que fa als possibles complements de formació que necessitin els estudiants que provenen de l'estranger. ● Acció 2: El Coordinador Acadèmic intensificarà l'anàlisi personalitzat que ja realitza cada quadrimestre sobre el rendiment dels / les estudiants, i quan detecti que el seu rendiment és baix, convocarà el / la estudiant a una reunió juntament amb el seu tutor per analitzar les causes i proposar solucions. ● Acció 3: el Coordinador Acadèmic realitzarà a la fi de cada curs, en alguna de les reunions de la Comissió Acadèmica de Màster, l'anàlisi dels indicadors per detectar possibles desviacions i/o intensificar les mesures comentades a dalt o proposar-ne alguna de nova.
Seguiment:	<p>A l'informe d'acreditació s'ha realitzat l'anàlisi de la situació, i l'acció 1 ja s'està aplicant a la preinscripció del curs 2019-20. L'acció 2 també s'ha dut a terme. L'acció 3 s'iniciarà el proper curs.</p> <p>Actualització 2019-20: s'està aplicant sistemàticament l'acció 3 a les reunions de la CA MASTEAM.</p> <p>* El curs 2018-19 s'ha assolit una taxa de graduació de 73.9% (superior al 70% establert a l'informe de verificació) i la taxa d'abandonament s'ha situat al 0% (per sota del 5% establert a l'informe de verificació). L'acció segueix oberta per monitoritzar l'evolució d'aquests indicadors.</p> <p>* El curs 2019-20 s'ha assolit una taxa de graduació de 68.2% (lleugerament inferior al 70% establert a l'informe de verificació) i la taxa d'abandonament s'ha situat al 18.2% (molt per sobre del 5% establert a l'informe de verificació). causada per la desvinculació de diversos estudiants per baix rendiment, que a la seva vegada ha estat causat per abandonaments dels estudis. Alguns d'ells han estat d'estudiants que ni tan sols responen als nostres intents de contacte, pel que sospitem que la intenció d'aquests estudiants no ha estat mai la de seguir els estudis, sinó aconseguir el visat. En tot cas, ens provoca un problema, perquè fa que la mitjana de la sèrie històrica pugi al 8,4%, superant l'objectiu del 5% establert al Verifica. Per una altra banda, s'ha de tenir en compte que amb una població tan petita d'estudiants qualsevol cas d'abandonament té un impacte fort en l'estadística. L'acció segueix oberta per monitoritzar l'evolució d'aquests indicadors.</p>

300.M.675.2020 (antiga MAST.1.2019)	
Establiment d'acords de doble titulació o d'intercanvi d'estudiants amb altres universitats amb màsters afins.	
Diagnòstic:	El número d'estudiants nous i la seva procedència presenta una variabilitat anual que fa difícil preveure com serà la matrícula. L'establiment d'acords amb altres universitats que facilitin un flux anual d'estudiants cap al MAST permetrà assolir un número de matriculats constant i pròxim al de les places ofertes.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MAST i Sotsdirectora de Relacions Externes de l'EETAC
Objectius:	Número d'estudiants matriculats constant i pròxim a l'oferta de places.
Indicadors i valors esperats:	Estabilització del número de matriculats
Accions:	Establir contacte amb diverses universitats que ofereixen estudis similars.
Seguiment:	<p>S'han establert acords entre el MAST (Pla 2015) i: École Nationale de l'Aviation Civile de Toulouse (renewal); Technical University of Sofia de Bulgària; Taiwan TECH; Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI, Brasil); Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil; Académie internationale Mohammed VI de l'aviation civile (Marruecos). Ara bé, donat que el MAST serà revalidat properament, s'haurà de tornar a negociar els acords, pel que aquesta tasca queda oberta pels propers cursos.</p> <p>Seguiment 2019-20: El curs 2019-20 és el darrer curs del programa ERASMUS+ iniciat el passat 2014/15. Previsiblement, s'esperen les directrius necessàries per les renovacions dels acords habituals pel propers cursos, a més a més de poder tancar tràmits ja iniciats i amb interès d'obrir-ne d'altres. Durant el curs 2019-20 es van signar acords bilaterals amb la Poznan University of Technology (Polònia) per a tots els nostres estudiants de l'àmbit d'aeros (tant pels de graus com de màster). Fora d'Europa, es van signar acords amb la Universidad del Cauca (Colòmbia) per tots els nostres estudiants de l'àmbit de telecom (tant pels de graus com de màster). A Àsia, vam aconseguir acords per tots els nostres estudis amb 3 centres nous: Beihang University (Xina), Incheon National University (Corea), i National Central University of Taiwan (NCU). També es va poder renovar els acords ja signats amb l'Ecole Polytechnique de Montréal (EPM) a Canadà per tots els nostres estudis; en el cas d'estudiants amb coneixements de francès, l'acord està obert per a tots els estudiants, sense límits. En canvi, per poder accedir als cursos en anglès, els estudiants de l'EETAC competeixen amb els de les altres escoles UPC, ja que hi ha 5 places en total. Finalment, també es va renovar l'acord amb la Universidad ICESI en Cali, Colòmbia, pels nostres estudis de màster, i es va tancar el procés de firmes –començat a la primavera - de l'acord amb la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil.</p>

300.M.676.2020 (antiga MAST.2.2019)	
Atracció de més estudiants de l'EETAC al màster.	
Diagnòstic:	A l'EETAC es graduen cada any aproximadament 100 estudiants dels graus aeronàutics i 80 dels graus de telecomunicacions. Un percentatge molt baix d'aquests estudiants acaba cursant el MAST.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MAST
Objectius:	Augment dels matriculats provinents de graus de l'EETAC.
Indicadors i valors esperats:	Número de matriculats provinents de graus de l'EETAC.
Accions:	Analitzar les causes de la baixa matrícula al màster de graduats de l'EETAC i establir mecanismes per millorar-la.
Seguiment:	Durant aquest curs s'han fet sessions de presentació i promoció del MAST entre els estudiants de l'EETAC, iniciativa que es mantindrà en els propers cursos. Creiem que la propera revalidació del MAST, amb la reducció a 60 ECTS, farà més atractiu el programa. La tasca queda oberta per anar fent accions en els propers cursos.

	<p>Seguiment 2019-20: S'haurien d'haver fet accions de promoció durant el quadrimestre de primavera, de cara a la incorporació d'estudiantat nou a tardor 2020, però entre la irrupció de la pandèmia (i la subseqüent incertesa) i l'aprovació de la reverificació del MAST com màster de 60 ECTS (que fa que els estudiants que comencen el màster el curs 2020-21 siguin els últims amb un pla d'estudis de 90 ECTS i es trobin amb un programa a punt d'extingir-se), s'ha preferit posposar les accions de promoció fins al curs 2020-21. També s'ha preferit no obrir la matrícula per accedir al programa a primavera 2021, ja que aquest estudiantat estaria obligat a adaptar-se al nou pla d'estudis.</p>
--	---

<p>300.M.677.2020 (antiga MAST.3.2019) Anàlisi de la idoneïtat de les matèries ofertes en el pla d'estudis.</p>	
Diagnòstic:	Després de més de deu anys d'impartició del màster, i donades les pròpies característiques d'aquest, resulta convenient analitzar profundament el pla d'estudis i estudiar si existeix alguna necessitat de canvi. En una primera fase, l'anàlisi es pot centrar en les matèries obligatòries..
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MAST i Cap d'Estudis de Màster
Objectius:	Millora, si escau, del pla d'estudis.
Indicadors i valors esperats:	Cap
Accions:	Anàlisi de les matèries impartides amb la col·laboració de professors i estudiants..
Seguiment:	<p>S'ha arribat a la conclusió que convé reverificar el MAST, amb diversos objectius: 1) reduir la seva durada a 60 ECTS, 2) redissenyar les assignatures i el seu contingut. S'espera dissenyar un nou pla d'estudis i aconseguir la reverificació durant el proper curs acadèmic.</p> <p>Seguiment 2019-20: S'ha dissenyat un nou pla d'estudis de 60 ECTS que ha estat aprovat per l'AQU, i que es posarà en marxa el curs 2021-22. L'actual MAST 2015 s'oferirà per últim cop el curs 2020-21 i entrarà en extinció a partir del curs 2021-22.</p> <p>Es dona per tancada l'acció.</p>

2.3.3.2 Estàndard 2: Pertinència de la informació pública

<p>300.M.652.2016 Traducció al castellà i anglès de la web de l'EETAC</p>	
Diagnòstic:	Actualment s'ha realitzat un procés de migració de la web de l'Escola a la tecnologia genweb que desenvolupa UPCNET per a la UPC. Aquest procés s'ha fet en primera instància en català i ara es començaran a traduir progressivament els continguts estàtics al castellà i l'anglès.
Càrrec:	Secretari Acadèmic
Objectius:	Traduir al castellà i a l'anglès la major part del contingut estàtic de la web.
Context:	Convé tenir la web EETAC traduïda al castellà i a l'anglès
Seguiment:	<p>Seguiment 2018/19: En relació a la pestanya de serveis i tràmits desenvolupada el curs 2018/19, s'han redactat en anglès aquelles pàgines amb informació dirigida a estudiants de la resta de l'Estat Espanyol o de l'estranger. En particular, hi ha en anglès i castellà les pàgines relacionades amb l'accés als màsters de l'Escola i l'accés per a estudiants visitants i estrangers. També hi ha en anglès el reconeixement de crèdits per estudis realitzats a d'altres universitats de l'Estat Espanyol. Finalment, la informació relacionada amb els tràmits de sol·licitud del títol i el formulari d'autorització a tercers, també estan en anglès.</p> <p>Seguiment 2019-20: Aquesta acció segueix en desenvolupament. El bloc principal de</p>

	continguts està al web en català però, a poc a poc, es treballa per a que les actualitzacions que es fan i els nous continguts que es generen, estiguin en els tres idiomes.
--	--

300.M.671.2020 (antiga MASTEAM.6.2019) Millora de la web del màster i reactivació del compte de twitter @MASTEAM_UPC	
Diagnòstic:	El MASTEAM disposa d'una plana web (https://eetac.upc.edu/en/study/masters-degrees/masteam), només en anglès, que dona una informació més completa que la que es pot trobar a la fitxa UPC del màster (https://www.upc.edu/es/masteres/applied-telecommunications-and-engineering-management-masteam), que és estàndard per a tots els màsters de la universitat. La nostra plana ha anat creixent a mesura que el Coordinador Acadèmic incrementava la seva experiència, en aspectes que els estudiants consulten amb molta freqüència, com ara la legalització de títols estrangers, les beques o la possibilitat de fer pràctiques en empresa. El disseny actual de la web és manifestament millorable. També es disposa del compte de Twitter @MASTEAM_EETAC però té poca activitat i volem reactivar-lo.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MASTEAM
Objectius:	Incrementar seguidors a Twitter a 100 o més. Posar en marxa la nova web. Realitzar periòdicament (cada curs) una anàlisi web analytics de com els usuaris es mouen a la nova web.
Indicadors i valors esperats:	Incrementar seguidors a Twitter a 100 o més. Posar en marxa la nova web. Realitzar periòdicament (cada curs) una anàlisi web analytics de com els usuaris es mouen a la nova web.
Accions:	Dissenyar una plana web millor organitzada sobre la plataforma Genweb4 de la UPC (https://genwebv4.upc.edu/masteam/en , encara en construcció i definició), i que afegirà aspectes com ara les conferències del seminari gravades en vídeo, o la inclusió d'eines d'anàlisi web que ens permetin estudiar amb més precisió el perfil dels candidats que s'interessen pel nostre programa (https://www.upc.edu/comunicacio/ca/serveis-web). Reactivar el compte de Twitter @MASTEAM_EETAC.
Seguiment:	S'ha iniciat el redisseny de la plana web a la plataforma Genweb, però no s'ha finalitzat encara. El perfil de Twitter no s'ha reactivat encara. S'espera avançar en aquestes línies el proper curs.

300.M.678.2020 (antiga MAST.4.2019) Millora de la web.	
Diagnòstic:	La pàgina del web del MAST ofereix una informació completa dels estudis. Tot i així, el seu disseny va estar limitat en el seu moment per la plataforma que la contenia. Aquesta plataforma s'ha millorat i sofisticat amb els anys, permetent noves funcionalitats a les pàgines web.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MAST
Objectius:	Millorar la pàgina web aprofitant les millores en la plataforma.
Indicadors i valors esperats:	Noves funcionalitats a la pàgina web
Accions:	Dissenyar la pàgina web sobre la plataforma Genweb4 de la UPC.
Seguiment:	<p>Seguiment 2018-19: S'han fet millores en els aspectes de 1) incloure la descripció a l'avaluació i continguts (fitxes) de totes les assignatures, 2) descripció i procediments relacionats amb la Master Thesis. La propera verificació del MAST comportarà una renovació completa d'estructura i continguts, i per tant la tasca es manté oberta.</p> <p>Seguiment 2019-20: No s'han introduït canvis substancials, a l'espera de l'aprovació del nou pla d'estudis de 60 ECTS. Un cop aprovat, es renovarà la web del MAST amb la informació del nou pla d'estudis, durant el curs 2020-21, tenint-la completament preparada a principis de 2021, de cara a l'obertura del període de preinscripció per iniciar estudis a setembre 2021.</p>

300.M.680.2020 (antiga MAST.6.2019) Actualització informació pública.	
Diagnòstic:	El Comitè d'Avaluació Externa va indicar a l'Informe d'Avaluació Extern al 2019: "Falta d'informació en les guies docents".
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MAST
Objectius:	Informació completa a la web i en coherència amb el que apareix a la web de la UPC.
Indicadors i valors esperats:	Disponibilitat de tota la informació necessària a les guies docents.
Accions:	<ul style="list-style-type: none"> ● Acció 1: Identificar de la informació que falta a la web. ● Acció 2: Incloure a la web la informació que hi falta.
Seguiment:	<p>Seguiment 2018-19: Les fitxes es van publicar abans de la visita del CAE, però les van consultar prèviament. Tot i que això es va deixar palès a la visita, el CAE va mantenir aquesta petició. Donat que les fitxes estan publicades, aquesta acció es dona per tancada.</p> <p>Seguiment 2019-20: Es reobre l'acció, ja que s'han de preparar 1) les fitxes de les assignatures del nou pla d'estudis de 60 ECTS, 2) redissenyar el web amb la nova informació. Donat que el pla d'estudis reverificat s'ha aprovat a finals del curs 2019-20, aquestes tasques s'executaran el proper curs 2020-21, amb l'objectiu de posar en marxa el nou web (incloses les fitxes) abans de l'inici del període de preinscripció que s'obrirà a principis de 2021 per l'estudiantat que vol iniciar els seus estudis a setembre 2021, que serà la primera promoció del nou màster.</p>

2.3.3.3 Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació

300.M.683.2020 (antiga EETAC.1.2019) Sistematitzar el seguiment, millora i acreditació de les titulacions	
Diagnòstic:	Aquesta acció prové de l'Informe d'avaluació Externa associat a l'acreditació del MASTEAM i el MATT durant el curs 2018-2019: "El document d'aquest procés a què ha tingut accés aquesta CAE és molt difícil de seguir i, excepte en els fluxogrames prou feines hi ha una breu referència a el "Seguiment i millora" que adreça cap al manual de qualitat que, al seu torn, especifica que el seguiment i millora formen part d'aquest procés. Els fluxogrames, si bé fan esment a la gestió de les propostes de modificació de les memòries de les diferents titulacions, no inclouen cap procediment que regula l'acreditació de les mateixes".
Càrrec:	Sotsdirector de Qualitat i Tècnic de Qualitat
Objectius:	Completar el procés actual 300.1.1.1, "Garantir la qualitat dels seus programes formatius" amb un procediment definit i sistematitzat de seguiment, millora i acreditació de les titulacions. Executar aquest procediment cada any.
Indicadors i valors esperats:	<ul style="list-style-type: none"> ● Document actualitzat del procés. ● Document anual de seguiment. ● Pla de Millora de Centre actualitzat i valorat. ● Publicació del seguiment de titulacions i de el Pla de Millora de Centre en la Memòria Anual.
Accions:	<ul style="list-style-type: none"> ● Acció 1: Reelaborar el document del procés. ● Acció 2: Preparar/facilitar la realització del nou procediment per primer cop. ● Acció 3: Quan entri en vigor el nou Reglament de l'EETAC, nomenar els Coordinadors d'Estudis i crear la Comissió de cada titulació.
Seguiment:	<p>Seguiment 2018-19:</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'ha actualitzat i publicat al web de l'escola (març 2019) el document del procés 300.1.1.1, "Garantir la qualitat dels seus programes formatius" amb una última

	<p>part que defineix un procediment sistematitzat de seguiment, millora i acreditació de les titulacions (pàg. 10).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tant a la Memòria anual del curs 2017/18 com a la del 2018/19 s'ha publicat el Pla de Millora de Centre actualitzat i valorat, a l'apartat "Estat i seguiment del Pla de Millora del Centre. <p>L'acció es va generar al mes de maig de 2019, quan vam rebre l'informe final de l'acreditació, pel que no hem disposat de marge temporal per iniciar la sistematització dels documents anuals de seguiment, ja que s'havien de posar en marxa encara algunes de les Comissions Acadèmiques de titulació, que són les que generaran el document de seguiment, segons queda reflectit al nou procediment del procés. No obstant això, a la Memòria anual 2018/19 ja s'ha publicat un seguiment de cada titulació, elaborat i revisat pels Caps d'Estudis de Grau i Màster i consensuats amb el Coordinador acadèmic de cada titulació. La previsió és tenir ja tot el procediment implementat tal com està dissenyat al procés el curs 2020/21. L'acció queda oberta.</p> <p>Seguiment 2019-20:</p> <ul style="list-style-type: none"> - S'ha iniciat la revisió completa del Pla de Millora i del SGIQ, que no s'ha pogut completar en el present curs degut a imprevistos (reverificació del MAST, creació de la intensificació del MUEA, pandèmia). - S'ha creat la Comissió de Qualitat de l'EETAC, amb representació dels grups d'interès de l'EETAC (equip directiu, PDI, estudiantat, PAS de la UTG, PAS de qualitat, observador/a extern) per assegurar la representativitat en el procés de revisió i millora contínua del SGIQ.
--	---

300.M.684.2020 (antiga EETAC.2.2019)					
Millora de la participació en las enquestes de professorat					
Diagnòstic:	<p>Aquesta acció prové de l'Informe d'avaluació Externa associat a l'acreditació del MASTEAM i el MATT durant el curs 2018-19. Es detecta però una baixa participació global a nivell d'Escola (al voltant del 17% en el curs acadèmic 2016-17) que hauria de fer reflexionar a el centre sobre possibles propostes de millora del procediment que garanteixin taxes de resposta més altes en tots els estudis.</p> <p>Nota: la percepció del comitè d'acreditació és errònia: al portal d'enquestes UPC (https://www.upc.edu/portaldades/ca/enquestes/estudiantat/enquestes-a-lestudiantat-de-grau-i-masters-universitaris) la participació del curs 2016-17 per a l'EETAC és del 43.78% (1r quadrimestre) i 42.13% (2n Q). Possiblement el comitè d'acreditació feia referència a alguna titulació en concret.</p>				
Càrrec:	Sotsdirector de Qualitat				
Objectius:	Augment de la participació en les enquestes				
Indicadors i valors esperats:	Percentatge de participació en les enquestes				
Accions:	Demanar a tots els professors que dediquen de manera explícita 10 minuts d'una de les seves classes al fet que els estudiants contestin l'enquesta				
Seguiment:	<p>Nota: la percepció del comitè d'acreditació és errònia: al portal d'enquestes UPC (https://www.upc.edu/portaldades/ca/enquestes/estudiantat/enquestes-a-lestudiantat-de-grau-i-masters-universitaris) la participació del curs 2016-17 per a l'EETAC és del 43.78% (1r quadrimestre) i 42.13% (2n Q). Possiblement el comitè d'acreditació feia referència a alguna titulació en concret.</p> <p>2018-19: S'ha recordat als professors la importància de reservar aquests minuts i animar als estudiants a respondre les enquestes. L'evolució dels últims quadrimestres ha estat:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">2016-17 Q1: 43.78%</td> <td style="width: 50%;">Mitja UPC: 41.31%</td> </tr> <tr> <td>2016-17 Q2: 42.13%</td> <td>Mitja UPC: 40.83%</td> </tr> </table>	2016-17 Q1: 43.78%	Mitja UPC: 41.31%	2016-17 Q2: 42.13%	Mitja UPC: 40.83%
2016-17 Q1: 43.78%	Mitja UPC: 41.31%				
2016-17 Q2: 42.13%	Mitja UPC: 40.83%				

	<p>2017-18 Q1: 40.96% Mitja UPC: 43.94%</p> <p>2017-18 Q2: 48.37% Mitja UPC: 43.38%</p> <p>2018-19 Q1: 31.30% Mitja UPC: 43.77%</p> <p>2018-19 Q2: 42.02% Mitja UPC: 41.87%</p> <p>Per tant, podem concloure que la situació no és ni molt menys tan greu com s'indica a l'informe d'avaluació, i de fet l'EETAC es troba, en la majoria dels quadrimestres, a una participació per sobre de la mitja de la UPC. Tot i això, entenem la importància de promoure la participació, i així es continuarà fent. L'acció queda oberta.</p> <p>Seguiment 2019-20: Cada quadrimestre es recorda al professorat la importància de reservar aquests minuts i animar als estudiants a respondre les enquestes. L'evolució dels últims quadrimestres ha estat:</p> <p>2016-17 Q1: 43.78% Mitja UPC: 41.31%</p> <p>2016-17 Q2: 42.13% Mitja UPC: 40.83%</p> <p>2017-18 Q1: 40.96% Mitja UPC: 43.94%</p> <p>2017-18 Q2: 48.37% Mitja UPC: 43.38%</p> <p>2018-19 Q1: 31.30% Mitja UPC: 43.77%</p> <p>2018-19 Q2: 42.02% Mitja UPC: 41.87%</p> <p>2019-20 Q1: 35.80% Mitja UPC: 44.20%</p> <p>2019-20 Q2: 25.20%* Mitja UPC: 33.90% / 28.5% (bloc comú / específic)*</p> <p>*Aquest quadrimestre va quedar afectat per la pandèmia i l'enquesta habitual es va substituir per una consulta adaptada a la docència no presencial. Més detalls aquí. Podem concloure que la situació no és ni molt menys tan greu com s'indicava a l'informe d'avaluació, i de fet l'EETAC es troba aproximadament en la mitja de la UPC, arribant a superar-la en diverses ocasions.</p> <p>Tot i això, entenem la importància de promoure la participació, i així es continuarà fent. L'acció queda oberta.</p>
--	--

300.M.685.2020 (antiga EETAC.3.2019) Redissenyar el procés 300.1.5.1 "Anàlisi dels resultats"	
Diagnòstic:	<p>Aquesta acció prové de l'Informe d'avaluació Externa associat a l'acreditació del MASTEAM i el MATT durant el curs 2018-2019</p> <p>En el moment en què es va dissenyar el sistema, existia la figura de el subdirector de Qualitat, persona que impulsava el SGIQ. Arran de la crisi, aquesta figura va ser retallada, motiu pel qual es van deixar de fer actuacions vinculades directament amb el manteniment de el sistema de qualitat. En tot cas, el Centre ha d'actualitzar el procediment de revisió del propi SGIQ i dur a terme accions sistemàtiques i periòdiques de revisió de la mateixa d'acord al procediment.</p>
Càrrec:	Sotsdirector de Qualitat i Tècnic de Qualitat
Objectius:	Definir i sistematitzar un procediment anual de revisió de l'SGIQ amb anàlisi dels resultats dels processos. Executar-lo cada any.
Indicadors i valors esperats:	<ul style="list-style-type: none"> ● Document actualitzat del procés . ● Document anual Informe de revisió de l'SGIQ. ● Publicació de l'informe en la Memòria Anual.
Accions:	<ul style="list-style-type: none"> ● Acció 1: Reelaborar el document del procés. ● Acció 2: Preparar / facilitar la realització de procediment.
Seguiment:	<p>L'acció es va generar al mes de maig de 2019, quan vam rebre l'informe final de l'acreditació, pel que no hem disposat de marge temporal per iniciar la revisió requerida. D'altra banda, amb el nomenament d'un nou membre de l'Equip Directiu com Sotsdirector de Qualitat a finals del curs, la previsió és tenir actualitzat i publicat al web de l'escola el document del procés 300.1.5.1 "Anàlisi dels resultats", redissenyat completament, durant el proper curs acadèmic i implementar el nou procediment plenament durant el curs 2020/21. Es realitzarà així una revisió profunda del Sistema de Qualitat i dels processos associats, i quedarà sistematitzat i publicat cada any a la Memòria anual el document " Informe de revisió del SGIQ". L'acció queda oberta.</p>

	Seguiment 2019-20: S'ha publicat al web de l'escola el document actualitzat del procés 300.1.5.1 Anàlisi dels resultats, i s'ha iniciat la seva execució, tot i que els esdeveniments d'aquest curs han retardat el procés. L'acció queda oberta.
--	---

2.3.3.4 Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

300.M.605.2016	
Horaris de classe	
Diagnòstic:	18/03/2015: El President explica a la Junta d'Escola, sessió JE1-15, que hi ha professors que es queixen que cada quadrimestre els hi toquen els mateixos horaris. L'Equip Directiu es planteja fer canvis en el procés d'elaboració dels horaris de classe però abans de fer res es vol copsar l'opinió del PDI respecte a una possible rotació d'horaris tant en dies com en hores. A tal efecte s'ha llençat una consulta els resultats de la qual no són vinculants. El President explica també que es desitja que el grup de doble titulació tingui un grup propi i per tant un horari fixat compatible pels estudiants que vagin avançant amb la previsió feta a la memòria de la doble titulació.
Càrrec:	Sotsdirector de Planificació
Objectius:	Elaborar un model rotatiu, horitzontal i vertical, d'horaris.
Context:	17/04/2015: El director presenta el resultat de l'enquesta respecte a les rotacions d'horaris a la Junta d'Escola en sessió JE2-15. Dels resultats cal destacar que una majoria de gent vol una certa rotació d'horaris. Enquestes PDI (67 respostes): - Rotació dies: 4.5% - Rotació hores: 11.9% - Rotació dies i hores: 41.8% - No rotació: 35.8% - NS/NC: 6.0%. Això no comporta que es faci cap actuació immediata però sí que és un bon indicador per a plantejar-se com abordar una possible rotació dins del tècnicament possible. També justifica que, si un professor vol canviar els seus horaris, pugui sol·licitar la mediació de l'Escola per a facilitar el procés.
Seguiment:	<p>Durant el curs 2017/18 s'ha procedit a introduir rotacions en els horaris de classe, per tal de repartir les franges horàries més conflictives homogèniament entre les diferents assignatures. L'opció triada ha estat la de crear quatre plantilles, dues pel quadrimestre de primavera i dues pel de tardor, que estiguin globalment compensades pel que fa a distribuir horaris desfavorables entre assignatures. Tanmateix, s'han definit una sèrie de restriccions (per exemple, el no solapament entre assignatures del mateix nivell en cap titulació, simple o doble, o el no solapament entre dues sessions d'assignatures diferents que necessitin el mateix laboratori) i s'ha establert una relació de criteris prioritzats (per exemple, la capacitat dels horaris de nivells amb docència ordinària) a tenir en compte a l'hora d'elaborar els horaris.</p> <p>Durant la primera fase (curs acadèmic 2017/18) s'han generat dues plantilles amb els canvis mínims indispensables per començar el desplegament. L'objectiu inicial ha estat el d'equilibrar els horaris dins mateix del quadrimestre tot repartint les sessions de cada assignatura amb criteris de rotació de franja horària. Aquesta primera etapa ha demostrat tenir una gran complexitat. D'una banda, l'evolució dinàmica dels graus fa extremadament difícil dissenyar plantilles d'horaris estables, particularment en temps de desplegament de graus nous com succeeix actualment, però també per les fluctuacions en el nombre d'estudiants (i per tant en la previsió de grups) o les modificacions puntuals de l'estructura d'assignatures. D'una altra banda, la presència d'un mateix professor en varies assignatures de l'Escola o, fins i tot, en d'altres campus, ocasiona solapaments que són molt difícils de preveure en fase d'elaboració dels horaris i que obliga a llargs processos de correcció iteratius. Durant el curs 2018/19 es generaran les dues plantilles restants, aquesta vegada amb canvis més profunds. Quedarà pendent de valorar objectivament el grau d'equilibri dins de cadascuna de les plantilles i de les quatre plantilles en conjunt, així com el grau de satisfacció del professorat i de l'alumnat amb els nous horaris.</p> <p>Seguiment 2018-19: Durant la segona fase d'implementació dels horaris rotatius (curs acadèmic 2018/19), s'ha procedit a la generació de les dues plantilles restants (una pel quadrimestre de tardor i una altra pel de primavera) que faltaven per completar el conjunt de quatre acordats pels òrgans de govern de l'Escola. Aquestes darreres dues plantilles havien de suposar una modificació profunda en relació a les dues precedents</p>

	<p>per tal que l'ús en anys alterns d'unes i les altres satisfés la voluntat majoritària de rotació expressada pel professorat de l'escola. A la pràctica, les restriccions imposades per la compatibilització de les dobles titulacions ofertes a l'escola, l'alt nombre de professors associats a temps parcial en assignatures de darrers cursos, la multiplicitat de tipologies de sessions per durada (sessions de durades molt diverses) i d'altres consideracions, ocasionen una rigidesa tal en el sistema d'horaris que impedeixen trobar una solució satisfactòria. Aquesta situació, unida a la dificultat en la gestió dels espais, la compatibilització dels estudis de doble titulació i la generació d'horaris tolerablement compactes pels estudiants, planteja la necessitat de planificar una reforma horària durant el curs acadèmic 2019/20 per desplegar durant el curs acadèmic 2020/21.</p> <p>Seguiment 2019-20: Per resoldre la problemàtica associada a l'elaboració d'horaris i assignació d'espais en el marc complex de l'oferta de 3 titulacions de grau i les 3 combinacions possibles de dobles titulacions, i aprofitant la conjuntura (nou model d'encàrrec docent de la universitat, assoliment del règim permanent de les titulacions de grau de l'escola), durant el curs 2019-20 s'ha dissenyat una reforma horària de gran abast que ha resultat aprovada en els òrgans col·legiats pertinents. La Comissió Acadèmica CA20-02 va presentar unes directrius per l'elaboració d'horaris determinant que les sessions de totes les assignatures es limitarien a blocs d'1h, 2h o 3h (4h en casos excepcionals degudament justificats), i que podrien triar entre diferents graus de presencialitat entre baixa (<8h per ECTS), mitja (8-10h per ECTS) i alta (>10h per ECTS), aquesta darrera opció només en casos excepcionals degudament justificats. També s'establien uns criteris pel desdoblament de sessions en grups petits. Tanmateix, es va presentar un recull de directrius per l'elaboració d'horaris i del calendari d'exàmens, seguida d'una llista prioritzada de criteris no essencials a mirar de satisfer. El document sobre les "Directrius per a l'Elaboració dels Horaris als Graus de l'EETAC" sortit de la CA20-02 es va aprovar en Comissió Permanent el dia 26/02/2020 (Acord CP/2020/02/04). En virtut d'aquest acord, es van passar uns formularis als coordinadors de totes les assignatures de grau demanant-los el grau de presencialitat (hores/setmana) i l'estructura horària (nombre, duració i modalitat -gran o petit/desdoblats- dels blocs horaris) desitjades, així com els requeriments pel que fa a espais (aules/laboratoris) i les incompatibilitats del professorat que les imparteix pel que fa a docència en d'altres assignatures o en d'altres campus. La implementació de la reforma horària, inicialment prevista pel Q1 del curs 2020/21, i amb calendari de planificació durant la segona meitat del curs 2019-/20, va haver de ser posposada per més endavant amb motiu de la pandèmia per COV-SARS-2.</p>
--	--

300.M.570.2016 Millora dels sistemes d'informació de la sotsdirecció de laboratoris i infraestructures	
Diagnòstic:	<p>Fins ara es disposa de la informació necessària per gestionar els processos relacionats amb els laboratoris i equipaments de l'EETAC vehiculats a través de l'Àrea Tècnica CBL. Però s'ha observat que la informació està dispersa en diversos entorns i és difícil d'actualitzar, de manera que hi ha dificultats a l'hora de que els usuaris EETAC la puguin fer servir i que es pugui gestionar acuradament. A més, en sol·licitar la verificació dels nous estudis d'àmbit aeroespacial l'any 2014, es va detectar que hi havia un desequilibri entre com s'informava dels equipaments relacionats amb l'aeronàutica i els de telecomunicacions, i de que era difícil fer el seguiment dels recursos disponibles en cada espai.</p>
Objectius:	<p>Actualitzar i clarificar la forma com es presenta la informació de l'àrea de sotsdirecció de laboratoris i infraestructures. L'acció s'emmarca en el context de la reescriptura de la web general del centre segons els estàndards UPC per facilitar l'accés a la informació de l'EETAC a tots els nivells i usuaris.</p> <p>1) Anàlisi de l'estat actual de com es presenta i com es pot reorganitzar la informació de serveis tècnics i laboratoris docents. La nostra web ha de ser molt més homogènia i senzilla a l'hora d'informar dels equipaments i serveis. I a més, en el mateix espai hem de poder entrar-hi a nivell intranet.</p>

	<p>2) Informar millor als usuaris EETAC (estudiants, PDI i PAS) de les actuacions que duem a terme a l'àrea tècnica fruit de les execucions dels pressupostos i què millorem respecte al que ja tenim.</p> <p>3) Incentivar la participació dels PDI coordinadors d'assignatures en la (re)organització dels laboratoris per facilitar que les assignatures s'imparteixin cada quadrimestre en les condicions òptimes atenent a l'equipament disponible. Aquesta participació permetrà l'actualització de l'inventari d'equipament i la detecció de mancances per proposar futures inversions.</p>
Context:	<p>Adopció del sistema GenWeb 4 de la UPC. Contractació de becaris de direcció que facilitaràn la tasca d'homogeneïtzació i integració de continguts en la nova web general EETAC. Posta en marxa d'un bloc intern de comunicació entre la sotsdirecció i l'àrea tècnica que substitueix els sistemes anteriors. Posta en marxa d'un sistema de sol·licituds de nous materials i equipaments per part del PDI coordinador d'assignatures ("Desiderata Labs").</p>
Seguiment:	<p>Seguiment 2016/17: L'aplicació "Desiderata Labs" està operativa, però encara porta poc temps com per poder avaluar el grau de satisfacció dels usuaris i de la sotsdirecció de laboratoris. La percepció provisional és positiva i es realitzarà una valoració més detallada en el proper curs.</p> <p>Seguiment 2019-20: Web de l'EETAC. Secció d'equipaments i laboratoris. La nova secció del web EETAC, editada en l'estàndard Genweb UPC (https://genweb.upc.edu) com tota la resta, està apunt i accessible a: https://eetac.upc.edu/ca/lescola/Equipaments</p> <p>S'han afegit diversos temes que no estaven a l'anterior versió, entre els quals cal destacar: programari disponible per a la docència, classificació dels espais, plànols, suport a la docència, accions més destacades de l'any. És de destacar l'ús de <i>portlets</i> i altres elements de programació que ens han permès incrustar a les pàgines estàtiques informació dinàmica procedent de les bases de dades (SIA) de l'escola, facilitant-ne el manteniment i l'actualització.</p> <p>La informació presentada està revisada, però encara hi ha feina a fer precisament en la segona versió d'algunes pàgines o el format definitiu amb què es vol presentar la informació per facilitar-ne encara més la navegació.</p> <p>Així mateix, la intranet ofereix espai per organitzar les dades i la informació, preparar documents i materials per a les reunions de treball i arxiu. Ha estat provat el seu funcionament en els dos últims anys, i ja no requereix pràcticament modificacions.</p> <p>Informació i comunicació amb els usuaris EETAC. S'ha muntat l'eina desiderates: https://eetac.upc.edu/ca/lescola/Equipaments/suport-docencia/desiderates de la sotsdirecció de laboratoris a partir de l'aplicatiu genèric <i>Demana</i> de la UPC: https://serveistic.upc.edu/ca/demanaupc, en substitució de l'eina anterior que s'havia posat en marxa i estava programada en el SIA del CBL. El producte funciona perfectament, és fàcil de manegar i s'han acumulat més de 125 tiquets en un any, la qual cosa dóna una idea del seu èxit. És el lloc a partir del qual els diversos usuaris, PDI, PAS i estudiants, fan arribar les seves propostes. Facilita la gestió de la sotsdirecció i la informació a la comunitat de les accions i inversions més destacades.</p> <p>Incentivar la participació dels PDI coordinadors d'assignatures en els laboratoris. S'ha assignat a cada laboratori de l'Escola un coordinador docent entre els PDI que habitualment hi fan classes. S'han canviat els noms dels laboratoris per ajustar-se millor a les matèries que s'hi imparteixen, equilibrant al mateix temps els laboratoris dels estudis d'aeronàutica i telecomunicacions. Aquests PDI interlocutors ajuden a promoure canvis en els equipaments, a detectar mancances i a proposar futures inversions. https://eetac.upc.edu/ca/lescola/Equipaments/laboratoris</p> <p>Aquesta acció de millora es pot considerar tancada.</p>

300.M.608.2016	
Serveis TIC en períodes no lectius	
Diagnòstic:	<p>20/01/2015: A la Comissió Permanent, en sessió CP1-15, s'informa que, per problemes de reducció de personal està pendent de definició la feina dels serveis TIC en períodes no lectius.</p> <p>29/01/2015: A la Comissió Acadèmica, en sessió CA1-15, s'informa que arran del canvi del calendari acadèmic, el període de Nadal és més crític que mai pel que fa els serveis telemàtics de l'Escola. Això s'ha agreujat amb la reducció de personal de gestió acadèmica. La UPC diu que ara mateix no es pot cobrir cap hora que es perd per qualsevol tipus de baixa.</p>
Càrrec:	Sotsdirector de Laboratoris
Objectius:	Mantenir oberts els serveis TIC en períodes no lectius
Context:	A través de la Cap de la UTG es va preguntar a gerència quines possibilitats hi havia de tenir personal "de guàrdia" en períodes de tancament d'edificis, només disponibles per poder arreglar fallides puntuals de serveis crítics en un temps raonable sense haver d'esperar al següent dia de represa de l'activitat. Es va dir que aquesta possibilitat no està prevista a la UPC per a cap PAS i que, en tot cas, tindria un cost no assumible. S'ha plantejat la migració de tots els serveis crítics a plataformes comunes per a tota la UPC i que tenen servei 24/7 però de moment no s'ha fet cap migració.
Seguiment:	<p>Seguiment 2017-18: No s'ha trobat encara una solució estable i definitiva per poder mantenir el 100% de les funcions dels sistemes TIC en períodes de tancament d'edificis, especialment durant els períodes de Nadal i Setmana Santa. Es manté oberta l'acció per seguir analitzant possibles alternatives.</p> <p>Seguiment 2018-19: S'ha realitzar una demanda cada estiu en termes semblants als equips TIC del CBL. De moment no hi ha solució per l'estiu: les infraestructures tanquen. Pel que fa als períodes de Nadal i Setmana Santa, la solució aportada sembla satisfactòria. No és l'òptima, que voldria dir mantenir tota la infraestructura operativa i en manteniment com en qualsevol període lectiu del curs acadèmic, però sembla suficient a partir de les dades de funcionament recollides durant quatre anys. Per part dels tècnics TIC-CBL s'ha establert monitorització remota d'equips, i pel que sembla n'hi ha prou per detectar errades senzilles i fer algunes tasques de correcció i reparació. Evidentment, si hi ha complicacions importants, no es podrien solucionar en aquests períodes no lectius i la infraestructura corresponent quedaria inoperativa fins a la tornada a l'activitat lectiva.</p> <p>Seguiment 2019-20: S'ha realitzar una demanda cada estiu en termes semblants als equips TIC del CBL. La solució en períodes de Nadal i Setmana Santa sembla satisfactòria. No és l'òptima (mantenir tota la infraestructura operativa i en manteniment com qualsevol període del curs acadèmic), però sembla suficient a partir de les dades de funcionament de quatre anys. Hi ha monitorització remota d'equips, i pel que sembla és suficient per detectar errades senzilles i fer tasques de correcció i reparació.</p> <p>Pel que fa a períodes d'estiu, agost concretament, fins ara a l'estiu del 2020, no s'ha trobat cap solució vàlida, el campus acorda continuar tancant totalment tota la infraestructura local de servidors, equips i infraestructura durant tot el mes de vacances per manca de recursos humans. Hi ha PDI i estudiants que tenen tasques a realitzar durant aquest període. A més aquest any s'ha donat la situació excepcional del COVID, on força més PDI han hagut de realitzar tasques docents de preparació de materials i pràctiques. El tancament del CBL ha estat un problema considerable, i des de la direcció ens n'hem fet ressò.</p> <p>S'ha notificat la situació al vicerector, s'han demanat solucions en el context comú UPC, ja que hi ha escoles que sí que tenen obert amb equips de persones que monitoritzen les instal·lacions locals de docència.</p>

300.M.658.2020 (antiga M.5.2017) Augment dels recursos docents	
Diagnòstic:	La reducció de recursos humans i materials per al manteniment del model singular de docència de l'EETAC ha posat en serios perill el seu manteniment a curt termini. S'han d'assignar els recursos suficients per poder mantenir aquesta diferenciació.
Càrrec:	Director
Objectiu:	Mantenir a llarg termini el model docent de l'EETAC, basat en grups petits, l'atenció personalitzada, l'avaluació continuada, amb seguiment i actuació per corregir situacions desfavorables, l'aprenentatge basat en projectes, el fort component pràctic de l'activitat acadèmica, l'oferta d'assignatures als dos quadrimestres del curs, etc. Es considera que aquests elements són clau per mantenir el rendiment acadèmic el més alt possible dins del perfil d'accés dels estudiants.
Accions proposades:	Sol·licitar a la Universitat la recuperació de l'assignació de punts docents de l'any 2006.
Indicadors:	* Número de punts de docència assignats a l'EETAC per curs acadèmic.
Context:	Les condicions econòmiques de la Universitat no han millorat respecte el moment de la proposta d'aquesta acció, fins i tot han empitjorat perquè s'han congelat els recursos assignats mentre algunes iniciatives que han portat més estudiants a l'Escola s'han consolidat. Des de l'Escola es segueix reivindicant a la Universitat que pugui assolir els recursos necessaris per poder millorar la qualitat del servei d'educació superior que es dona als estudiants.
Seguiment:	<p>Seguiment 2018/19: La Universitat ha aprovat un nou model d'assignació de recursos docents que actualitzarà els valors corresponents a cada escola. Aquest model però entrarà en vigor pel curs 2019/20, i per tant encara no ha tingut efectes. Tot i que l'aplicació del model faria que els punts assignats a l'EETAC augmentessin, en els cursos 2017/18 i 2018/19 els recursos assignats han estat congelats degut a la manca de pressupost general de la universitat. Per tant no s'ha pogut mantenir la qualitat docent adient segons el model inicial de l'EETAC. Es manté oberta l'acció.</p> <p>Seguiment 2019-20: el nou model reconeix el dèficit d'encàrrec de punts de docència a l'EETAC, però degut a un límit en l'increment, no s'assignen tots els punts reconeguts. Es manté oberta l'acció.</p>

300.M.672.2020 (antiga MASTEAM.7.2019) Pla de pre-matrícula al MASTEAM	
Diagnòstic:	De vegades es donen efectes de sincronia que fan que el número d'estudiants per grup pugi o baixi, en funció de les preferències dels estudiants respecte a l'elecció d'optatives i respecte al ritme al qual volen cursar el màster. Per exemple, el quadrimestre de primavera de 2017 bona part dels estudiants de nou ingrés van decidir cursar el màster a temps parcial per combinar-lo amb pràctiques o treball, mentre que els nous de tardor de 2017 van decidir massivament cursar-lo a temps complet, el que va suposar que a tardor 2017 alguns cursos obligatoris desapareixin la seva matrícula a 25-27 o més estudiants, en sumar-se les dues onades d'estudiants, seguit de l'efecte contrari: les mateixes assignatures amb 5-7 estudiants a Primavera 2018. Donat que idealment el màster s'hauria d'oferir en grups reduïts, de fins a 20 persones, es proposa l'establiment d'un procés de pre-matrícula que ens permeti detectar aquests fenòmens abans que es produeixin. Actualment es demana als estudiants un pla de matrícula, però no és vinculant i pot variar durant els estudis en funció de les circumstàncies de l'estudiant.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MASTEAM
Objectius:	Aconseguir que els grups de les assignatures no sobrepassin els 20 estudiants, especialment les que inclouen activitats de laboratori.
Indicadors i valors esperats:	Reducció a un màxim de 2 per curs acadèmic del número d'assignatures que tenen més de 20 estudiants
Accions:	Demandar als estudiants, un parell de setmanes abans de la data real de matrícula, quins cursos volen realitzar, per detectar desviacions i actuar en conseqüència (desdoblament de grups, limitació de places a 20, etc).

Seguiment:	2018-19: S'ha preparat el disseny del formulari, i es preveu començar a passar-lo als estudiants a partir del proper curs acadèmic. Als nous estudiants ja se'ls demana un pla de pre- matrícula que es discuteix i s'acorda amb el Coordinador Acadèmic abans de la primera matrícula, però aquesta proposta de millora estendrà el concepte als estudiants no nous. 2019-20: S'està passant el formulari.
-------------------	--

2.3.3.5 Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius

300.M.656.2020 (antiga M.3.2017) Millora del rendiment acadèmic dels graus																						
Diagnòstic:	El rendiment acadèmic en general i la taxa d'abandonament dels graus no tenen valors adequats.																					
Càrrec:	Cap d'Estudis de Graus																					
Objectius:	Millorar el rendiment acadèmic i reduir la taxa d'abandonament.																					
Accions proposades:	<ul style="list-style-type: none"> ● Acció 1: Reduir el número d'estudiants per grup als primers quadrimestres. ● Acció 2: Millorar el procés de selecció dels estudiants que realitzen els cursos preparatoris. ● Acció 3: Ampliar els cursos preparatoris a matèries més enllà de les matemàtiques i la física. ● Acció 4: Revisar i ampliar els recursos online de suport per a la transició a la Universitat. 																					
Indicadors:	* Tenir menys del 40% d'estudiants no aptes de fase inicial.																					
Seguiment:	<p>Seguiment 2018-19:</p> <p>Acció 1. Només s'ha aconseguit, donat el context de retallades, garantir que els grups de primer quadrimestre tinguin un màxim (teòric) de 40 alumnes.</p> <p>Acció 2. No ha calgut modificar el procés de selecció ja que els alumnes que han volgut realitzar els cursos preparatoris (de vegades sense necessitar-los) sempre han estat acceptats (i la demanda i l'oferta han coincidit força).</p> <p>Acció 3. S'ha acordat obrir un tercer curs preparatori d'Expressió Gràfica i s'explorà la possibilitat d'afegir un quart curs sobre Química (per complementar assignatures que no són obligatòries al batxillerat dels estudiants).</p> <p>L'acció 4 es tracta d'un procés de millora continua.</p> <p>Seguiment 2019-20:</p> <p>l'evolució dels percentatges d'estudiantat no apte de fase inicial o de primer curs (dades dels quadres de comandament de les titulacions):</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2014-15</th> <th>2015-16</th> <th>2016-17</th> <th>2017-18</th> <th>2018-19</th> <th>2019-20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Telecom.</td> <td>19,7%</td> <td>26,4%</td> <td>20,9%</td> <td>29,6%</td> <td>20,7%</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Aeroesp.</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>13,5%</td> <td>15,5%</td> <td>16,4%</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Els graus de Telecomunicacions sempre obtenen un resultat pitjor, que s'explica per la diferència en la nota de tall dels dos grups d'estudiantat. Els valors oscil·len al voltant d'una mitja de 23,5% que, si bé no és òptim, si està per sota de l'objectiu. En el cas del grau d'aeroespacials els valors són notablement millors, amb una mitja de 15,1%, però la tendència és a l'alça i s'haurà de vigilar la seva evolució.</p> <p>Acció 1. Només s'ha aconseguit, donat el context de retallades, garantir que els grups de primer quadrimestre tinguin un màxim (teòric) de 40 alumnes.</p>		2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	Telecom.	19,7%	26,4%	20,9%	29,6%	20,7%	-	Aeroesp.	-	-	13,5%	15,5%	16,4%	-
	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20																
Telecom.	19,7%	26,4%	20,9%	29,6%	20,7%	-																
Aeroesp.	-	-	13,5%	15,5%	16,4%	-																

	<p>Acció 2. No ha calgut modificar el procés de selecció ja que els alumnes que han volgut realitzar els cursos preparatoris (de vegades sense necessitar-los) sempre han estat acceptats (i la demanda i l'oferta han coincidit força).</p> <p>Acció 3. S'ha obert un tercer curs preparatori d'Expressió Gràfica i s'explorarà la possibilitat d'afegir un quart curs sobre Química (per complementar assignatures que no són obligatòries al batxillerat dels estudiants).</p> <p>L'acció 4 es tracta d'un procés de millora contínua.</p>
--	---

300.M.612.2016	
Acreditació de les competències genèriques dels graus	
Diagnòstic:	<p>VERIFICA dels graus de telecomunicació: <i>"Cada estudiante tendrá su "carpeta de competencias", una carpeta electrónica en la que irá añadiendo material relacionado con la adquisición de las diferentes competencias. Por ejemplo, en el caso de comunicación oral, debería tener tres videos que reflejen, respectivamente, una primera presentación, realizada el primer año, otra al final del tercero, y la presentación del trabajo de fin de grado, junto con auto informes de puntos fuertes y débiles de cada presentación y las evaluaciones obtenidas. Al acabar los estudios esta carpeta será la página web personalizada del estudiante"</i>. Aquest redactat ve d'una prova pilot i parlava de donar crèdits ALE per aquesta carpeta en les antigues titulacions d'enginyeria tècnica. i les competències genèriques no s'acrediten en la forma que es va definir en el VERIFICA. La normativa acadèmica de la UPC estableix en el seu apartat 4.3 Assoliment de les competències genèriques: "Les competències genèriques s'han de desenvolupar i avaluar al llarg del procés formatiu, bé integrant-les en diverses assignatures, constituint itineraris competencials o bé com a assignatures específiques. Els itineraris competencials es configuren assignant una competència determinada a un conjunt d'assignatures corresponents a diferents cursos del pla d'estudis, en les quals es desenvolupen activitats dissenyades expressament per assolir aquesta competència. Si s'opta per configurar itineraris competencials, cal graduar les competències genèriques en diversos nivells d'assoliment al llarg de la titulació"</p>
Càrrec:	Cap d'Estudis de Graus
Objectius:	Adequar la redacció de la memòria verifica de les titulacions per a millorar la manera efectiva d'avaluar les competències genèriques, de manera que sigui més eficient dur-la a la pràctica.
Accions:	<p>Es proposa modificar la memòria i canviar el text següent de la memòria:</p> <p><i>"Cada estudiante tendrá su "carpeta de competencias", una carpeta electrónica en la que irá añadiendo material relacionado con la adquisición de las diferentes competencias. Por ejemplo en el caso de comunicación oral, debería tener tres videos que reflejen, respectivamente, una primera presentación, realizada el primer año, otra al final del tercero, y la presentación del trabajo de fin de grado, junto con auto informes de puntos fuertes y débiles de cada presentación y las evaluaciones obtenidas. Al acabar los estudios esta carpeta será la página web personalizada del estudiante (http://EETAC.upc.edu/proyectos/carpeta_competencias/)"</i>.</p> <p>I posar el text: "La acreditación de la competencia en tercera lengua y del resto de competencias genéricas se realizará en la forma que determine la normativa académica de la UPC. Si la normativa lo permite, se constituirán itinerarios competenciales, graduando cada competencia en niveles y asignándola a un conjunto de asignaturas correspondientes a diferentes cursos del plan de estudios"</p>
Seguiment:	Pendent d'execució. L'acció queda oberta.

300.M.614.2016	
Modificació de l'avaluació del TFG	
Diagnòstic:	En molts casos, el tribunal que avalua el TFG no omple de manera completa l'informe d'avaluació.
Càrrec:	Cap d'Estudis de Graus
Objectius:	Millorar l'avaluació de les competències genèriques al TFG. Diferenciar de manera clara l'avaluació que pot fer el director/tutor del TFG de la que pot fer el tribunal que només té accés a la memòria i a l'acte de defensa del TFG.
Accions:	Clarificar la normativa de TFG, establint una nova mecànica
Seguiment:	<p>Seguiment 2017-18: Durant el curs acadèmic 2017/18 s'ha encetat l'anàlisi de les deficiències de l'actual mètode d'avaluació dels TFG/TFM. S'ha detectat una manca d'homogeneïtat en els criteris emprats pels tribunals, en part associada a la multiplicitat de tribunals, un per cada defensa, i sobretot derivada de la manca d'una rúbrica comuna per l'avaluació. Descartada l'opció del tribunal únic (per titulació) degut a la mala acollida per part del professorat de l'Escola, s'estan formulant opcions alternatives per tal d'establir criteris d'avaluació comuns i garantir la independència dels membres del tribunal a l'hora d'avaluar certs aspectes del treball.</p> <p>Seguiment 2018-19: S'estan establint criteris d'avaluació comuns que garanteixin la independència dels membres del tribunal a l'hora d'avaluar certs aspectes del treball però també una certa homogeneïtat. També s'avalua la possibilitat de noves plantilles per a l'alumnat i rúbriques per als tribunals.</p> <p>Seguiment 2019-20: La Comissió Permanent CP19-01 del 24/01/2019 (Acord CP19-01/05, que esmena l'Acord CP18-11/06), va aprovar una nova Normativa del Treball de Fi de Grau i Màster per l'escola. El nou acord modifica el mètode d'avaluació dels TFG (i dels TFM que s'hi vulgín acollir) desglossant la nota en 5 conceptes a ser avaluats individualment per cadascun dels membres del tribunal. L'avaluació de 2 del conceptes (qualitat tècnica i qualitat formal de la memòria) es realitza amb anterioritat a la defensa, mentre que els altres 3 (qualitat tècnica de la defensa, qualitat formal de la defensa i dificultat tècnica / nivell d'aportació personal de l'estudiant) s'avalua en acabada la defensa, també de forma individual, però després d'haver deliberat el tribunal. La nota final resulta del promig de totes les notes emeses pels membres del tribunal. La proposta de matrícula d'honor es fa també de manera individual i privada i només prospera en cas que tots els membres del tribunal hi hagin donat suport. Tanmateix, es fa pública a professors i estudiants una rúbrica establint criteris generals per emetre una avaluació de cadascun dels 5 conceptes. Queda pendent l'elaboració d'una rúbrica més detallada en funció del nivell d'harmonització de notes resultant d'aquesta primera implementació, que va entrar en vigor, amb caràcter d'immediatesa, el mateix Q2 del curs 2019-20. L'experiència ha estat, a grans trets, positiva, com ha demostrat una distribució més normal de notes de TFG en relació a quadrimestres anteriors, tot i que calen més dades per emetre valoracions. D'altra banda, el mateix acord aprofitava per donar un marc reglamentari a la possibilitat de defensar un projecte únic en el marc de les dobles titulacions. També s'hi definia un nou mètode de designació dels membres del tribunal, particularment el del vocal, seguint criteris d'equitat d'acord amb la implicació del professorat en la direcció (i/o participació en tribunals) de TFEs a l'escola.</p>

300.M.657.2020 (antiga M.4.2107) Càlcul de les taxes d'abandonament dels graus	
Diagnòstic:	La taxa d'abandonament dels estudiants és inadequada.
Càrrec:	Cap d'Estudis de Graus
Objectius:	Aconseguir que el càlcul oficial de la taxa d'abandonament no consideri aquells estudiants que només es matriculen una vegada a l'EETAC, ja que és un símptoma clar que qualsevol mecanisme o acció no evitaria la seva decisió i no s'haurien de considerar casos d'abandonament com a tal.
Accions proposades:	Sol·licitar a la Universitat i a les agències de qualitat una redefinició del càlcul de la taxa d'abandonament.
Indicador:	* Nou valor de la taxa d'abandonament.
Context:	S'ha sol·licitat al GPAQ que modifiqui el càlcul de la taxa d'abandonament.
Seguiment:	<p>Seguiment 2018-19: S'ha sol·licitat al GPAQ que modifiqui el càlcul de la taxa d'abandonament. No s'ha aconseguit encara que la Universitat incorpori aquesta modificació en el càlcul de la taxa d'abandonament. Es manté l'acció oberta i s'insistirà institucionalment per poder-la tancar el més aviat possible. El nou subdirector de qualitat serà la persona encarregada de fer aquesta supervisió de les dades del GPAQ.</p> <p>Seguiment 2019-20: Es manté l'acció oberta, i el nou subdirector de qualitat està en comunicació continuada amb el GPAQ, que es mostra obert a col·laborar per anar reduint tot el possible la inexactitud de les dades que publiquen.</p>

300.M.681.2020 (antiga MAST.7.2019) Revisió oferta d'assignatures del MAST.	
Diagnòstic:	El Comitè d'Avaluació Externa va indicar a l'Informe d'Avaluació Externa del 2019 que les assignatures obligatòries tenien excessiu contingut anivellador.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MAST
Objectius:	Millora de l'oferta d'assignatures, més ajustada al perfil d'entrada
Indicadors i valors esperats:	Aconseguir el nivell MECES adequat a les assignatures obligatòries.
Accions:	<ul style="list-style-type: none"> ● Acció 1: Identificar les assignatures susceptibles de ser analitzades degut al seu contingut anivellador. ● Acció 2: Analitzar les possibles accions a realitzar. ● Acció 3: Proposar un nou disseny de les assignatures identificades o del pla d'estudi si s'escau.
Seguiment:	<p>Tot i que s'han introduït canvis a assignatures com ara Numerical Methods for Systems of Aerospace Engineering i Space Systems Engineering de cara al proper curs 2019-20, donat que s'està preparant el disseny del nou pla d'estudis del MAST, les noves assignatures obligatòries es dissenyaran amb aquest objectiu. La tasca queda oberta fins que s'extingeixi el pla d'estudis MAST 2015.</p> <p>Seguiment 2019-20: s'ha dut a terme el disseny del nou pla d'estudis i la seva verificació per part de l'AQU, que es posarà en marxa el setembre de 2021. Tot i que l'informe de verificació conté les línies mestres dels continguts de les noves assignatures, aquestes s'han de detallar en unes noves fitxes. Aquestes fitxes es crearan durant el quadrimestre de tardor 2020 per estar preparades abans de l'inici del període de preinscripció per iniciar estudis a tardor 2021, que s'obrirà a principis de 2021.</p>

300.M.682.2020 (antiga MAST.8.2019) Millora de la taxa de graduació del MAST.	
Diagnòstic:	Baixa taxa de graduació i alta taxa d'abandonament. El valor mig de la taxa de graduació en els quatre últims cursos és del 55.5%, considerablement inferior al previst en la memòria verificada. Si bé hi ha motius clars que podrien explicar aquesta dada, seria desitjable una taxa de graduació més alta.
Càrrec:	Coordinador Acadèmic MAST
Objectius:	Millorar la taxa de graduació i la d'abandonament
Indicadors i valors esperats:	Taxa de graduació. S'hauria d'aproximar més al nivell proposat al Verifica. Taxa d'abandonament. S'hauria d'aproximar més al nivell proposat al Verifica.
Accions:	<ul style="list-style-type: none"> ● Acció 1: Analitzar les causes de les taxes obtingudes ● Acció 2: Proposar accions per millorar les taxes ● Acció 3: Fer un seguiment de l'evolució de les taxes.
Seguiment:	<p>Aquesta tasca unifica les MAST.5.2019 (Millora de la taxa de graduació) i la MAST.8.2019 (Anàlisi de les taxes de graduació i abandonament). S'ha iniciat l'anàlisi de les causes. Una d'elles és que el fet de tenir el TFM al 3r quadrimestre, sense cap altra assignatura, fa que els estudiants que han superat les assignatures en 2 quadrimestres (rendiment al 100%) solen trobar feina i posposin el TFM indefinidament, fent que baixi la taxa de graduació, i en alguns casos també la d'abandonament. No és fàcil trobar solucions a aquesta situació, però de cara al disseny del nou pla d'estudis del MAST, que reduirà la durada del màster, i inclourà el TFM en els 60 ECTS, s'espera que millori la taxa de graduació i d'abandonament. La tasca queda oberta fins que s'extingeixi el pla d'estudis MAST 2015.</p> <p>Seguiment 2019-20:</p> <p>La taxa d'eficiència (que mesura la relació entre els crèdits totals matriculats i els definits pel pla d'estudis, i que per tant és una mesura indirecta de quants crèdits estan repetint els estudiants) ha pujat respecte al curs anterior al 95,5%, amb una mitjana de 96,4% els últims 4 anys. Aquesta taxa al 2019-20 està per sobre de l'objectiu del 93.3% establert a l'informe de verificació.</p> <p>Pel que fa a la taxa d'abandonament, aquest curs 19-20 ha estat del 7,7%, una millora notable respecte el 16% del curs anterior. S'assoleix amb escreix l'objectiu del 16,9% establert al Verifica.</p> <p>Respecte la taxa de graduació s'ha aconseguit un 69,2%, superior a la mitjana dels cursos anteriors però encara lluny del 90% establert al Verifica.</p> <p>Per tant, la taxa d'abandonament comença a estar sota control, però la de graduació encara no. De totes formes, i donada la propera extinció del MAST 2015, amb nous objectius d'indicadors, s'haurà de renovar aquesta proposta.</p>

2.4 Estàndard 4 - Adequació del professorat al programa formatiu

La plantilla de PDI del curs 2019-20 està formada per 139 professors/es amb primera assignació a l'EETAC (addicionalment, professor amb assignació primària a d'altres escoles també imparteix docència a l'Escola, augmentant el nombre total de PDI fins a 182, tal com apareix a l'Annex 9). Aquest número comporta seguir amb la tendència d'un petit increment respecte les reduccions de PDI que es van patir en els últims anys, remuntant en les últims cursos de manera sostinguda des del mínim de 121 PDI al curs 2016-17.

El PDI està repartit en les categories següents:

- 93 PDI permanent doctor (sense canvi respecte el curs anterior)
- 4 PDI permanent no doctor (sense canvi respecte el curs anterior)
- 14 PDI no permanent doctor (+4 respecte el curs anterior)
- 28 PDI no permanent no doctor (+5 respecte el curs anterior)
- Total: 139 PDI (+9 respecte el curs anterior)

Noti's que l'increment ha estat de places de PDI no permanent, el que ha fet baixar el percentatge de PDI permanent al 69,8%, la xifra més baixa dels últims 5 cursos. Per tant, tot i que l'Escola creix, ho fa amb contractes de professorat associat, situació que no és la més òptima. D'altra banda, el 77,0% del PDI és doctor/a, el que permet abordar amb confiança la impartició i creació de titulacions, tant de grau com de màster.

Desglossada per figures contractuals, la plantilla assignada a l'EETAC es distribueix en:

- 5 CU (-1 respecte el curs anterior)
- 1 Cat. laboral (+1 respecte el curs anterior)
- 32 TU (-1 respecte el curs anterior)
- 1 CEU (sense canvi)
- 2 TEU (sense canvi)
- 49 AGR (+2 respecte el curs anterior)
- 7 COL (-1 respecte el curs anterior)
- 41 ATP (+9 respecte el curs anterior)
- 1 altres (sense canvi)

L'estructura global de la plantilla és adequada, tot i que es manté un increment progressiu de la figura de l'associat ja detectada el curs anterior que esdevé particularment pronunciat en algunes seccions departamentals. Una proporció elevada de professorat associat, amb les restriccions horàries que comporta i l'atomització de la plantilla, pot generar disfuncions importants en la programació de la docència. L'augment sofert en els darrers temps, fruit de les restriccions contractuals que imposa la llei, pot per tant derivar en problemes futurs a l'hora de fer front a la docència, especialment en el Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials, atesa la dificultat de contractació de professorat permanent, i la dependència de professorat associat.

Al marge d'aquest problema d'increment sostingut de professorat associat, la plantilla permanent doctor té, en termes generals, el perfil idoni per les titulacions que s'imparteixen a l'escola, l'experiència i grau de dedicació adients per desenvolupar una formació de qualitat, i compleix, a grans trets, els indicadors de qualitat docent i investigadora:

- Percentatge de **PDI doctor** a l'Escola: **77.0%**
- Percentatge de **PDI doctor als màsters** (calculat en persones i hores impartides)
 - MASTTEAM: **92,9%** del PDI, impartint el **97,2%** de les hores de docència.
 - MAST: **100%** del PDI, impartint el **100%** de les hores de docència
 - MED: **92.9%** del PDI, impartint el **84,7%** de les hores de docència
- Percentatge de **PDI doctor als graus** (calculat en persones i hores impartides)
 - Grau en Eng. Sist. Aeroespacials: **69,5%** del PDI, impartint el **71.9%** d'hores.
 - Fase Inicial Comú graus telecom⁴: **84.1%** del PDI, impartint el **87.6%** d'hores.
 - Grau Eng. Sist. Telecom. (2n, 3r i 4t): **86.6%** PDI, impartint el **90.8%** d'hores.
 - Grau Eng. Telemàtica (2n, 3r i 4t): **87.8%** PDI, impartint el **86.1%** d'hores.
 - Doble grau en Enginyeria de sistemes aeroespacials / Eng. Sist. Telecom. – Eng. Telemàtica: **72.2%** PDI, impartint el **74.9%** d'hores.
- Percentatge de **PDI amb tram de docència (quinquenni) viu**:
 - Sobre el total de PDI de l'Escola: 60.5%
 - Sobre el total de **PDI que pot accedir a trams de docència** (exclou associats): **92.5%**
- Número mig de **trams de docència (quinquenni) per PDI**:
 - Sobre el total de PDI de l'Escola: 2.63 trams/PDI
 - Sobre el total de **PDI que pot accedir a trams de docència**: **4.03 trams/PDI**
- Percentatge de **PDI amb tram de recerca (sexenni) viu**:
 - Sobre el total de PDI de l'Escola: 48.3%
 - Sobre el total de **PDI que pot accedir a trams de recerca**: **82.5%**
- Número mig de **trams de recerca (sexenni) per PDI**:
 - Sobre el total de PDI de l'Escola: 1,59 trams/PDI
 - Sobre el total de **PDI que pot accedir a trams de recerca**: **2.73 trams/PDI**
- Avaluació del règim de dedicació a la docència i a la recerca del PDI de l'EETAC (any 2019), i comparació amb els valors globals del PDI de la UPC

EETAC 2019

Docència	Recerca				No avaluat	Total
	A	B	C	D		
A	53,9%	11,7%	7,8%	0,8%	2,3%	76,5%
B	14,8%	6,3%	1,6%	-		22,7%
C	-	-	-	-	0,8%	0,8%
D	-	-	-	-		0,0%
Total	68,7%	18,0%	9,4%	0,8%	3,1%	100,0%

⁴ El GPAQ ofereix dades separades per la fase inicial comú i per a la resta de les dues titulacions.

UPC 2019

Docència	Recerca				Total
	A	B	C	D	
A	52,3%	14,2%	8,7%	3,0%	78,2%
B	9,1%	5,0%	4,0%	1,3%	19,4%
C	0,4%	0,1%	0,5%	0,1%	1,1%
D	0,5%	0,2%	0,4%	0,3%	1,4%
Total	62,3%	19,5%	13,6%	4,7%	100,1%

Valoració dels indicadors:

- Per a tots els graus, se supera el 50% exigít per la legislació, i per a tots els màsters, se supera el 70% exigít, tant en percentatge de PDI com en hores de docència impartides.
- Els percentatges de PDI amb trams vius, tant de recerca com de docència, i el nombre mig de trams per PDI, són notablement elevats, demostrant el bon rendiment del PDI de l'Escola tant en recerca com en docència.
- Els resultats de l'avaluació de docència i recerca que realitza Rectorat cada any indiquen que el 87% de la plantilla de PDI de l'Escola es troba a la zona d'avaluació favorable i/o molt favorable (A o B de docència i recerca), en comparació amb el 81% del PDI de tota la UPC.

A partir de les dades descrites, podem assegurar que la plantilla de PDI de l'Escola està òptimament preparada per impartir les titulacions, tant de grau com de màster, tant a data d'avui com a proper i mitjà termini.

2.5 Estàndard 5 - Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

En aquest apartat es descriuen diversos sistemes de suport a l'aprenentatge, com ara el Pla d'Acció Tutorial, les infraestructures (laboratoris, inversions), la gestió de la mobilitat, i la gestió de l'orientació professional. Per mantenir l'estructura antiga de la memòria, s'hi inclouen dos capítols que més aviat fan referència a l'informe de gestió, com són la gestió econòmica, i les activitats de promoció dels estudis.

2.5.1 Seguiment del Pla d'Acció Tutorial

2.5.1.1 Descripció del PAT

L'EETAC compta amb un pla d'acció tutorial des dels seus inicis, i va ser reformat durant el curs 2012-13 amb els objectius generals següents:

- Oferir una tutoria més especialitzada a l'estudiant
- Incidir de manera especial en els estudiants de fase inicial

S'han establert dues tipologies de tutor, pels estudis de grau:

a) Tutor/a d'estudiants de fase inicial. Funcions principals:

- Facilitar la integració a l'Escola de l'estudiant i orientar-lo en el seu procés formatiu
- Aconsellar l'estudiant del quadrimestre 1A en cas de baix rendiment durant el primer quadrimestre (centrar-se en unes assignatures, etc.)
- Assessorar l'estudiant de cara a la matrícula d'acord amb el seu rendiment acadèmic i tenint en compte la normativa acadèmica.

b) Tutor/a d'estudiants de segon, tercer i quart de grau, i de màster. Funcions principals:

- Orientació acadèmica en general
- Aconsellar l'estudiant en cas de baix rendiment (paràmetre alfa)
- Assessorar l'estudiant de cara a la matrícula d'acord amb el seu rendiment acadèmic i tenint en compte la normativa acadèmica
- Supervisar les pràctiques a empresa

Els estudiants de nou accés són informats des del primer dia a la sessió de benvinguda sobre on poden trobar qui és el seu tutor i com contactar-hi des del seu SIA - Netarea

El professorat tutor disposa d'informació detallada dels seus estudiants tutoritzats i també té disponible la documentació amb les directrius per a la tutoria i la informació imprescindible de normativa acadèmica a l'entorn de gestió acadèmica (SIA - Netflip).

En el cas de la tutoria de fase inicial, es porten a terme actuacions específiques amb els estudiants de primer quadrimestre. En particular comptem amb un procediment de detecció dels estudiants en risc de ser declarats no aptes de primer any, que inclou l'elaboració de la matrícula del segon quadrimestre conjuntament entre l'estudiant i el professor tutor.

Tota la gestió i organització dels tutors la supervisa i dirigeix el Sotsdirector de Promoció i Nous estudiants, amb l'assessorament del Cap d'Estudis. Els resultats d'aquest pla són presentats a la Comissió Acadèmica de l'EETAC.

2.5.1.2 Seguiment i actualització del PAT

Des del passat curs 2018-2019 s'han modificat tots els documents d'ajuda als tutors de fase inicial. Per insistir amb el tema dels blocs curricular i la opció de compensació d'assignatures, es realitza des del curs 2018-2019 una sessió informativa presencial, a cada final de quadrimestre, amb el Cap d'Estudis, el Sotsdirector de Promoció i Nou Estudiantat i la Cap de l'Oficina de Suport a la Docència.

Una altra millora que s'ha realitzat de cara als tutors d'últims cursos, és un nou document amb noves directrius, per poder fer un bon seguiment de les pràctiques a empresa.

La implicació dels professors de l'EETAC per poder formar part del col·lectiu dels tutors sempre ha estat bona. Actualment son 80 professors que realitzen la tasca de tutors, feina voluntària i a vegades difícil de compaginar, amb una mitjana de 20 estudiants per tutor, però encara insuficient per la quantitat d'estudiants que tenim. En els propers anys intentarem augmentar el nombre de tutors.

La valoració dels estudiants és habitualment bona, però a les enquestes realitzades en aquest curs, s'ha assolit poca participació de l'estudiantat per tenir una adequada valoració d'aquest pla d'acció tutorial. Per monitoritzar el grau de satisfacció de les tutories i el seu ús d'una manera més objectiva, realitzarem enquestes als estudiants més específiques, per valorar la tasca dels tutors, quina quantitat d'estudiants utilitzen aquest suport i l'opinió dels estudiants. A més, proposem fer enquestes també als tutors, per conèixer quin és el grau d'utilització del servei i quines millores s'han de prendre per millorar encara més aquest pla.

2.5.2 Gestió econòmica

La gestió de la dotació econòmica de l'EETAC, de les seves infraestructures i el seu equipament han estat dirigides a garantir la disponibilitat dels recursos necessaris per a les activitats docents de l'escola.

La dotació econòmica a disposició de l'EETAC durant el 2020 procedeix de l'assignació directa de la UPC a través del capítol II, dels ingressos en convenis de cooperació educativa, de les possibles ajudes amb finalitats específiques concedides per la UPC com ara cofinançament d'equips de laboratoris, informàtics o de xarxa, etc., del lloguer puntual d'espais (els quals es consignen en tancar l'exercici) i del possible romanent de l'exercici anterior. Les quantitats per a l'exercici 2020 són les indicades a la taula següent:

Pressupost genèric EETAC del capítol 2 UPC	77.905,81 €
Pressupost específic en concepte de majors ingressos per convenis de cooperació educativa (CCE).	45.000,00 €
Romanents d'ingressos desembre 2019 de CEE	4.780,14 €
TOTAL	127.685,95 €
Fons d'exercicis anteriors per a la inversió en el <i>drons-lab</i>	43.000,00 €
TOTAL	170.685,95 €

La Junta d'Escola de 29 de juliol de 2020 aprovà la proposta inicial de despesa presentada per la direcció que es mostra a continuació.

Proposta de pressupost de despeses EETAC 2020	Percentatge inicial assignat	Import
Despesa d'administració:	Aprox. 2 %	2.458,12 €
<ul style="list-style-type: none"> • Telefonia i fax. • Correus, missatgeria, comissions bancàries. • Material d'oficina general. • Delegació d'Estudiants i altres associacions d'estudiants. 		
Despesa de direcció	Aprox. 24 %	29.497,39 €
<ul style="list-style-type: none"> • Despeses estratègiques de l'escola. • Publicitat i promoció. • <i>Castelldefesta</i> i altres actes similars. • Becaris. • Altres conceptes com ara: millora del web EETAC, difusió i promoció en xarxes socials, traduccions, suport a esdeveniments de promoció i difusió, etc. • Reunions, conferències, actes de caràcter acadèmic. • Viatges direcció. 		
Despesa ordinària de docència:	Aprox. 35 %	43.017,03 €
<ul style="list-style-type: none"> • Materials fungibles per a pràctiques i estocs. • Reparacions i manteniment d'equips (màquines-eina PCB, impressores 3D, etc.). • Manteniment i reparació d'equips d'aules i instruments de laboratoris. • Renovació i manteniment d'equips de xarxa, servidors i comunicacions. • Manteniment de programari i llicències. • Despesa de reprografia d'assignatures. • Despeses generals de docència (material d'aules, projectors, retoladors, etc.). • Fons bibliogràfic. 		
Propostes d'inversions ordinàries	39 %	47.933,27 €
Romanents 2019		4.780,14 €
Reserva <i>drons-lab</i>		+ 43.000,00 €
<ul style="list-style-type: none"> • Nous equipaments de laboratoris i nou programari de docència. • Condicionament d'aules i altres espais, panys electrònics, obres. • Participació en el pla TIC UPC de cofinançament d'equips informàtics. Adquisició de nous equips multimèdia, etc. 		
TOTAL PRESSUPOST INICIAL 2020		127.685,95 € + 43.000,00 € = 170.685,95 €

Al document de tancament de l'exercici 2020, que s'aprovarà en Junta d'Escola el 2021, s'ajusten les quantitats, s'apunten totes les despeses i es reflexa el romanent, majoritàriament produït per despeses o ingressos d'última hora a mig desembre quan ja pràcticament està tancat l'exercici.

En aquest exercici 2020, finalment, no s'ha fet efectiva la reserva de 43.000 € com a part d'inversió de l'EETAC en el nou espai DronLab. Si no hi ha més endarreriments, aquest

equipament es construirà el 2021. Cal mencionar que la UPC també participa en el drons-lab a partir del PIU 2019 amb 80.0000€.

L'EETAC participa en el pla de renovació d'equipament obsolet de laboratoris 2020 promogut per la UPC. S'han obtingut recursos per valor de 25.150 € que han permès la renovació parcial del laboratori d'electricitat.

L'EETAC participa en el Pla TIC 2020 en mode de cofinançament comproment recursos d'aquest pressupost ordinari. S'hi han invertit fins 4.600 € del pressupost ordinari.

L'EETAC ha rebut fons especials COVID per a la renovació d'equipament i instal·lació de material audiovisual a les aules.

2.5.3 Laboratoris i infraestructures

Les actuacions més destacades de l'exercici, han estat les següents (es poden llegir més detalls a la pàgina: <https://eetac.upc.edu/ca/lescola/Equipaments/Intranet/actuacions/A20>):

- S'han adquirit els materials, bibliografia, equips, etc. que ha sol·licitat el PDI de forma ordinària per al funcionament de la docència.
- Adquisició d'una estació de treball per al laboratori d'Automatització de Xarxes.
- Adquisició de set ordinadors PC portàtils per al préstec a estudiants i PDI.
- Adquisició de dos analitzadors d'espectres per al laboratori de Radiofreqüència.
- S'ha adquirit un servidor de suport docent per al laboratori de Xarxes i Internet.
- Adquisició de'una segona plataforma QUANSER-AERO per al laboratori de Control i Guiatge.
- Adquisició d'un servidor per a la plataforma de computació EETAC.
- Equipament de més de seixanta webcams per PCs de laboratoris.
- Renovació dels oscil·loscopis del laboratori d'Electrònica i Sistemes d'Alimentació.
- S'han adquirit equips de docència per al laboratori d'Electricitat.
- S'han dut a terme les reparacions previstes d'equips de laboratori i participat en el manteniment d'equips TIC comuns CBL i propis.
- S'ha participat juntament amb l'ESAB i la UTG en la renovació d'equipament de les sales informàtiques de la biblioteca.
- S'han automatitzat diversos accessos a laboratoris (panys electrònics amb targeta).
- S'ha ajudat econòmicament a les associacions d'estudiants a realitzar les seves activitats.
- S'han renovat les llicències de programari comercial per assignatures.
- Participació en el pla TIC 2020 cofinançat amb la UPC per a l'actualització d'equips de comunicacions i d'ordinadors personals.
- Hibridació (material multimèdia) de fins a setze aules amb el fons especial UPC-COVID.
- Renovació de PCs d'aules.
- Contracte de font d'aigua d'osmosi inversa d'ús comunitari.

Cal mencionar que s'està en estudi la creació i organització del grup de laboratoris EETAC, actualment format per quatre tècnics de laboratori. La idea és que aquest grup pugui

consolidar-se i realitzar les tasques encomanades als espais assignats amb total independència de l'equip TIC-CBL.

Pel que fa a infraestructures i servidors, i degut a la pandèmia COVID, cal mencionar un parell d'accions destacables:

- S'han derivat tots els servidors d'escriptoris virtuals (EV) que teníem lligats en servei a laboratoris docents, de manera que en període de classes online, hom es connecta des de qualsevol lloc. Disposem de més de 100 sessions d'EV concurrents (<https://eetac.upc.edu/ca/lescola/Equipaments/suport-docencia/Escriptoris-virtuals>).
- S'han fet assajos per a fer accessibles des de l'exterior els PC de determinats laboratoris. El muntatge s'anomena *coronabroker*. Tot i que la idea és interessant, es tracta de concepte d'aula virtual, la versió actual no va donar resultats satisfactoris.

2.5.4 Les activitats de promoció dels estudis

Durant el curs 2019/20 les activitats de promoció s'han vist profundament afectades per la situació sanitària i es va suspendre tota activitat presencial a partir de la declaració d'estat d'emergència a tot Espanya al mes de març del 2020. No obstant es van poder fer activitats en els següents projectes: Orientació i captació de futurs estudiants, i col·laboracions amb l'entorn educatiu.

2.5.4.1 Orientació i captació de futurs estudiants

2.5.4.1.1 Jornades de Portes Obertes

Durant el curs 2019/2020 s'han realitzat diverses jornades de portes obertes, realitzades pel Sostdirector de Promoció de Graus i Nou Estudiantat David Garcia Vizcaino, amb la següent assistència:

	Sistemes		Telemàtica		Aeroespacial		Doble Grau	
	Inscrits	Assist.	Inscrits	Assist.	Inscrits	Assist.	Inscrits	Assist.
12/02/2020	8	4	2	1	43	33	13	13
24/03/2020	7	4	5	0	42	10	20	9
24/04/2020	18	9	13	8	57	34	27	16
26/05/2020	22	11	10	4	60	40	33	19
22/06/2020	12	6	2	1	24	11	23	14

D'aquestes sessions únicament la primera va ser presencial, la resta es van fer via Google Meet.

En la sessió presencial hi van col·laborar: Marta González, Carles Gómez Montenegro, Fernando Mellibovsky, Miquel Macías i estudiants de les diferents titulacions..

Els participants han assistit a una presentació d'estudis i han visitat laboratoris dels àmbits dels estudis del seu interès. També han tingut la possibilitat de visitar la biblioteca i la residència.

En les sessions online hi van col·laborar també diversos membres de l'equip directiu.

2.5.4.1.2 Xerrades de presentació d'estudis

Diversos membres del PDI han fet xerrades de presentació de les titulacions de l'Escola a instituts de secundària:

Professor/a	Data	Centre	Municipi
Vidal Ferré, Rafael	10/01/2020	Institut Coster de la Torre	La Bisbal de Penedès
Salamí Sanjuan, Esther	15/01/2020	Institut El Calamot	Gavà
García Vizcaino, David	23/01/2020	Institut Brugués	Gavà
García Vizcaino, David	27/01/2020	Institut Lluís de Requesens	Molins de Rei
Vidal Ferré, Rafael	28/01/2020	Institut Baix Penedès	El Vendrell
Garcia Vizcaino, David	01/02/2020	Escola Bon Soleil	Gavà
Arias Calderón, Santiago	05/03/2020	IES Núm. 1 Ribeira	A Coruña

2.5.4.1.3 Saló de l'Ensenyament i Saló Futura

El 2020 no s'han celebrat en el format habitual, i s'han convertit en virtuals, sota la marca FiraCampusVirtual. La UPC hi va tenir representació.

2.5.4.1.4 Jornades municipals

L'EETAC ha participat enguany a 3 Jornades municipals adreçades a l'atenció als alumnes que han de fer la tria dels seus estudis, en tots tres casos s'ha participat a Taules Rodones sobre els estudis d'enginyeria, estudiantat i el PAS del CBL han donat suport a l'atenció de consultes a futurs estudiants.

Les dates i lloc de celebració d'aquestes jornades han estat:

- 10 de febrer 2020: Jornada d'Orientació de Viladecans
- 27 de febrer 2020: JOAP d'El Prat de Llobregat
- 4 de març 2020: Educ@cció Gavà

Les presentacions han estat realitzades pel Sostdirector de Promoció de Graus i Nou Estudiantat David Garcia Vizcaino.

2.5.4.2 Tallers didàctics per a estudiants de secundària (àmbit Catalunya)

No se n'han realitzat, donada la situació creada per la pandèmia.

2.5.4.3 Col·laboracions amb l'entorn educatiu (àmbit Baix Llobregat)

2.5.4.3.1 Mart 21: És possible una colònia humana al Planeta Mart?

Mart XXI sintonitza amb les estratègies d'èxit escolar dels municipis que hi participen, així com de l'Àrea d'Educació de la Diputació de Barcelona. És per això que a més de comptar amb el suport econòmic i tècnic de la Diputació, comptem amb el cofinançament dels municipis participants mitjançant la signatura de diferents convenis de col·laboració. És una experiència de col·laboració també amb el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, a través dels centres d'educació secundària.

El projecte Mart XXI s'adreça a nois i noies de 3r i 4t d'ESO que, malgrat tenir capacitats i potencial pels estudis, presenten desmotivació, autolimitacions en relació al seu itinerari acadèmic i en alguns casos risc d'abandonament prematur dels seus estudis.

Durant 5 sessions de tot un matí al CBL-UPC, de manera pràctica i interdisciplinària, s'analitza la viabilitat d'una colònia humana a Mart, amb la ciència i el treball en equip com a fil conductor.



Mart XXI és una acció que ens connecta molt estretament amb ajuntaments i centres de secundària, i actua de palanca per a establir altres línies de treball compartit.

Evolució del nombre de participants:

Any	Participants	Centres	Municipis
2008	28	6	Badalona
2009	126	17	Badalona, Viladecans, Castelldefels
2010	128	19	Badalona, Gavà, Sant Vicenç Dels Horts
2011	131	22	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts
2012	146	23	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts
2013	162	27	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts, El Prat De Llobregat
2014	183	28	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts, El Prat De Llobregat, Sant Just Desvern
2015	216	30	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts, El Prat De Llobregat, Sant Just Desvern
2016	211	32	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts, El Prat De Llobregat, Sant Just Desvern
2017	270	35	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts, El Prat De Llobregat, Sant Just Desvern, Sant Feliu De Codines, Santa Coloma De Cervelló, Sant Boi De Llobregat, Vallirana
2018	226	38	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts, El Prat De Llobregat, Sant Just Desvern, Sant Feliu De Codines, Sant Boi De Llobregat, Vallirana
2019	242	39	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts, El Prat De Llobregat, Sant Just Desvern, Sant Boi De Llobregat, Vallirana
2020	234	40	Castelldefels, Gavà, Viladecans, St. Vicenç Dels Horts, El Prat De Llobregat, Sant Just Desvern, Sant Boi De Llobregat, Vallirana

Dades de les edicions del 2020:

	Edició 1	Edició 2
Dates	21, 23, 24, 27 i 28 de gener de 2020	29, 30 i 31 de gener de 2020 3 i 4 de febrer de 2020
Municipis participants	Castelldefels Sant Vicenç dels Horts Viladecans	Gavà El Prat de Llobregat Sant Boi de Llobregat Sant Just Desvern Vallirana
Participants	122	120
Centres de secundària	Castelldefels (6) Gavà (7) Vallirana (9) Viladecans (1)	El Prat de Llobregat (7) Sant Just Desvern (1) Sant Boi de Llobregat (5) Sant Vicenç dels Horts (3)
Personal UPC	10 capitans/es 1 director científic 1 coordinador de projecte 2 tècnics de gestió UPC 1 becari de suport 3 personal tècnic de laboratori reforços puntuals en activitats concretes (personal de biblioteca, consergeria, seguretat i neteja)	10 capitans/es 1 director científic 1 coordinador de projecte 2 tècnics de gestió UPC 1 becari de suport 3 personal tècnic de laboratori reforços puntuals en activitats concretes (personal de biblioteca, consergeria, seguretat i neteja)

Sessions de cloenda:

Es van realitzar 2 sessions de cloenda amb institucions i famílies. La primera es va fer el dia 28 de gener i la segona el dia 5 de març. Ambdues sessions es van realitzar a les instal·lacions de la UPC al Campus del Baix Llobregat.

Es pot consultar el recull de notes de premsa i la galeria de fotografies a l'Annex 12.

2.5.4.3.2 Col·laboració amb l'Institut Illa dels Banyols d'El Prat de Llobregat

En el marc del conveni signat amb l'Institut Illa dels Banyols del Prat de Llobregat, aquest curs s'ha mantingut la col·laboració amb el centre, presencialment el mes de febrer de 2020 i mitjançant exercicis la resta del període a estudiants de tercer curs del CFGS de Manteniment Aeromecànic, que s'emmarquen dins de l'assignatura "Comunicació, lògica binària i computadors", sota la direcció del professor Jordi Hernández.

2.5.4.3.3 Formació de professorat de primària i secundària

Els Serveis Educatius de Castelldefels, amb el suport econòmic de l'Ajuntament, van posar en marxa un pla de de formació en Robòtica Educativa per al professorat dels centres del municipi. Aquest darrer curs a les instal·lacions de l'EETAC, el professor Marcos Quílez haver d'interrompre l'encàrrec de fer una nova edició d'aquesta acció formativa que ha estat reconeguda com a formació permanent pel Departament d'Ensenyament.

El professor Marcos Quílez també va dur a terme un curs en Robòtica Educativa per als docents de l'Institut Lluís Sert de Castelldefels, amb una durada total de 20 hores.

2.5.4.3.4 Projecte Impulsts – Col·laboració amb centres de primària de Castelldefels

En la línia de difondre i apropar la ciència i la tecnologia a la societat, des del Campus el curs passat es va engegar un projecte d'innovació educativa adreçat a primària, on encara tenim unes vocacions molt incipients, però que amb un ample ventall d'experiències, poden guiar les orientacions professionals dels i les joves del futur.

Les Escoles del Campus (ESAB i EETAC) van dissenyar dues vessants del projecte, cadascuna corresponent als seus àmbits d'expertesa.

Dinamitzar l'ensenyament amb activitats innovadores i transmetre coneixement són els fonaments principals d'aquest projecte. En l'edició d'enguany hi ha participat l'Escola Els Pins i l'Escola Lluís Vives en col·laboració amb el Servei Educatiu de Castelldefels. Alumnes de 4t i de 6è de Primària han tingut l'oportunitat de conèixer i aprendre com iniciar i desenvolupar un estudi científic.

Des de l'EETAC s'ha treballat amb els i les joves en un projecte d'SmartSchool, des de la perspectiva d'una escola que educa perquè els alumnes siguin competents i, al mateix temps, adquireixin valors que fomentin el desenvolupament sostenible de la nostra societat a través de l'ús estratègic de les noves tecnologies.

Un centenar d'alumnes entre els 9 i els 12 anys, dividits en quatre grups van poder visitar les instal·lacions del campus i fer un exercici pràctic aquest curs 2019-2020. El projecte, però es va haver d'interrompre atesa la situació sanitària, a partir del segon trimestre

2.5.4.3.5 Aliances Magnet – Escola La Guàrdia – Sant Vicenç dels Horts

El programa Magnet - Aliances per a l'èxit educatiu acompanya els centres educatius en el desenvolupament d'un projecte en aliança amb una institució d'excel·lència.

En aquest cas l'aliança s'estableix entre la Universitat Politècnica de Catalunya. Campus del Baix Llobregat i l'escola La Guàrdia del municipi de Sant Vicenç dels Horts. La col·laboració entre la UPC i aquest centre d'educació primària, ha de permetre que l'escola pugui desenvolupar un projecte educatiu innovador i de qualitat, atractiu i que sigui prou magnètic per esdevenir un projecte de referència dins del seu àmbit territorial, tant per l'alumnat i les seves famílies, com per a la comunitat educativa. El professorat de l'EETAC que dona suport a aquest projecte són: Francesc J. Robert Sanxís i Dolors Royo, principalment.

A principi de curs, el 3 d'octubre, tots els alumnes de primària de l'escola La Guàrdia van visitar el campus i van poder fer sis mini-tallers de 30 minuts de durada cadascun.

2.5.4.4 Altres activitats d'ampli abast

2.5.4.4.1 Setmana de la Ciència: activitats

El dia 13 de novembre de 2019 es va impartir, en el marc de la setmana de la ciència, la conferència: Programa Apollo, 50 anys de l'arribada de l'home a la lluna, a càrrec de Rafael Clemente.

Rafael Clemente és enginyer industrial, Màster of Science, i col·laborador per temes de divulgació científica durant més de cinquanta anys a La Vanguardia, El País i altres mitjans. És també el fundador i primer director del Museu de la Ciència de Barcelona (l'actual CosmoCaixa) i ha publicat diversos llibres relacionats amb l'exploració espacial.

La conferència que es va dur a terme a la Sala d'actes de l'EETAC amb la presència d'alumnes de l'Institut Lluís Sert de Castelldefels, va poder ser seguida des de diversos centres de tot Catalunya en streaming per prop d'un miler d'estudiants.

2.5.4.4.2 Dona i tecnologia

L'11 de febrer de 2020 es va celebrar a la Sala Polivalent de l'ESAB, la taula rodona Dones i tecnologia, moderada per David Pino i Agnès Hereter, va comptar amb la participació dels professors: Sílvia Ruiz, Daniel López Codina i estudiantat dels centres. La xerrada va ser seguida a la sala i en streaming per uns 400 estudiants.

El 4 de març de 2020, les professores Lourdes Reig i Pilar Gil van presentar les conclusions del *5è Congrés de les Dones del Baix Llobregat* que es va celebrar a Castelldefels, amb la participació del Campus-PMT a la comissió de treball Dones Tech.

2.5.5 Gestió de la mobilitat de l'estudiantat

A nivell de gestió de la mobilitat, l'EETAC s'ocupa de la **signatura dels acords bilaterals** (*Bilateral Agreements*, BA) amb d'altres universitats, especialment amb les universitat europees dins del programa de mobilitat Erasmus+. Els BA ens permeten establir les condicions per a que el nostre estudiantat pugui fer una estada a l'estranger i veure-la reconeguda al seu expedient a la tornada; així mateix, els BA permeten a l'estudiantat de la universitat estrangera fer una estada a l'EETAC per cursar les nostres assignatures o treballar al seu treball de fi d'estudis (TFE).

A més a més, l'EETAC s'encarrega de gestionar les sol·licituts d'estada a l'estranger dels nostres estudiants i d'acompanyar-los en el procés d'admissió i tria de les assignatures que poden/volen cursar a fora. Així mateix, s'encarrega de la gestió dels estudiants de fora que han escollit venir a estudiar a l'EETAC, de validar-ne les assignatures escollides, de rebre'ls quan arriben al Campus, o de gestionar eventualment les baixes quan hagin decidit de renunciar a la seva estada de mobilitat.

En aquesta secció, primerament comentem els nous acords BA que hem signat durant el curs 2019-20 (2.5.5.1) i després passarem a resumir les dades dels **estudiants que han fet una mobilitat** des de o cap a l'EETAC (2.5.5.2 i 2.5.5.3). Passarem també les dades de la **mobilitat del professorat** (2.5.5.4), i de participació a fires de promoció de la mobilitat internacional (2.5.5.5).

2.5.5.1 Signatura de convenis

El curs 2019-20 és el darrer curs del programa ERASMUS+ iniciat el passat 2014/15. Previsiblement, s'esperen les directrius necessàries per les renovacions dels acords habituals pel propers cursos, a més a més de poder tancar tràmits ja iniciats i amb interès d'obrir-ne d'altres. Durant el curs 2019-20 es van **signar acords bilaterals** amb la **Poznan University of Technology** (Polònia) per a tots els nostres estudiants de l'àmbit d'aeros (tant pels de graus com de màster).

Durant el primer quadrimestre del curs 2019-20 es van assolir nous **convenis del programa SICUE** per la mobilitat a l'Estat Espanyol dels estudiants de grau: en aquest cas, es disposava d'un curt termini per signar nous acords – Novembre/Desembre. Vam signar amb Eusko Herriko Unibertsitatea (EHU), universidad del País Vasco, pels estudis de Sistemes Aeroespacials, a banda del que ja teníem pels estudiants dels graus de Telecomunicacions. També es va signar amb la Universidad de Sevilla pels estudis de Sistemes Aeroespacials. Finalment, amb la Universidad de León es va aconseguir ampliar l'acord existent.

Fora d'Europa, es van **signar acords** amb la **Universidad del Cauca (Colòmbia)** per tots els nostres estudiants de l'àmbit de telecos (tant pels de graus com de màster). A Àsia, vam aconseguir acords per tots els nostres estudis amb 3 centres nous: Beihang University (Xina), Incheon National University (Corea), i National Central University of Taiwan (NCU). També es va poder renovar els acords ja signats amb l'École Polytechnique de Montréal (EPM) a Canadà per tots els nostres estudis; en el cas d'estudiants amb coneixements de francès, l'acord està obert per a tots els estudiants, sense límits. En canvi, per poder accedir als cursos en anglès, els estudiants de l'EETAC competeixen amb els de les altres escoles UPC, ja que hi ha 5 places en total. Finalment, també es va renovar l'acord amb la Universidad ICESI en Cali, Colòmbia, pels nostres estudis de màster, i es va tancar el procés de firmes –començant a la primavera - de l'acord amb la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG), Brasil.

Hi ha acords pels que hem començat els processos però que, per diferents motius (com ha pogut ser la situació del COVID), encara no s'han finalitzat. Entre d'altres tenim amb una universitat a Etiòpia, la Great St Petersburg Polytechnic University a Rússia, i una universitat xinesa.

Al gener 2019, es van iniciar les converses per establir un nou títol doble de màster amb la Universitat de Aalto (Finlàndia). Al gener 2020 van venir de visita, però amb la crisi sanitària del COVID, es va tornar a aturar un altre cop; aquesta nova aturada també s'ha degut a l'interès de revisar el contingut acadèmic de les fitxes de convalidació entre les dues titulacions, segons les indicacions del Servei de Gestió Acadèmica i la revisió del procediment que s'estava aplicant quan es tractava de Dobles Titulacions Internacionals.

Amb l'objectiu de consolidar els acords amb el **Tecnico de Lisboa** i poder signar l'acord de doble titulació pels nostres estudiants, la sotsdirectora va participar a l'International Staff Week a Lisboa i es va reunir amb els responsables de la mobilitat. Es va iniciar el procés de signatura d'una DT entre ambdues escoles després de la col·laboració mantinguda dins de la xarxa CLUSTER. La situació de pandèmica ha afectat plenament amb el procés esmentat prèviament i l'acord encara no s'ha tancat.

D'altra banda, aquest curs s'han obert els Bilateral Agreements existents als estudiants de Dobles Titulacions de l'EETAC ja que l'oferta publicada fins el moment no permetia afegir aquestes titulacions.

La Taula 1 a l'annex A3.1 recull tots aquests acords, els ja signats i els encara oberts.

2.5.5.2 Estudiants de l'EETAC participants en programes de mobilitat

En aquest apartat es detallen les dades relacionades amb programes de mobilitat per als nostres estudiants EETAC. El procés per fer una estada comença quan l'estudiant demana una plaça de mobilitat i posa les seves preferències per a fins a quatre destinacions; només en el cas de voler fer una estada de pràctiques a una empresa estrangera (*internship agreement*), aquest procés no és necessari, donat que no hi ha limitacions de places en aquesta modalitat i, a més a més, que no hi ha restriccions de calendari per fer l'estada.

Una vegada valorat que l'estudiant compleix els requisits acadèmics, es procedeix a prioritzar segons alguns factors com són el rendiment acadèmic, el coneixement d'idiomes, el nombre de crèdits acadèmics superats, el nombre màxim de places disponibles per a una certa destinació, etc. El procés d'assignació termina amb una primera llista de places de mobilitat concedides (una per estudiant) i la seva comunicació als interessats i interessades, les quals les han de confirmar o rebutjar en una segona tongada. Tot seguit, les universitats de destinació reben les nominacions fetes per nosaltres, dels estudiants de l'EETAC dins dels seus sistemes d'informació, per tal que se'ls comuniqui la resta de tràmits a seguir. A partir d'aquest punt l'estudiant comença el contacte amb els responsables de la universitat

destí per portar a terme la seva acceptació i signar el *Learning Agreement* (el curriculum que farà a la universitat de fora i que es veurà reconegut al seu expedient EETAC).

Aquesta introducció pot ajudar a entendre una mica millor les taules detallades a l'Annex A3.2. Es va rebre un total de **123 sol·licituds** (Taula 1) per fer una estada a l'estranger per part d'un total de **31 estudiants de l'EETAC** (Taula 2): a banda de la possibilitat de que cada estudiant sol·liciti fins a 4 places (aquest cop, gairebé tots els estudiants han posat les 4 preferències màximes permeses), també, cal evidenciar que les diferències entre les dos taules es deuen a les renúncies posteriors (que aquest cop, degut a la pandèmia, es van concentrar especialment al segon semestre). Com ja veiem els anys passats, **majoritàriament** segueixen marxant els estudiants de l'àmbit **aeronàutic** i tenim **baixa mobilitat** per part dels estudiants dels **màster**, principalment degut a dos factors: per una banda, la majoria dels estudiants dels nostres màsters ja venen de fora i, pel poc temps que porten (els màsters són d'un any o un any i mig), és difícil que vulguin marxar un trimestre. Per ells és més habitual demanar un *traineeship* a una empresa de fora on treballar a la tesi de màster. A més a més, continuem tenint molt **poca mobilitat** dels nostres estudiants dels graus de **telecomunicacions**, comparat amb els d'aeroespacials. També, cal evidenciar que pocs estudiants dels **dobles graus** demanen una plaça de mobilitat per la manca d'optativitat als seus curriculum, fet que fa més complicat quadrar el curriculum d'aquí amb el de la universitat estrangera; també en el seu cas és més freqüent veure que marxen per fer el projecte de grau a una altra universitat o a una empresa.

En el procés de mobilitat les assignacions de places varien ja que durant el procés previ a la marxa hi ha renúncia/rebuig de la mobilitat de les places del catàleg de mobilitat per a les universitats. També poden sorgir noves assignacions puntuals per altres tipologies d'intercanvis (fonamentalment *traineeships*). Les renúncies que s'han donat, estan dins dels barems habituals tot i haver força incertesa pel que fa al finançament i les condicions de participació als programes KA 103 Erasmus + estudis. Aquest programa continua sent el més demanat.

Finalment es va assignar una plaça de mobilitat a 23 estudiants (Taula 6) i, després de les renúncies, **van marxar 18 estudiants** (Taula 8), menys que l'any anterior (26). Aquest increment de les renúncies és degut, principalment, a la crisi sanitària del COVID que va obligar a alguns estudiants quedar-se a casa.

En general, els estudiants **prefereixen marxar a Europa** per completar els seus estudis (72% de preferència del programa Erasmus+ i UPC-EUROPA, Taula 8). Els nostres estudiants segueixen tenint interès en els programes amb Canadà, Amèrica llatina i amb la Universitat Politècnica de Madrid (UPM, programa SICUE-SÈNECA), on les nostres estudiantes especialment de l'àmbit aeronàutic valoren diferenciar el seu currículum amb la gran oferta d'optativitat i amb la possibilitat d'apropar-se a empreses del seu sector i començar la seva inserció al món laboral. Com ja va passar l'any passat, no hi ha cap estudiant que va marxar a Xina. Seguim tenint algun estudiant que marxa a fer el projecte final de grau a Estats Units.

Durant el curs 2019-2020, es va posar en marxa l'atenció als estudiants per "CITA PRÈVIA" al novembre de 2019 i es va implementar dins de la "Mobilitat" amb dos perfils diferents: OUTGOING – estudis i traineeships -, i INCOMING. Durant l'estat d'Alarma, l'opció de "Cita Prèvia" ha estat una bona forma de continuar tenint el contacte amb l'alumnat, tot i no estar presencialment. L'ús de meet concertats i el més habitual contacte per trucada telefònica o email ha solventat la majoria de casuístiques, sempre que han estat atents a les diferents comunicacions enviades. Aquestes van anar des de les més habituals abans de l'estat d'alarma, fins les extraordinàries des del moment crític a partir del 16 de març de 2020, quan anaven arribant instruccions i demandes de tots els nivells organitzatius interns i externs (direcció de l'EETAC i específicament sotsdirecció de Relacions Externes, SGA, Relacions

Internacionals UPC, Ministeri d'AAEE, i/o Agència Erasmus a Espanya, universitats partner,...).

Els detalls de les places assignades per titulacions i la comparativa amb altres cursos es troben a l'Annex 3 - Mobilitat estudiants de l'EETAC – Outgoing.

2.5.5.3 Estudiants visitants

En aquest apartat es detallen les dades relacionades amb la mobilitat dels estudiants d'altres universitat cap a l'EETAC (*incoming*). El procés per fer una estada a l'EETAC comença amb l'estudiant demanant una plaça de mobilitat a la seva universitat d'origen i superant el seu procés intern de selecció. Cada universitat ens fa arribar una llista d'estudiants nominats a l'EETAC i, des d'aquí, ens posem en contacte amb elles i ells per a que introdueixin les dades i els documents a la nostra aplicació de PRISMA. Totes les sol·licituds es processen i s'aconsellen els estudiants en cas de veure alguna incompatibilitat amb les assignatures escollides, intentant sempre garantir que matriculin un nombre i tipologia d'assignatures que els permetin aconseguir el màxim rendiment. Encara haver quadrat el curriculum a nivell acadèmic, en la majoria dels casos s'ha de tornar a canviar abans de començar el curs, quan es fa la matrícula i es vegin incompatibilitats horaries o l'estudiant decideixi fer canvis (hi tenen dret!). Encara haver guanyat la plaça, cada estudiant pot decidir renunciar a la plaça guanyada abans de començar la mobilitat. També cal comentar que, en alguns casos, no es segueix aquest procés sencer i hi ha estudiants que no sol·liciten la plaça específica o bé sol·liciten entrar en convocatòries generals centralitzades per la Universitat (com ara pot ser el programa UNITECH, UPC-Xina, etc.).

Aquesta introducció pot ajudar a comprendre una mica millor les taules detallades a l'Annex 3 -Mobilitat estudiants cap a l'EETAC - Incoming. Durant el curs 2019-20 es van rebre un total de 52 sol·licituds d'estudiants estrangers per fer una estada de mobilitat a l'Escola (Taula 9), de les quals la meitat van ser rebutjades o van ser renunciades per part dels estudiants. Pese a la crisi sanitària que va afectar el segon trimestre, només van renunciar 5 estudiants amb aquest motiu. De les 27 places concedides en total (Taula 9), 14 són del programa Erasmus+ per cursar assignatures sobretot als nostres màsters (5 al MASTeam i 5 al MAST, Taula 10), on tota la docència és en anglès. Continua havent-hi estudiants que cursen alhora assignatures de grau i màster, o bé dels dos màsters, per completar la seva formació, sovint aconsellats pels coordinadors de titulació de l'EETAC. També continua venint un estudiant des de la Universitat de L'Aquila (Itàlia) per cursar un any sencer al MASTeam i rebre la doble titulació de les dues universitats.

Més detalls es poden trobar a l'Annex 3 - Mobilitat estudiants cap a l'EETAC - Incoming.

2.5.5.4 Professors participants en programes de mobilitat

En aquest curs no hi va haver mobilitat de professorat, ni del nostre cap a fora, ni dels de fora cap a l'EETAC. De fet, a la tardor es va treballar per a que un professor de UNICAMP (Brasil) vingués a la primavera, però es va haver d'aturar per la situació sanitària mundial.

A principis de setembre de 2019, es va rebre a l'Escola un grup de recerca alemany que treballen conjuntament amb el Prof. Manel Gasulla. Durant un parell de dies van estar reunits en les nostres instal·lacions i van fer xerrades obertes a tothom sobre els temes que investiguen.

2.5.5.5 Participació a fires internacionals

A la tardor, la subdirectora de relacions externes i la responsable de relacions externes al CBL van participar a la *International Staff Week* a Lisboa, atenent cursos de formació, visitant

les instal·lacions de relacions externes dels Campus del Técnico de Lisboa, i atenent els estudiants interessats a la mobilitat durant els dies dedicats a la fira.

2.5.6 Gestió de l'orientació professional

En aquesta secció, es parla en primer lloc de les activitats d'inserció laboral, especialment els cursos que ofereix UPC Alumni pels estudiants de la nostra Escola i les ofertes que publiquem a la nostra web. En segon lloc, es parla de la gestió de les pràctiques externes que el nostres alumnes realitzen majoritàriament a les empreses del territori.

2.5.6.1 Inserció laboral

Durant el 2019-20 hem rebut **34 ofertes laborals de 22 empreses**, al marge de les 5 ofertes que han arribat a Relacions Externes i que corresponen a contactes del professorat, titulats i/o organitzacions (UPC-Alumni, UNIVERSIA, FUE, LinkedIn,...). En alguns casos, les empreses han fet més d'una oferta i en diversos moments del curs, de vegades amb diferents perfils.

El llistat complet d'empreses que han publicat ofertes laborals al nostre aplicatiu es pot trobar a l'Annex 4.

El que es pot veure amb molta claredat és el bon nivell que hi ha d'activitat d'ofertes laborals que durant tot el primer quadrimestre es van anar publicant i majoritàriament per les pròpies empreses – sols hi ha tres publicacions creades des de Relacions Externes -, indicador clar de la situació pre-pandèmia. L'aturada del segon quadrimestre, moment àlgid de la primera onada del COVID19, es reflecteix clarament amb l'aturada quasi total d'activitat.

Per altra banda, l'EETAC col·labora amb UPC-Alumni en la gestió i oferta de tallers que corresponen a un catàleg tancat que s'ofereix a totes les escoles. El calendari previst d'activitats pel curs 2019-20 va ser el que es mostra a la taula següent.

Data	Tipus d'acció	Nom Activitat	Espai reservat	Assistents
25/9/2019	Xerrada	Presentació de pràctiques en empresa	Sala d'actes	54
19/2/2020	Xerrada	Presentació de pràctiques en empresa	Sala d'actes	49
21/2/2020	Taller	Crea el teu portfoli professional	133V	14
10/3/2020	Taller	Posa a punt el teu CV	133V	20
20/3/2020	Taller	Supera l'entrevista de treball	339V - C4	
17/4/2020	Taller	LinkedIn: L'eina imprescindible per trobar feina	Google meet	16
24/4/2020	Taller	Supera l'entrevista de treball	Google meet	15

El taller en vermell es va cancel·lar per l'emergència sanitària del COVID-19. Els dos següents, marcats amb un verd més intens, es van poder re-organitzar en un format no presencial.

A la taula següent es pot veure la participació dels estudiants de l'EETAC en activitats promogudes per UPC-Alumni. També en aquest cas, degut a l'emergència sanitària, n'hi ha un quant que es van reprogramar en format no presencial, en modalitat Webinar o amb sessió de Google Meet (en verd a la taula).

Data	Tipus d'acció	Nom Activitat	Espai	Assis. EETAC
8/7/2019	Taller	Posa a punt el teu CV	VÈRTEX	1
9/7/2019	Taller	LinkedIn: L'eina imprescindible per trobar feina	VÈRTEX	2
11/7/2019	Taller	Supera l'entrevista de treball	VÈRTEX	1
26/9/2019	Taller	Supera l'entrevista de treball	VÈRTEX	1
30/1/2020	Taller	Captació d'empreses per a fer les pràctiques	VÈRTEX	3
30/1/2020	Taller	Supera l'entrevista de treball	VÈRTEX	1
19/2/2020	Taller	Prepara't per contactar amb les empreses	CBL	2
25/2/2020	Taller	Supera l'entrevista de treball	VÈRTEX	1
25/2/2020	Taller	Psicotècnics i dinàmiques de grup: Estàs preparat?	VÈRTEX	1
26/2/2020	Taller	LinkedIn: L'eina imprescindible per trobar feina	CBL	12
29/4/2020	Webinar	LinkedIn: L'eina imprescindible per trobar feina	Google Meet	1
4/5/2020	Webinar	Planificació del temps d'estudi i del treball personal	Google Meet	1
6/5/2020	Webinar	Posa a punt el teu CV	Google Meet	2
11/5/2020	Webinar	Supera l'entrevista de treball	Google Meet	3
13/5/2020	Webinar	LinkedIn: L'eina imprescindible per trobar feina	Google Meet	1
20/5/2020	Webinar	Planificació del temps d'estudi i del treball personal	Google Meet	1
20/5/2020	Webinar	LinkedIn: L'eina imprescindible per trobar feina	Google Meet	3
20/5/2020	Webinar	LinkedIn: L'eina imprescindible per trobar feina	Google Meet	3
3/6/2020	Webinar	Posa a punt el teu CV	Google Meet	2
30/6/2020	Webinar	e-NTD	Google Meet	1

Aquests tallers es promocionen des del començament del curs i també es fa un recordatori pocs dies abans la seva realització. Tot i així, la participació per part dels estudiants és molt baixa i, a vegades, s'ha ajornat la sessió per manca de participants.

La **9ª Jornada UPC Alumni**, que cada any es celebra al juliol, aquest curs es va pos-posar a la tardor, per tant no entra en aquesta memòria.

Al gener, ens va visitar a l'EETAC el president d'UPC Alumni, Eusebi Jarauta, per presentar-nos les novetats d'UPC-Alumni:

- Nou reglament aprovat l'11/12/19.
- Nou projecte: Universitat, ciutat i Seniors.
- Indicadors de l'activitat d'UPC-Alumni amb les escoles del campus del Baix Llobregat.
- Posada en marxa de noves especificacions del nou aplicatiu de la *Borsa de Treball de Titulats i Titulades* de la UPC.
- EETAC Club Alumni i ESAB Club Alumni: revitalització. Col·laboració dels Col·legis Professionals.
- Recull de suggeriments i necessitats dels centres a les que donar respostes.

En aquest últim punt, es va comentar la manca de motivació dels estudiants per assistir al Fòrum de les empreses; es va parlar de trobar alguna oferta atractiva per incentivar-la (sorteig d'un premi o similar). S'ha de treballar per implicar les delegacions d'estudiants dels centres per establir una certa complicitat que incentivi la participació dels estudiants i la celebració del Fòrum. L'assistència dels estudiants al Fòrum pot ser comptabilitzada com activitat en el marc del conveni amb el SOC, tal i com s'ha fet en edicions passades. En concret, UPC-Alumni donarà suport a les actuacions de contacte amb les empreses que

organitzen els seus Fòrums. Podrà ser amb una formació directa als organitzadors, com ja es va oferir, o directament trucant a les empreses amb les que hi ha el contacte previ.

També es va parlar de la necessitat de revitalitzar els Clubs Alumni ja que poden participar en algunes activitats d'interès per als centres, com poden ser:

- Trobades de Promocions.
- Col·laboració als Actes de Graduació.
- Col·laboració en activitats de Carreres Professionals pels futurs titulats.

En el marc del Club EETAC Alumni, al maig el president Alfred Causí va començar a treballar a la nova web del Club.

2.5.6.2 Gestió de la pràctiques externes

En aquesta secció començarem parlant de les novetats a nivell de normativa que s'ha implantat durant aquest curs acadèmic. Tot seguit comentarem com van anar les pràctiques pels nostres estudiants i què va passar amb el Fòrum Aerotelecom. Finalment, es resumeix el contacte que vam tenir amb les empreses, tant per millorar les relacions amb les empreses amb què ja teníem relació com per afegir-ne de noves.

Després de parlar-ne durant gairebé tot el curs acadèmic, finalment al juliol 2020 la UPC va aprovar la nova normativa UPC pràctiques. La principal novetat és la regulació de les pràctiques als departaments UPC, que suposa que hagin de ser retribuïdes com la resta de beques. Les pràctiques curriculars amb condicions econòmiques diferents ha de disposar prèviament del vistiplau de la sotsdirecció i la demanda d'excepcionalitat amb el vicerectorat abans de l'inici de tràmits del conveni corresponents.

Per altra part, s'està treballant a nivell d'UPC per disposar d'un sistema de registre integrat d'ofertes de pràctiques per a totes les escoles de forma voluntària i la gestió dels convenis obligatòria en un mòdul específic dins de PRISMA. Al maig es va participar en una reunió on la vicerectora va presentar-ne la idea. Quan la fase pilot en un parell d'Escola hagi finalitzat amb èxit, ens tornarem a reunir per comentar-ne els resultats i començar a fer-la servir també a la resta de les escoles. Com que a l'EETAC ja disposem d'un aplicatiu molt potent des de fa temps (el GESPA), s'haurà de veure com intergra-lo a l'altre per explotar les funcionalitats de les dos eines. Per exemple, l'aplicatiu UPC donarà la possibilitat d'integrar la gestió dels convenis amb la gestió econòmica dels mateixos, així com una versió en castellà i en anglès que el GESPA no té actualment.

A l'EETAC, es va posar en marxa l'opció de sol·licitar amb antel·lació la "cita prèvia" per apt dels estudiants, a la tardor del 2019. Posteriorment durant la pandèmia va ser de gran ajuda atès que els dubtes i consultes davant de la situació excepcional, suposava consultes de tot tipus (teletreball, signatura de documents, nous formularis anticovid,...)

Relacionat amb la pandèmia, cal evidenciar que, durant els mesos de la Primavera de 2020, es van mantenir comunicacions mensuals amb les empreses i estudiants per tal de fer un seguiment de la situació dels alumnes que estaven fent una estada de pràctiques externes – aturada de convenis i modificacions de terminis, baixes de convenis, represa de l'activitat d'empreses que van poder seguir en modalitat de teletreball, ...-En alguns casos, les matricules es van haver d'anul·lar i compensar pel quadrimestre posterior.

2.5.6.2.1 Valoració de les pràctiques

Aquest any, tota la valoració es veu afectada per l'impacte de la pandèmia per COVID-19 sobre tot el teixit industrial mundial i l'economia. Això es va repercutir també a l'activitat dels nostres estudiant a les empreses del territori, evidentment. Això es pot veure clarament a la Figura 5, on es mostra com el nombre d'ofertes i convenis signats cau a partir de març de

2020. Amb l'inici de l'estat d'alarma, les empreses de l'àmbit aeronàutic des de l'inici informen del tancament total de l'activitat i els ERTE conseqüents. Els estudiants que estan fent les pràctiques, han d'acabar de completar la seva activitat amb treballs complementaris, seguint les indicacions que ja es van indicar des d'UPC (situació de VOLOTEA, específicament). La majoria de les empreses que poden seguir l'activitat fent teletreball l'implementen (especialment TIC, però també en altres sectors – VUELING -). Les comunicacions amb les empreses és complicada ja que no s'atenen trucades, ni missatges per complicacions en l'organització interna de les empreses – no està implementat el teletreball i els ERTE implica lentitud en respondre a baixes de convenis, modificacions de dates,... -.

A més a més, degut a les restriccions a la mobilitat i la suspensió de tota activitat acadèmica presencial, això també va afectar a les pràctiques a empresa. En aquest sentit, l'Escola va aplicar en tot moment les recomenacions rebutes per part d'UPC en materia:

- Convenis en curs (firmats abans de la declaració de l'estat d'alarma): només es poden continuar si l'empresa permet teletreball, altrament s'ha d'ampliar el termini i es continuaran més endavant o bé es resignen;
- No es poden signar nous convenis fins la reobertura dels edificis UPC. Pels estudiants que volen fer el TFE a l'empresa i aquesta permet el teletreball, excepcionalment es poden signar nous convenis amb firma digital

L'activitat presencial a les empreses que garantís els mínims de seguretat adients va poder reprendre a partir del 3 de juny de 2020; per tal de garantir aquest mínims de seguretat, les empreses van tenir que signar una "DECLARACIÓ D'EMPRESA DEL COMPLIMENT DE REQUERIMENTS DE PREVENCIÓ DE RISCOS CONSEQÜÈNCIA DE LA SITUACIÓ D'ALARMA SANITÀRIA OCASIONADA PER LA COVID19 EN RELACIÓ ALS CONVENIS DE COOPERACIÓ EDUCATIVA" abans de tancar la signatura del conveni. Es va deixar la opció del teletreball en cas de no poder complir amb els requeriments de seguretat.

De fet, cal destacar que moltes empreses amb qui vam parlar, valoren molt positivament "aquesta sorpresa del teletreball i que pensen continuar amb aquesta opció en el futur", molt sovint alternant teletreball amb presencialitat. També cal destacar, com a nota positiva, la implantació de la signatura digital a la UPC. Per primer cop es signen els convenis digitalment, criteri que esdevindrà definitiu en el futur. Finalment, com a mesura per agilitzar la gestió, s'amplia el termini de tancament de convenis fins el 15 de novembre de 2020, i les avaluacions i càrrega de taxes corresponents.

Comparant les dades de tot l'any 2020 (taronja) amb les de tot l'any 2019 (blau), es pot veure l'impacte de la pandèmia al nombre d'ofertes i de convenis signats.

A l'Annex 5 es donen totes les taules i gràfiques detallades corresponents a les pràctiques professionals. En primer lloc, es donen les dades globals de l'activitat i després els detalls segons els estudis.



Un total de 139 estudiants van signar un total de 180 convenis amb 76 empreses u organitzacions (Taula 1a). Només 1 conveni es va firmar amb un grup de recerca de l'EETAC i dins del programa d'estudis del Màster de Drones; es continua complint, doncs, que la majoria d'estudiants realitzen les pràctiques professionals dins una empresa, tal i com sempre ha intentat promoure l'Escola i com també es mostra a la secció A5.4 de l'Annex 5. Segons detalla la Taula 2, el volum més alt de convenis correspon a les titulacions de grau (156 dels 179 en total), amb les de l'àmbit aeros amb el nombre més elevat d'estudiants i de convenis signats. Tot i que tinguin menys estudiants, els graus de telecos registren molts convenis signats degut a la major oferta que hi ha al territori i al caracter obligatori de les pràctiques curriculars.

El nombre de pràctiques extracurriculars (102) supera al de les curriculars (92) com mostra la Taula 1b, encara que la diferència no és molt accentuada considerant la major disponibilitat d'alumnes i d'hores de les pràctiques extracurriculars. A la Figura 2, es pot veure que, tret 3 convenis curriculars corresponents a TFM a empresa, al MASTeam i al MAST no hi ha convenis curriculars, mentres que al MED són inclòses pràctiques obligatòries al curriculum, més enllà del TFM a empresa. Cal destacar també que al MED es van signar els convenis curriculars majoritàriament amb empreses externes, reduint els convenis interns. Als graus de telecos, el nombre de convenis extracurriculars (representats en vermell) supera el dels curriculars (en blau), amb més estudiants que van continuar amb pràctiques extracurriculars una vegada tretes les pràctiques obligatòries. Al grau de sistemes aeroespacials i als doble graus aeros/telecos, en canvi, el nombre de convenis curriculars és més alt.

Es van realitzar 35 treballs de fi d'estudis (TFE) en empresa, menys que el curs anterior (52). Recordem que al Màster de Drons, el TFM es fa obligatòriament a la empresa. També, cal destacar que, per primer cop, s'inicia els convenis de TFG per a estudiants de la doble titulació aerotelecom.

En global, s'han fet de mitja unes 463 hores per estudiant durant el curs 2019-20 (molt semblant a les del curs anterior), com es mostra a la Taula 3. El nombre d'hores realitzades en mitja per estudiant no supera les 460 pel que fa els estudiants dels graus, i les 565 pels estudiants dels màsters (813 pel MED). La diferència del número d'hores surt de les pràctiques curriculars que només es fan al grau i que consten de 360 hores només, mentre que les pràctiques extracurriculars poden ser de més hores, tot complint el màxim permès de 900 hores per curs acadèmic (amb excepció del MED amb 1050 i 600 al MASTeam).

A la gràfica comparativa dels darrers 6 anys (Figura 4) s'observa que els números han disminuït respecte del curs anterior, sent a més a més els pitjors dels últims 6 anys, degut principalment a la pandèmia. El nombre d'empreses amb qui firmem convenis, però, es maté gairebé igual al de fa 6 anys, igual que el nombre de TFE a empresa que és més alt que fa 6 anys.

Es van gestionar unes 15 modificacions de convenis (menys del 10%), 11 baixes (tancament abans de la data prefixada) – nombre baix si es considera la situació de pandèmia - i 15 pròrrogues (extensions de convenis anteriors amb la mateixa empresa i condicions).

A la secció A5.3 de l'Annex 5 es proporciona una taula (Taula 6) amb el llistat d'empreses amb les quals s'ha col·laborat, ordenades segons el nombre de convenis signats. També s'indica les ofertes que s'han realitzat i la comparativa dels dos cursos anteriors. Es recorda que una oferta pot incloure una o més places d'estudiants, i en conseqüència es poden convertir en un o més convenis. Cal destacar que, tot i que les pràctiques no són obligatòries als graus aeronàutics i que la majoria d'estudiants que fan pràctiques són els dels graus de telecomunicacions, la primera i la quarta empresa en termes de volum de convenis firmats continuen sent de l'àmbit aeronàutic. Com es pot veure, Vueling és l'empresa amb més convenis firmats (19), mentres que Avanade és la que més ofertes ens va fer arribar (30), encara que després no es van formalitzar. D'altra banda, però, cal observar que, mentre que

a l'àmbit aeronàutic hi ha menys empreses i la majoria amb una oferta elevada, a l'àmbit de les telecomunicacions hi ha moltes més empreses: n'hi ha unes quantes amb una oferta molt considerable (Avanade, Institut Municipal d'informàtica, IT Now, Barcelona-Activa, Acuntia, GyD, Retevision, Elecnor..) i n'hi ha de moltes altres amb menys ofertes. Es pot observar com s'ha fidelitzat a la major part d'empreses amb les quals es treballa. Cal remarcar que pot haver-hi convenis sense oferta a l'aplicatiu o oferta sense conveni; això explica que pugui haver-hi diferència entre les xifres de les Taules 5 i 6.

Finalment, a l'apartat A5.5 de l'Annex 5, es recullen les gràfiques de les valoracions que fan, tant els estudiants com les empreses, de les pràctiques realitzades. Tenim 139 valoracions en total i són força positives: més del 27% de les **valoracions que fan les empreses** dels nostres alumnes són un 10 sobre 10, sent el valor mitjà quasi un 9,1. Només un 2,9% de les empreses posa una nota inferior al 7 (i ningú valora negativament l'alumnat): aquestes dades mostren una millora de les valoracions – ja molt bones- que vam rebre l'any anterior. Dels ítems que les empreses valoren, tots són molt positius i no n'hi ha cap que requereixi alguna acció de millora.

Per altra banda, també els nostres alumnes valoren molt positivament a les empreses: més del 62% amb un 5 sobre 5, i un valor mitjà de 4,56, gairebé estable comparat amb l'any anterior. En aquest cas, si bé la majoria dels ítems valorats pels estudiants no baixen del bé-molt bé, n'hi ha cinc menys positius (encara que no pas dolents), ja que en molts casos els alumnes no són demanats portar a terme aquestes tasques durant les seves pràctiques, com per exemple liderar equips de treball, assumir riscos, negociar amb algú o fer presentacions orals i/o reunions de treball. Per tant, també en aquest cas, considerem que en global els alumnes estan satisfets amb les pràctiques desenvolupades.

2.5.6.2.2 Fòrum AeroTelecom 2020

Com cada any, a l'octubre es va començar amb les reunions periòdiques amb els organitzadors: aquest any contàvem amb 4 estudiants de la delegació. Vam fer una reunió al mes, on vam començar a enllestir l'agenda del fòrum, el contacte amb les empreses, l'organització dels grups de treball amb la resta dels estudiants. Al març, degut a la situació de la crisi sanitària arrel la pandèmia per COVID-19, els estudiants han finalment decidit anul·lar aquesta edició del Fòrum.

2.5.6.2.3 Reunions amb empreses

La majoria de l'activitat es va desenvolupar a la tardor, ja que a la primavera ens vam veure atrapatats amb la sobrevinguda de la pandèmia.

A l'octubre vam rebre la visita de l'empresa Stratesys, una consultora tecnològica amb oficina en el centre de Barcelona i que treballa en projectes amb TMB, Roca, Iberia, Ais nostrum, Vueling, etc. Van participar al Fòrum Aerotelecom de l'any passat i els va agradar molt, especialment l'Speed Recruitment.

Al novembre, es va fer visita a una empresa de consultoria software, ERNI, a les seves instal·lacions en la plaça Catalunya.

Al febrer vam rebre la visita de Volotea i vam acordar la pujada de remuneració pels convenis dels nostres estudiants, a més a més amb el compromís de revisar els preus cada dos anys. Al març ens hauríem hagut de tornar a reunir per tancar un conveni marc UPC-Volotea, amb les activitats que l'empresa hauria de promoure envers del nostre estudiantat. Un altre cop, a causa de la pandèmia es va deixar a banda l'acord, ja que la empresa es va veure envoltada en enormes problemes i molts treballadors en ERTE.

També cal mencionar la intenció d'organitzar una Jornada UPC-Vueling a la EETAC, amb el propòsit de fer-la periòdicament (cada dos anys). Es van fer moltes reunions internes per organitzar l'esdeveniment, a més de reunions amb la divisió de comunicació de Vueling. Es va confirmar la data de celebració, primer al desembre de 2019, però es va posposar i, amb l'arribada de la pandèmia, malauguradament es va aturar per complet.

L'11 de març, el doctor Marco Cecotti de la Cranfield Univeristy va venir a l'Escola i ens va fer una xerrada sobre un projecte de recerca (HumanDrive automotive project).

2.6 Estàndard 6 - Qualitat dels resultats dels programes formatius

Amb la reforma de l'estructura de la Memòria Anual, per fer-la convergir al format de l'informe de seguiment l'AQU, aquest apartat ha quedat reduït al seguiment i valoració de les avaluacions i satisfacció dels diferents actors (alumnat, professorat, i PAS) i la informació sobre la inserció laboral dels titulats de l'Escola. Tota la informació d'aquest apartat prové del [Portal d'enquestes de la UPC](#) (excepte una enquesta pròpia del MED) i dels informes de l'AQU sobre inserció laboral.

2.6.1 Estudiantat de nou ingrés

L'objectiu d'aquesta enquesta és conèixer el perfil i la motivació de l'estudiantat de grau (no es passa als estudiants nous de màster, tot i que més endavant veurem que existeix una altra enquesta on es pregunta als titulats de màster sobre les seves motivacions per escollir la titulació) que realitza la primera matrícula sobre l'elecció dels seus estudis en aquesta universitat. La seva periodicitat és anual (tot i que el portal d'enquestes diu que és biennal). El model d'enquesta és [aquest](#), i els resultats detallats de l'enquesta de l'EETAC del curs 2019-20 es poden trobar [aquí](#). A continuació analitzem i resumim els punts que considerem més rellevants:

- Les principals **raons per escollir els estudis** són “són els que m'agraden més” (54,3%) i “són estudis amb una bona sortida laboral” (32,7%). Aquestes respostes obtenen percentatges molt similars als de l'enquesta del curs 2018-19. Per tant, sembla que això apunta a que els nostres estudiants arriben amb motivació.
- Els nostres estudiants van decidir-se pels nostres estudis “durant batxillerat /CFGS” (41,6%), “en el moment de fer la preinscripció” (16,2%), “durant l'ESO” (13,5%), “des de sempre els he volgut fer” (10,3%). Sembla que el moment clau per influir en l'elecció d'estudis és el batxillerat/CFGS. Les opcions “portes obertes UPC” (8,6%) i “Saló de l'Ensenyament” (5,4%) són minoritàries però notables. No canvia massa la situació respecte al curs passat.
- La raó per escollir l'EETAC per aquests estudis és:

Crec que és l'única que ofereix aquests estudis:	20,4 %
Pel prestigi de la universitat:	20,4 %
Perquè és una universitat pública:	17,2%
Per la facilitat d'accés (proximitat, bona comunicació...):	11,8 %
Per la nota d'accés als estudis:	9,9 %
Per l'elevada inserció laboral	9,4%
Me l'han recomanada - estudiants o antics estudiants de la UPC:	6,7 %
Me l'ha recomanada - la família:	1,2 %
Me l'ha recomanada - el professorat:	0,7 %
Altres:	2.2 %

Sembla que l'Escola té un cert prestigi, i a més té l'atractiu d'oferir alguns estudis diferenciats i amb nota alta. No sembla que les recomanacions siguin especialment rellevants. De nou, els resultats són bastant similars als de l'any anterior.

- Només el 27,6% ha participat en activitats d'orientació dels estudis de la UPC (baixant des d'un 35% el curs anterior), i en particular el 37% ha visitat el Campus en Jornades de Portes Obertes (44% el curs anterior), el 24,5% ha anat al Saló de l'Ensenyament, el 17,3% ha visitat el Campus de Barcelona (però ha decidit venir a Castelldefels – aquests deuen ser els estudiants de telecomunicacions), i el 5,1% ha

visitat el Campus de Terrassa (però ha decidit venir a Castelldefels – aquests deuen ser els estudiants d'aeronàutica). Sembla que les JPO són un factor molt important d'atracció.

- Els canals d'informació més seguits són web UPC (36,6%), els cercadors (17,8%), i webs de les escoles (14,9%). Només un 6,7% s'informa per xarxes socials UPC, i només un 23,8% segueix algun perfil de xarxa social de la UPC, sent majoritària Instagram (62,5%), seguida de Twitter (26,8%).
- De l'1 al 10, la facilitat per trobar informació sobre els graus UPC és 8,3, molt similar al curs anterior.
- Sobre les expectatives, creuen que la seva estada a la UPC els aportarà (de nou, resultats molt similars al curs anterior):

Formació de prestigi i qualitat:	28,7%
Optar a una bona feina:	22,2%
Poder realitzar pràctiques en empreses:	19,1%
Estades internacionals:	11,2%
Participar en projectes de cooperació:	10,7%

- El 53% dels nous estudiants ja disposen del nivell B2 de tercera llengua (increment notable respecte el 44% del curs anterior).
- L'EETAC afegeix una pregunta específica sobre les intencions un cop hagin finalitzat els estudis de grau:

Treballar:	24,3%
Màster a l'EETAC:	24,1%
Màster a altres escoles UPC o Espanya:	21,2%
Màster a l'estranger:	16,5%
Crear una empresa:	7,1%
Fer docència o recerca a la universitat:	4,1%

El curs anterior, el percentatge dels que volien fer el màster era lleugerament superior als que volen treballar a empresa, però els percentatges eren similars a quasi totes les opcions. Vista la matrícula als màsters EETAC, sembla que després de passar pels graus, una bona part canvien d'opinió. Això ens hauria de fer reflexionar. Satisfacció de l'alumnat

2.6.1.1 Introducció a les enquestes UPC a l'estudiantat

El principal objectiu d'aquestes enquestes és obtenir informació sobre la valoració que fa l'estudiantat de grau i màster sobre l'actuació docent del professorat i les assignatures que s'han impartit durant cada quadrimestre. La seva periodicitat és quadrimestral.

El model d'enquesta és el definit en 2015 pel GPAQ de la UPC (veure detalls [aquí](#)), amb diverses afirmacions que l'estudiantat ha de valorar d'1 (en desacord) a 5 (completament d'acord). Una de les preguntes es destaca posteriorment com pregunta clau.

Pel que fa a l'enquesta sobre l'assignatura, les preguntes que es fan a l'estudiantat són:

- P1: Els continguts de l'assignatura m'han semblat interessants
- P2: L'avaluació es correspon amb els objectius i el nivell de l'assignatura
- P3: En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura (pregunta clau)

Pel que fa a l'enquesta sobre l'actuació docent, les preguntes que es fan a l'estudiantat són:

- P1: Es mostra accessible per a la realització de consultes sobre la matèria
- P2: Penso que el/la professor/a és un/a bon/a docent (pregunta clau)

A continuació presentem els resultats, començant pels globals d'Escola, amb totes les preguntes, i després per titulació, centrant-nos en les dues preguntes clau.

El curs de Primavera 2020, degut a la pandèmia i el canvi sobtat a docència a distància, no es van passar les enquestes i es van substituir per una "consulta sobre la docència no presencial durant el període d'excepcionalitat 2019/20 Q2", seguint un model diferent. Les preguntes clau, en aquest cas, són:

- P4.1. Tenint en compte les competències que has d'adquirir en aquesta assignatura i segons com vas veient que es desenvolupa, valora el nivell de satisfacció amb el teu aprenentatge (pregunta clau sobre assignatura).
- P4.2. El professorat de l'assignatura ha sabut respondre al problema del confinament, tenint en compte la dificultat que això comporta (pregunta clau sobre professorat).

2.6.1.2 Resultats a nivell de centre

A continuació es presenten els resultats i la seva evolució en els últims quadrimestres, comparant amb la mitja de la UPC, que es presenta entre parèntesi, tant per l'enquesta d'assignatures, com de professorat.

Assignatures	17-18 Q1	17-18 Q2	18-19 Q1	18-19 Q2	19-20 Q1	19-20 Q2
P1	3,83 (3,81)	3,73 (3,77)	3,88 (3,83)	3,90 (3,77)	3,86 (3,83)	-
P2	3,55 (3,66)	3,47 (3,61)	3,60 (3,68)	3,55 (3,63)	-	-
P3 / P4.1	3,49 (3,57)	3,37 (3,52)	3,51 (3,59)	3,50 (3,53)	3,50 (3,58)	3,3 (3,3)

Pel que fa a les assignatures, els resultats són bastant estables amb el temps, i tot i que molt lleugerament inferiors al resultat global UPC, les diferències pràcticament són menyspreables (excepte en algun cas puntual com el del curs 2017-18 Q2, pel qual no tenim cap explicació que justifiqui la baixada generalitzada dels indicadors. La pregunta clau (P3) es manté molt estable al voltant del 3.47, amb una lleugera tendència a créixer en el curs 2018-19 cap al 3.5. A l'última enquesta, en situació de pandèmia, baixa a 3.3, com també ho fa la mitja de la UPC. En conclusió, creiem que les dades són raonablement bones, i comparables amb les globals, fins i tot en la situació excepcional de la docència no presencial.

Professorat	17-18 Q1	17-18 Q2	18-19 Q1	18-19 Q2	19-20 Q1	19-20 Q2
P1	4,06 (4,15)	3,94 (4,11)	4,12 (4,15)	4,07 (4,13)	3,82 (3,95)	-
P2 / P4.2	3,84 (3,96)	3,73 (3,94)	3,93 (3,97)	3,93 (3,95)	3,73 (3,89)	3,5 (3,5)

De nou, destaca l'estabilitat temporal, al voltant d'una mitja de 3.84 pel cas de la pregunta clau, amb una lleugera millora al curs 2018-19, i també es repeteix la proximitat a la mitja dels resultats globals UPC. I també es veu la baixada a l'última enquesta (docència no presencial), però en la mateixa línia que els resultats globals UPC.

2.6.1.3 Resultats - Graus

A continuació es presenten els resultats, que es donen per curs acadèmic i no per quadrimestre, tal com apareixen als quadres de comandament del GPAQ. Les dades del 2019-20 inclouen només les del quadrimestre de tardor (enquesta clàssica).

Grau Eng. Sist. Aeroespacials	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20 Q1
Assignatures (P3)	3,3	3,3	3,3	3,4	3,3
Professorat (P2)	3,6	3,6	3,7	3,9	3,6

Fase Inicial Graus Telecomunicacions	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20 Q1
Assignatures (P3)	3,3	3,6	3,5	3,6	3,5
Professorat (P2)	3,8	4,0	3,9	3,9	3,7

Grau Eng. Sist. Telecomunicacions	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20 Q1
Assignatures (P3)	3,4	3,6	3,5	3,6	3,5
Professorat (P2)	3,9	4,0	3,8	4,0	3,8

Grau Eng. Telemàtica	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20 Q1
Assignatures (P3)	3,5	3,6	3,5	3,6	3,6
Professorat (P2)	3,9	4,0	3,9	4,0	3,8

Doble grau AeroTelecom	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20 Q1
Assignatures (P3)	3,2	3,4	3,3	3,4	3,3
Professorat (P2)	3,7	3,7	3,7	3,9	3,6

El primer punt a comentar és l'homogeneïtat: no hi ha una gran dispersió entre graus, tot i que els estudiants d'aeroespacials tendeixen a donar valoracions més baixes. La valoració sobre el professorat és sempre superior al de les assignatures. Els graus de telecomunicacions oscil·len en uns valors molt acceptables, mentre que al grau d'aeroespacials són lleugerament inferiors però amb una tendència a la millora. En el cas de la doble titulació, els resultats són (lògicament) intermitjos. Es pot concloure que l'opinió dels estudiants de grau sobre les assignatures i el professorat és raonablement bona, tot i que els resultats a l'últim quadrimestre (tardor 2019) va baixar a totes les titulacions, arribant als mínims de la sèrie històrica (s'ha de notar, però, que la variància d'aquesta enquesta és superior a l'habitual, en tenir aproximadament la meitat de les respostes habituals).

2.6.1.4 Resultats - Màsters

A continuació es presenten els resultats, que es donen per curs acadèmic i no per quadrimestre, tal com apareixen als quadres de comandament del GPAQ. Del MED hi ha poques dades, però es disposa d'enquestes pròpies del programa que es comenten en una secció posterior.

MASTEAM	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Assignatures (P3)	3,6	3,9	3,8	4,0	3,9
Professorat (P2)	4,2	4,3	4,2	4,4	4,3

MAST	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Assignatures (P3)	3,6	3,7	3,5	3,1	3,9
Professorat (P2)	3,9	3,8	3,9	3,4	4,5

MED	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Assignatures (P3)	-	-	4,8	4,9	4,4
Professorat (P2)	-	-	-	-	5,0

MATT	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Assignatures (P3)	-	-	-	2,3	3,8
Professorat (P2)	-	-	-	3,6	4,0

De nou, l'estudiantat està raonablement satisfet sobre els màsters, i el MASTEAM destaca amb valoracions per sobre de la mitja UPC, sent altes pel seu professorat de manera sostinguda, sempre per sobre de 4.2. El MAST oscil·la més, amb una remuntada notable en el curs 19-20. El MED obté valoracions molt altes de manera sistemàtica. Finalment, el MATT va tenir un inici bastant dolent però ha remuntat a l'últim curs (noteu, però, que la immensa majoria de les respostes corresponen a assignatures i professors de l'ETSETB). S'ha de tenir en compte que la població dels dos màsters EETAC és petita, i per tant les dades tenen una variança alta. Globalment es pot concloure que els estudiants de màster també estan satisfets amb la docència i el professorat, i en alguns casos de manera molt alta.

2.6.1.5 Enquesta específica als estudiants, titulats i tutors acadèmics del MED

A la tercera edició del MED la satisfacció dels participants s'ha avaluat amb els següents instruments:

- Qüestionari de valoració del "Taking-off month"
- Qüestionari de satisfacció al Novembre
- Valoració personal dels alumnes en acabar el programa
- Valoració dels tutors acadèmics del treball de fi de Màster
- Valoració dels tutors professionals del treball de fi de Màster

Veiem a continuació els resultats d'aquestes valoracions. També afegim en aquesta secció informació disponible sobre inserció laboral de les primeres promocions del MED.

2.6.1.5.1 Valoració del Taking-off Month

Anomenen "Taking-off Month" al conjunt d'activitats que els estudiants fan durant les primeres setmanes del programa. Inclouen activitats de coneixement de les empreses col·laboradores, primera experiència de muntatge i pilotatge de drons, sessions específiques de serveis a la biblioteca, etc. A l'annex es pot trobar un petit informe amb els resultats d'aquesta l'avaluació.

La satisfacció dels estudiants amb aquesta activitat va ser molt gran. De fet, va millorar respecte a la satisfacció de l'edició anterior (columna de la dreta a l'annex), excepte a l'activitat Buld&Fly a dron, que es va veure afectada per alguns problemes tècnics.

2.6.1.5.2 Qüestionaris de satisfacció al Novembre

Al Novembre els estudiants van respondre un qüestionari en el que es demanava la seva opinió sobre el Internship, les dues primeres assignatures i dues les primeres conferències invitades. A l'annex es pot trobar un breu informe amb els resultats d'aquesta avaluació.

Destaquem ara els aspectes que creiem més interessants d'aquesta valoració:

- Els estudiants en general manifesten satisfacció amb l'internship. En particular, opinen que han après molt i que tenen una atenció satisfactòria per part dels seus supervisors professionals.
- Els estudiants estan raonablement satisfets amb les dues primeres assignatures. Incideixen especialment la qualitat del professorat.
- Les respostes també senyalen diferències en la valoració de la dificultat, degudes a les diferències de formació prèvia.
- Els estudiants estan raonablement satisfets amb el contingut de les conferències invitades.

Aquest curs no va ser possible passar un qüestionari similar per recollir informació de les assignatures i conferències restants.

2.6.1.5.3 Valoració personal dels titulats en acabar el programa

Acabat el programa, quatre estudiants (de cinc que han acabat) van emetre un breu informe en format lliure explicant el seu nivell de satisfacció amb el programa, els aspectes que millorarien i les expectatives de futur laboral.

Tots els estudiants van assenyalar la seva satisfacció general amb el Màster. A continuació llistem algunes de les frases representatives, extretes directament dels seus informes:

- El proceso de inscripción resultó muy sencillo y en todo momento se proporcionó un muy buen apoyo desde la dirección del máster.
- En cuanto al funcionamiento, me resultó muy cómodo y óptimo el hecho que desde el inicio se compaginaran las lecciones con prácticas en empresa, ya que permite una aplicación prácticamente directa de los conocimientos, y es uno de los aspectos que destacaría más positivamente.
- Como aspecto negativo destacaría la diferencia de carga de trabajo que existe entre algunas asignaturas, que en algunos casos resulta excesiva.
- A nivel más personal, el hecho de haber realizado las prácticas y el TFM en la misma empresa me ha dado la oportunidad de iniciar mi carrera laboral en la misma.

- Lo más atractivo del máster es la combinación de la teoría y las prácticas en una empresa.
- Me gustó mucho el método de “speed dating” para encontrar la empresa para realizar las prácticas y el trabajo fin de máster.
- Mi experiencia con la empresa fue muy buena, de hecho, sigo trabajando en ella.
- En definitiva, mi experiencia en el máster de drones es muy positiva, lo volvería a repetir sin ninguna duda,
- Otro veinte por ciento de la nota total era un papel de investigación que titulé “Un estudio sobre las técnicas basadas en Inteligencia artificial para la detección de fallas y anomalías en Sistemas aéreos no tripulados”. Me pareció muy bien tener que realizar esta investigación ya que me obligó a aprender un poco más a fondo un tema distinto al de mi tesis, pero el cual me interesaba (y me sigue interesando) aprender, que es el campo de la inteligencia artificial.
- Algo que me hubiera gustado más de este master es una sección de laboratorio en donde se pueda armar un dron más grande que un Crazyflie.
- Este master ha sido mi puerta de entrada a la industria de los drones sin duda alguna. Siempre llevaré en alto el emblema de la UPC a donde vaya.
- All the professors are skilled in teaching, kind and patient to answer doubts from students.
- I've learned a lot during this master and I think the knowledge gained from this course is useful for work.
- I have a little suggestion about the timing of choosing the place to do the internship. The timing to make a choice is at the beginning of the master program after the zero week. At that moment, most of us are unfamiliar with both the drone and the company, it's too rushed to talk with the company, understand what they are doing and then make the decision. If we can for example meet twice with the company, it would help both the student and the guys from company to select each other properly.

2.6.1.5.4 Valoració dels supervisors acadèmics del treball de fi de Màster

En aquesta edició 4 supervisors acadèmics van respondre un qüestionari en el qual van valorar aspectes com ara:

- Seguiment que s'ha fet del treball
- Grau d'autonomia de l'estudiant
- Nivell acadèmic del treball realitzar
- Suport rebut per l'empresa

Pràcticament de manera unànime el supervisors van estar satisfets amb tots els aspectes sobre els que se'ls hi demanava opinió. Particularment rellevant es el fet que tots els supervisors van estar d'acord que el treball de Fi de Màster era d'un nivell acadèmic adequat.

Les valoracions numèriques que fan els supervisors acadèmics també son molt elevades (8, 10, 10, 10).

2.6.1.5.5 Valoració dels supervisors professionals del treball de fi de Màster

En aquesta ocasió només hem tingut 3 informes de valoració de supervisors professionals.

En tots tres casos, els supervisors han posat de manifest la utilitat del treball realitzat per l'estudiant i, per tant, la seva satisfacció per la seva participació en el Màster. En dos dels

casos els supervisors professionals senyalen com a punt mes feble la necessitat que els estudiants millorin l'organització del seu treball.

Les valoracions numèriques que fan els supervisors del treball dels estudiants són molt altes (8, 9.5 i 9.75).

2.6.2 Satisfacció dels estudiants amb les pràctiques externes i la mobilitat

Els quadres de comandament del GPAQ proporcionen resultats sobre dues preguntes:

- Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació (1 a 5). Noti's que no s'està preguntant per la satisfacció dels estudiants, sinó per l'aplicabilitat dels seus coneixements.
- Mobilitat outgoing Programa Erasmus - Satisfacció general amb l'estada Erasmus (1 a 5)

S'ha de tenir en compte que, en el cas de les pràctiques, són obligatòries als graus de telecomunicacions, i no obligatòries a la resta de titulacions. El cas del MED és particular, ja que les pràctiques no només són obligatòries, sinó que a més son part important del programa. Per veure més detalls sobre aquestes pràctiques, es recomana consultar la valoració específica que fa el MED. El MED, a més, exclou explícitament la mobilitat externa. No disposem encara de dades del MATT.

		2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Grau Eng. Sist. Telec	Aplic. Pràctiques	3,6	3,9	2,8	3,2
	Mobilitat	4,7	5,0	4,8	3,0
Grau Eng. Telemàtica	Aplic. Pràctiques	3,8	3,4	3,5	-
	Mobilitat	-	-	-	-
Grau Eng. Sist. Aero.	Aplic. Pràctiques	-	-	2,8	3,3
	Mobilitat	-	-	4,5	3,7
MASTEAM	Aplic. Pràctiques	3,5	3,8	3,8	4,0
	Mobilitat	-	-	-	-
MAST	Aplic. Pràctiques	-	3,3	4,3	-
	Mobilitat	-	4,0	-	-
MED	Aplic. Pràctiques	-	-	4,6	-

Els resultats no cobreixen tots els períodes perquè en alguns casos o bé no s'han realitzat pràctiques i/o mobilitats, o bé no s'ha rebut cap resposta. S'ha de tenir en compte que excepte en el cas de les pràctiques obligatòries, la validesa estadística de les altres dades és molt discutible, amb percentatges de respostes molt baixos. A més a més, no es mostren els resultats de les titulacions que hagin obtingut menys de 3 respostes (com és el cas del Grau d'Enginyeria Telemàtica, i del MAST i del MED, al curs 2019-20). Pel que fa la valoració de les pràctiques, ha pujat a l'últim any. La mobilitat externa continua sent ben valorada, encara que ha baixat respecte del curs previ.

2.6.3 Satisfacció de titulats/des de l'EETAC

L'AQU realitza una enquesta als titulats de graus i màsters, amb l'objectiu de recollir informació sobre la satisfacció dels titulats/ades envers els estudis un cop finalitzats, essent aquesta una visió global necessària per a la millora del programa formatiu. El model d'enquesta és comú a totes les universitats i permet la comparabilitat entre elles. Els resultats són condensats pel GPAQ als quadres de comandament de titulació, fent èmfasi en tres preguntes, dues de les quals (les últimes) són claus en els processos d'acreditació de l'AQU:

- Satisfacció general amb la titulació (1 a 5)
- Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat) – pregunta clau
- Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat) – pregunta clau

Les dades completes es poden trobar al portal d'enquestes UPC sobre la [satisfacció dels graduats/des](#), aportant més detalls i incorporant l'evolució temporal dels diferents indicadors. A la data de tancament d'aquesta memòria (finals de Juny 2021), encara no disposem de les dades referides al curs 2019-20, pel que mantenim el mateix text de la memòria 2018-19. A continuació analitzem els resultats claus, i alguns punts addicionals que ens semblen importants.

2.6.3.1 Satisfacció de titulats/des - Graus

		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Grau Eng. Sist. Telecom	Satisfacció General	-	3,9	4,7	4,0
	Triaria mat. titulació	-	46,2%	90%	83,3%
	Triaria mat. Univ.	-	76,9%	100%	83,3%
Grau Eng. Telemàtica	Satisfacció General	-	4,1	4,4	4,5
	Triaria mat. titulació	-	100%	87,5%	100%
	Triaria mat. Univ.	-	100%	87,5%	100%
Grau Eng. Sist. Aeroesp.	Satisfacció General	-	-	-	3,4
	Triaria mat. titulació	-	-	-	58,3%
	Triaria mat. Univ.	-	-	-	58,3%

Entre la informació addicional proporcionada per la versió completa, destaquem:

- Percentatge d'estudiantat que ha compaginat la carrera amb una feina, en els últims cursos. Són xifres molt altes: 50% en el cas d'Aeroespacials, 66% a Sist. Telecom, 64.3% a Telemàtica. Aquest fet podria estar relacionat amb el fenomen comentat a l'estàndard 1 sobre el cada cop més lent ritme al qual els estudiants matriculen els cursos de les titulacions, especialment a telecomunicacions. És difícil decidir si l'Escola ha d'emprendre mesures per mitigar aquest fenomen: si els estudiants treballen, és possiblement perquè necessiten els diners per pagar la carrera. En tot cas es podria recordar a l'estudiantat que existeix la figura de l'estudiantat a temps parcial.
- Respecte a l'afirmació "l'estructura del pla d'estudis ha permès una progressió adequada del meu aprenentatge", els resultats són acceptables (3.4 a Aeroespacials, 3.6 a Sist. Telecom, 3.7 a Telemàtica. Per tant, els estudiants semblen validar els plans d'estudis.

- Pel que fa a la coordinació entre assignatures per evitar solapaments, les valoracions són inferiors i adverteixen de percepció de problemes a Aeroespacials (2.5), i no tant a Sistemes Telecom i Telemàtica, amb un 3.3 i 3.4, respectivament). S'hauria d'aprofitar el reforçament del càrrec de Responsable de Titulació per fer una revisió de continguts a Aeroespacials.
- Respecte a la valoració del volum de treball exigit respecte al nombre de crèdits, de nou els estudiants d'Aeroespacials semblen detectar problemes: 2.2, respecte als valors de 3 i 3.1 dels graus de telecomunicacions. De nou, el/la responsable de titulació hauria de tenir això en compte.
- La metodologia docent és valorada com adequada: 3.6, mateixa mitjana a les tres titulacions. La tutorització, en canvi, no és massa apreciada: 2.5 (Aeros), 3 (Sist.Tel), 2.8 (Telem). Això ens hauria de fer replantejar si la manera en que s'està fent la tutoria és l'adequada.
- La valoració que fan els titulats del professorat, el cas d'Aeroespacials, és inferior a la que fan els estudiants actuals (3.1 respecte a la mitjana de 3.7 de la P2), situació que canvia pels graus de telecomunicacions, on els titulats valoren el professorat en una mitja similar o superior a la que feien quan eren estudiants (3.7 a Sist. Telecom, 4.1 per Telemàtica).
- Respecte a l'afirmació "els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge", els resultats són raonables: 3.1 (Aeros), 3.4 (Sist. Telecom) 3.7 (Telemàtica). Per tant, creiem que validen els mètodes d'avaluació, tot i que s'hauria de monitoritzar la situació a Aeroespacials.
- El TFG és percebut com útil per consolidar els coneixements: 3.8 (Aeros), 3.7 (Sist. Tel), 4 (Telem.)
- El Campus virtual és molt ben valorat: 3.9 (Aeros), 4.2 (Sist. Tel), 4.1 (Telem).
- Pel que fa a les instal·lacions físiques, es consideren adequades, tot i que els estudiants d'Aeroespacials es mostren més crítics (3.5, 4.4, i 4.1). Específicament pel que fa a la biblioteca i el suport a la docència, les valoracions són molt positives (3.9, 4, 4.1).
- L'assessorament i atenció dels serveis de suport a l'estudiantat es valoren com adequats (3.2, 3.1, 3.3), així com la resposta a les queixes i suggeriments de l'estudiantat (3.4, 3.1, 3.5)
- La web és ben valorada respecte a utilitat i accessibilitat: 3.3, 3.9, 3.8.
- Finalment, els titulats estan bastant satisfets respecte a les competències que han adquirit a les titulacions, tot i que en la línia de les dades anteriors, els titulats/des d'aeroespacials són més crítics que els de telecomunicacions:
 - "La formació rebuda m'ha permès millorar les habilitats comunicatives" ha rebut una valoració de 3.7, 3.8 i 4.
 - "La formació rebuda m'ha permès millorar les competències personals" ha rebut una valoració de 3.8, 4 i 4.4.
 - "La formació rebuda m'ha permès millorar les capacitats per a l'activitat professional " ha rebut una valoració de 3.5, 4.1 i 4.3.

En conclusió, la satisfacció dels titulats de telecomunicacions sembla alta, especialment pel que fa a Telemàtica (una mica variable pel cas de Sistemes Telecom). Pel cas d'Aeroespacials, tot i que només es disposa d'una única promoció, és notablement inferior. S'haurà d'investigar què porta als estudiants a aquesta valoració, tot i que és possible que les dificultats de la posada en marxa del grau, especialment pel que fa a la dificultat de

contractació de professorat aeronàutic requerit especialment als últims cursos sigui una de les raons.

2.6.3.2 Satisfacció de titulats/des - Màsters

		2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
MASTEAM	Satisfacció General	-	4,3	4,0	3,8
	Triaria mat. titulació	-	50%	83,3%	66,7%
	Triaria mat. Univ.	-	100%	100%	66,7%
MAST	Satisfacció General	-	-	3,1	2,0
	Triaria mat. titulació	-	-	42,9%	0%
	Triaria mat. Univ.	-	-	57,1%	0%
MED	Satisfacció General	-	-	-	4,6
	Triaria mat. titulació	-	-	-	100%
	Triaria mat. Univ.	-	-	-	100%

Entre la informació addicional proporcionada per la versió completa de l'enquesta, que en aquest cas correspon només a l'edició 2018-19, destaquem:

- Percentatge d'estudiantat que ha compaginat la carrera amb una feina: de nou són xifres molt altes, 83.3% al MASTEAM, 60% al MED, 75% al MAST, pel que de nou relacionem aquesta dada amb el ritme al que els estudiants cursen les titulacions. Recordem que això té impacte a indicadors que l'AQU valora com importants, com ara la taxa de graduació.
- D'altra banda, a l'afirmació "Has tingut suport econòmic d'algun organisme o empresa per realitzar el màster?", els percentatges semblen ser els complementaris a la pregunta anterior: 16.7% MASTEAM, 40% MED, 50 MAST.
- La valoració de l'accessibilitat, completitud i actualització de la informació sobre el màster és dispar: 4.2 (MASTEAM), 4.6 (MED), 3 (MAST), pel que la web MAST hauria de revisar-se.
- L'afirmació "El màster està ben organitzat" rep puntuacions de 4.5 (MASTEAM), 4.8 (MED), 2.5 (MAST), mentre que "El contingut de les assignatures s'adequa al perfil formatiu del màster" rep puntuacions de 3.5 (MASTEAM), 4.6 (MED), i 1.2 (MAST). Això sembla redundar en la necessitat de refundar el MAST, dialogar amb els estudiants del MASTEAM per obtenir més detalls, i felicitar el MED.
- L'adequació del volum de treball de les assignatures i el TFM és valorat amb 2.7 (MASTEAM), 4.8 (MED), i 3.2 (MAST). És ben conegut pel Coordinador Acadèmic del MASTEAM que l'estructura d'assignatures de mig quadrimestre suposa un estrès pels estudiants, però no es va trobar cap altra manera d'organitzar els cursos un cop establerta la filosofia inicial de cursos-pindola que permeten visualitzar les diferents àrees de recerca de l'Escola. Tot i això, es mantindrà un diàleg amb els estudiants, per veure com redreçar aquesta valoració.
- La metodologia docent és valorada com adequada a MASTEAM (3.3), bona al MED (4.2), i no adequada al MAST (2). L'avaluació és percebuda com bona als dos primers màsters (4) i adequada pel MAST (3).

- La valoració que fan els titulats del professorat és de 3.8 (MASTEAM), un excel·lent 4.8 pel MED, i un decebedor 2 pel MAST.
- La satisfacció amb el TFM és alta: 4.3 (MASTEAM), 4.8 (MED), 4.8 (MAST).
- Pel que fa a les instal·lacions físiques, es consideren adequades, amb una valoració molt alta al MED: 3.7 (MASTEAM), 4.8 (MED), 3 (MAST).
- L’afirmació “El màster m’ha donat oportunitats d’accedir a una comunitat de recerca i/o professional” rep puntuacions de 3.5 (MASTEAM), 4.6 (MED), 3.5 (MAST). No tenim massa clar si la pregunta es refereix a entrar en contacte amb grups de recerca, o bé si es refereix a orgaitzacions com ara UPC Alumni, però en general els titulats/des semblen satisfets.
- Els titulats/des tenien una percepció mola alta de les seves capacitats acadèmiques abans d’iniciar el màster: 4.5 (MASTEAM), 4.6 (MED), 4.5 (MAST), el que contrasta amb la valoració que els professors fan sobre la mateixa afirmació (veure més endavant).
- Finalment, els titulats estan bastant satisfets respecte a les competències que han adquirit a les titulacions, tot i que en la línia de les dades anteriors, els del MASTEAM i el MED són els més satisfets, i els del MAST els més crítics:
 - “La formació rebuda m’ha permès millorar les competències personals” ha rebut una valoració de 4.3, 4 i 3.
 - “La formació rebuda m’ha permès millorar les capcitats per a l’activitat professional ” ha rebut una valoració de 4, 4.4 i 2.8.

Pel que fa als màsters, i sempre tenint en compte l’alta variança de les respostes degut a la petita població, podem concloure que:

- El MASTEAM està ben valorat, però la tendència és a la baixa en els indicadors clau de l’AQU. S’haurà de parlar amb els estudiants per detectar problemes.
- EL MED ha tingut una excel·lent valoració en la seva primera edició. Això coincideix amb l’enquesta pròpia que el màster ha passat als seus titulats.
- El MAST està en una situació molt complicada, especialment aquets últim curs. La refundació del màster hauria de remuntar aquests indicadors.

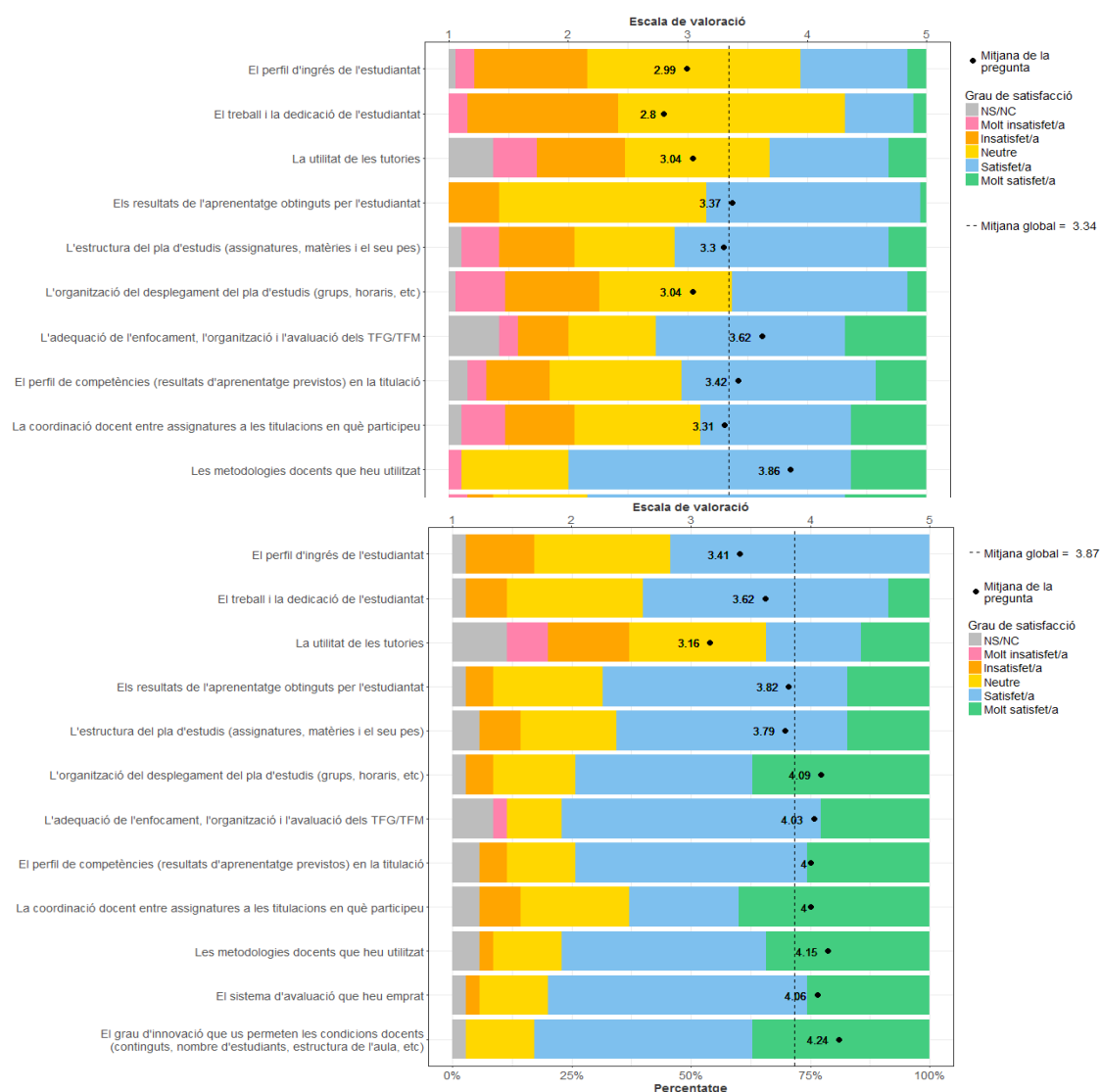
2.6.4 Satisfacció del professorat de l’EETAC

Tal com es comenta al portal d’enquestes UPC, “un element molt important per poder analitzar la qualitat dels nostres estudis i dels serveis que ofereix la Universitat, és conèixer l’opinió i el grau de satisfacció del professorat per tal d’introduir, si és el cas, canvis o modificacions que permetin millorar el disseny de les titulacions o altres aspectes directament relacionats.” Aquestes enquestes estan vinculades al procés d’acreditació de les titulacions, i són triennals. No es disposa de dades actualitzades, pel que repetim l’anàlisi que ja va aparèixer a la memòria anual 2018-19. La última edició d’aquesta enquesta és la del curs 2017-18, de la qual passem a descriure les principals conclusions:

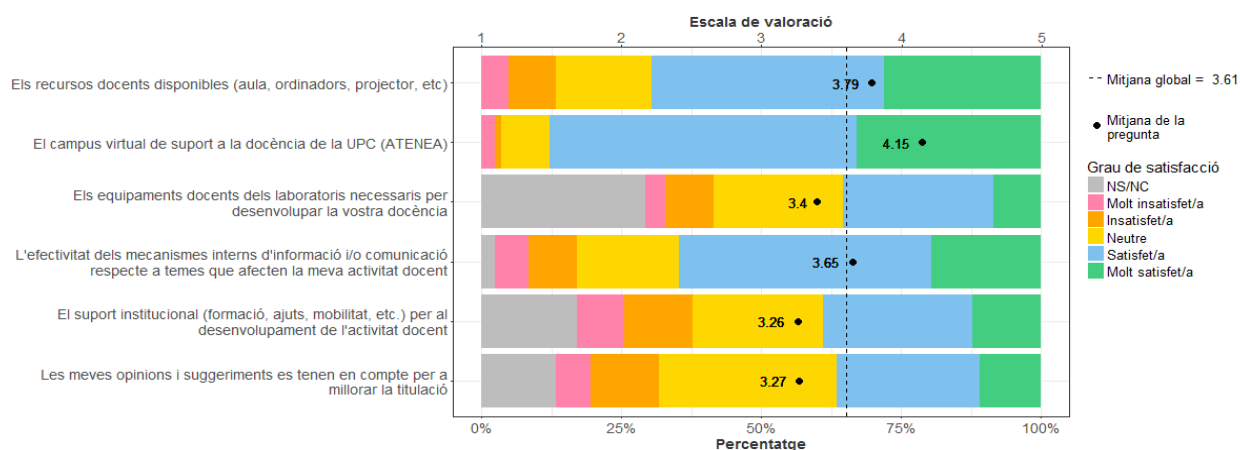
- Pel que fa a l’estudiantat, el PDI valora el nivell acadèmic dels estudiants de nou ingrés com adequat tirant a baix pels graus (2.99), i una mica millor pels màsters (3.41). La valoració de la dedicació i treball de l’estudiantat repeteix aquest patró (2.8 graus, 3.62 màsters), així com a la utilitat de les tutories (3.04 graus, 3.16 màsters) i valoren adequadament (entenem que es refereixen a una millora en el seu nivell) els resultats de l’aprenentatge obtinguts pels estudiants (3.37 graus, 3.82 màsters). Per tant, el PDI creu que si bé el nivell d’arribada de l’estudiantat no és l’òptim, si s’aconsegueixen uns resultats d’aprenentatge raonables.

- Els plans d'estudis de graus es valoren més críticament que els dels màsters, però en general hi ha satisfacció amb l'estructura i procediments associats a la docència de les titulacions:
 - Assignatures, matèries i el seu pes: 3.3 (graus), 3.79 (màsters)
 - Aspectes organitzatius (grups, horaris, etc): 3.04 (graus), 4.09 (màsters)
 - Enfocament, organització i avaluació de TFG/TFM: 3.62 (graus), 4.03 (màst.)
 - El perfil de competències (resultats d'aprenentatge previstos) en la titulació: 3.42 (graus), 4 (màsters)
- Aquest patró torna a veure's en la valoració de la coordinació i avaluació:
 - La coordinació docent entre assignatures a les titulacions en què participeu: 3.31 (graus), 4 (màsters)
 - Les metodologies docents que heu utilitzat: 3.86 (graus), 4.15 (màsters)
 - El sistema d'avaluació que heu emprat: 3.75 (graus), 4.06 (màsters)
 - El grau d'innovació que us permeten les condicions docents (continguts, nombre d'estudiants, estructura de l'aula, etc): 3.54 (graus), 4.24 (màsters)

A continuació es presenten els resultats en format gràfic per graus i màsters:



- Pel que fa als recursos i procediments del centre, la satisfacció (global per totes les titulacions de l'Escola) és raonablement positiva:
 - Els recursos docents disponibles (aula, ordinadors, projector, etc): 3.79
 - El campus virtual de suport a la docència de la UPC (ATENEA): 4.15
 - Els equipaments docents dels laboratoris necessaris per desenvolupar la vostra docència: 3.4
 - L'efectivitat dels mecanismes interns d'informació i/o comunicació respecte a temes que afecten la meva activitat docent: 3.65
 - El suport institucional (formació, ajuts, mobilitat, etc.) per al desenvolupament de l'activitat docent: 3.26



- Només el 39% del PDI coneix l'existència del SGIQ, el que suggereix accions per fer més coneguda entre la comunitat del centre (no només al PDI, també hauria d'arribar a l'estudiantat i el PAS) la política de qualitat.
- El PDI opina que en general s'atenen correctament les seves opinions i suggeriments per a millorar la titulació: 3.27.
- Finalment, dues preguntes opcionals de centre sobre la satisfacció respecte a:
 - El suport institucional per fer la tasca de tutor d'estudiants: 3.41
 - El suport institucional per organitzar activitats docents extraordinàries (visites a equipaments externs, conferències de personal extern UPC, etc...): 3.53

segueixen la mateixa línia i es consideren adequades.

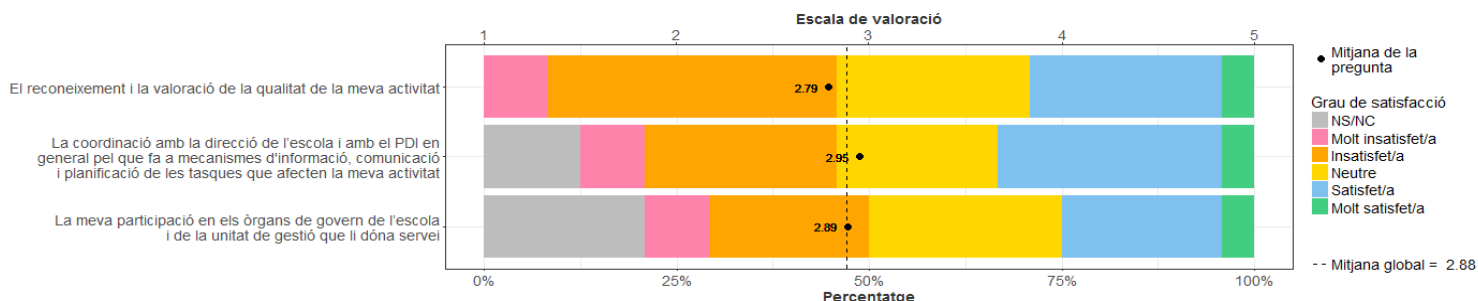
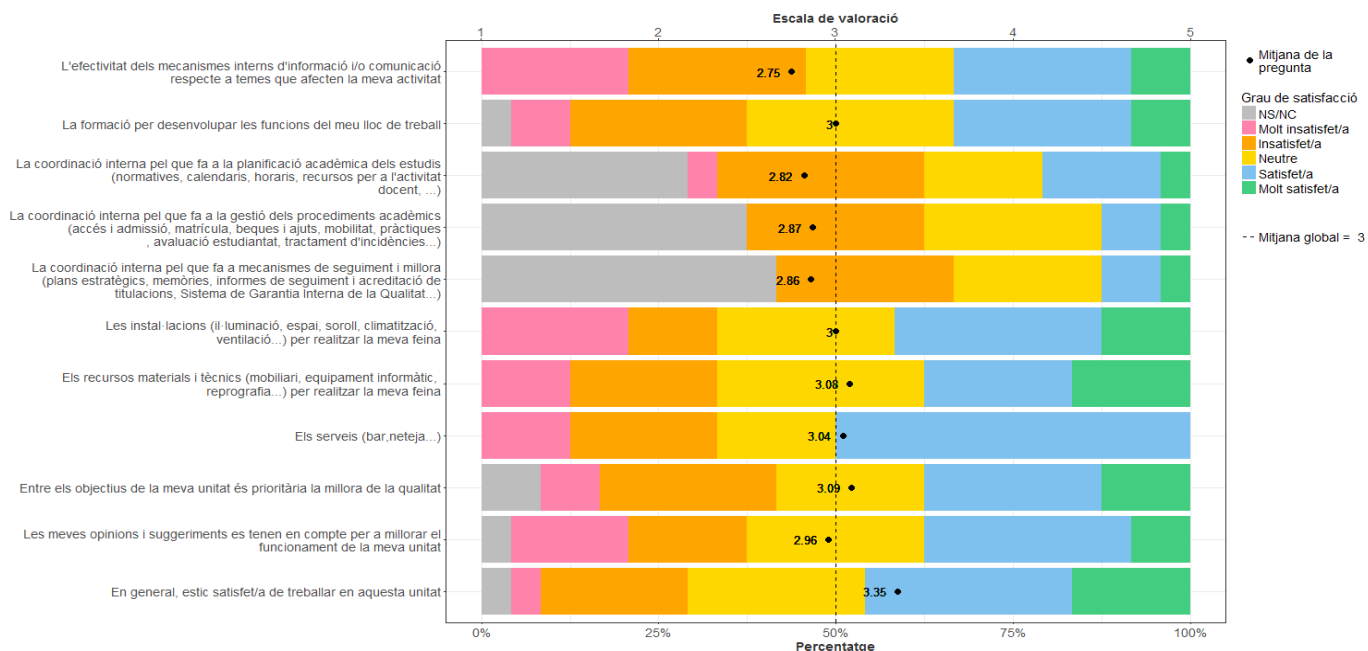
Podem conclure que el PDI valora raonablement bé els plans d'estudis (millor el de màster que els de graus, probablement perquè la seva mida reduïda els fa més fàcils de gestionar, i perquè habitualment les assignatures dels màsters estan molt més relacionades amb la recerca que fa el PDI). S'han comparat els resultats del PDI de l'EETAC amb els globals de tot el PDI UPC, i no s'han percebut diferències significatives en cap dels indicadors, excepte potser en la valoració del nivell d'entrada dels estudiants de grau, que a l'EETAC es valora com 2.99 i a nivell global és de 3.24.

2.6.5 Satisfacció del PAS de l'EETAC

Igual que en el cas del PDI, es fan enquestes triennals al personal d'administració i serveis per tal d'introduir, canvis o modificacions que permetin la millora dels serveis i analitzar la qualitat dels nostres estudis. La última edició disponible és la de Febrer 2021, però donat

que la present memòria correspon al curs 2019-20, mantenim els resultats de l'edició 2017-18:

- La valoració global és més aviat baixa, destacant la poca satisfacció respecte als mecanismes interns de comunicació (2.75), la falta de coordinació interna respecte a diversos aspectes (2.82, 2.87, 2.86).
- Pel que fa als recursos i instal·lacions, es consideren adequats (valoracions de 3, 3.08 i 3.04)
- La valoració respecte a la qualitat i la implicació en la millora segueix la mateixa línia, amb valors molt propers al 3 respecte a si la unitat prioritza la millora de la qualitat o si les opinions del PAS es tenen en compte.
- Només el 16.7% del PAS coneix l'existència del SGIQ.
- També es valoren lleugerament per sota del 3 les preguntes específiques de centre, que es focalitzen en el reconeixement de la qualitat de les activitats del PAS, la coordinació amb Direcció de l'Escola i el PDI, i la participació en òrgans de govern.
- La valoració global del PAS de la satisfacció del seu treball a la unitat és 3.35.



Per valorar adequadament aquests resultats, s'han de tenir en compte dos factors de context.

- El primer és que el PAS assignat a l'EETAC, en la seva gran majoria, en realitat està assignat a la UTG (Unitat Tècnica de Gestió) del Campus de Castelldefels. Les UTGs

són unes estructures de gestió impulsades en un cert moment per un equip rectoral que pensava que la sinèrgia permetria augmentar l'eficiència i reduir cost, però més aviat l'opinió del PAS i del PDI és que el model no ha aconseguit els seus objectius. De fet, al mateix portal d'enquestes UPC apareixen els resultats d'una consulta al PDI de certes escoles (l'EETAC no hi estava inclosa) sobre el [funcionament de les UTG](#), que va detectar disfuncionalitats.

- b) D'altra banda, és ben conegut que la UTG del CBL, per diverses raons (retallades causades per la crisi, promoció del PAS a places superiors ofertes a altres campus, no cobertura de places, etc) està infradotat de recursos humans, i que això provoca estrès, servei deficient, queixes i tensions. Aquestes dades haurien de fer veure a Rectorat que la situació a la UTG del CBL és crítica.

Tot i això, l'Equip Directiu de l'EETAC, conjuntament amb el Delegat del Rector i la Cap de la UTG, haurien d'analitzar aquests resultats i estudiar iniciatives per millorar-los de cara a properes edicions de l'enquesta.

2.6.6 Inserció laboral dels titulats de l'Escola

Les enquestes d'inserció laboral de l'AQU tenen com a objectiu principal obtenir informació sobre la situació laboral dels titulats i titulades (nivell de col·locació, funcions que desenvolupen, valoració que fan de les condicions retributives, de les expectatives de promoció,...) i sobre la valoració que fan dels serveis rebuts al llarg dels seus estudis cursats a la UPC (formació teòrica, pràctica, dèficits de formació respecte les necessitats que tenen al mercat de treball,...). Aquesta enquesta la realitza AQU Catalunya, i és triennal. L'any 2014 es va dur a terme la cinquena edició de l'enquesta d'inserció laboral. En aquesta edició es van enquestar per primera vegada els titulats de màster.

Aquestes enquestes ofereixen una informació molt decalada respecte a les nostres titulacions, per la pròpia definició d'inserció laboral, es fan quan els titulats d'una certa cohort d'entrada ja porten temps (fins a 5 anys) al mercat laboral. Això suposa un problema, ja que les nostres titulacions de grau i màster han estat reformades amb certa freqüència, i fins i tot se'ls ha canviat el nom, el que fa que quan arriben les dades d'inserció laboral, la titulació ja no existeix. Això ens provoca problemes quan hem de defensar la inserció laboral de les titulacions als processos d'acreditació. Per exemple, a la última enquesta (2020) on van participar les persones graduades de la promoció corresponent al curs 2015-2016, les titulacions de l'EETAC que hi apareixen són:

- Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació
- Grau en Enginyeria Telemàtica
- Grau en Enginyeria d' Aeronavegació
- Grau en Enginyeria d'Aeroports
- Enginyeria de Telecomunicació (2n cicle) – titulació extingida

De la darrera titulació, com que no hi havia més de 3 respostes, no es presenten els resultats. Els quadres inclouen informació de l'edició 2014 (referida a titulats en 2009 i 2010), fet que sorpren, ja que els graus no es van posar en marxa fins 2009 i no van poder tenir els primers titulats fins 2013, i per tant les dades forçosament han de correspondre a les enginyeries tècniques. L'enquesta 2017 (referida a titulats en 2012 i 2013) sí que podria començar a tenir dades de titulats dels graus, però ens temem que estaran barrejades amb els titulats d'enginyeria tècnica. L'enquesta 2020 (referida a titulats en 2015 i 2016) sí que corresponen a les titulacions esmentades. L'escala de valoració canvia respecte a l'habitual 1-5, per passar a ser 1 (Gens important) - 7 (Molt important).

		2009-2010 Edició 2014	2012-2013 Edició 2017	2015-2016 Edició 2020
Importància de la formació rebuda per la contractació	Sistemes Telecom	5,2	-	5,3
	Telemàtica	5,0	-	5,9
	Aeronavegació	-	-	5,2
	Aeroports	-	-	5,2
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	Sistemes Telecom	97,9%	91,7%	95,2%
	Telemàtica	92,0%	95,2%	100,0%
	Aeronavegació	-	-	93,5%
	Aeroports	-	-	90,0%
Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% titulats)	Sistemes Telecom	52,1%	25%	47,6%
	Telemàtica	60,0%	38,1%	60,0%
	Aeronavegació	-	-	58,1%
	Aeroports	-	-	44,4%
Valoració de la Formació teòrica rebuda	Sistemes Telecom	5,4	5,2	4,3
	Telemàtica	5,2	5,2	5,5
	Aeronavegació	-	-	4,1
	Aeroports	-	-	4,1
Valoració de la Formació pràctica rebuda	Sistemes Telecom	5,3	5,2	4,7
	Telemàtica	4,8	4,9	5,0
	Aeronavegació	-	-	4,3
	Aeroports	-	-	3,9

És un fet incontestable que totes les titulacions de telecomunicacions tenen una inserció laboral propera a la plena ocupació, mai inferior al 90%. El que no sembla tan clar és que el lloc de treball sigui el més adequat per la formació rebuda; tot i així, les taxes de la última enquesta semblen haver millorat. Finalment, la valoració de la formació pràctica i teòrica és molt positiva, especialment per telemàtica on continua creixent, mentre que a sistemes de telecomunicació ha baixat una mica. Les valoracions a l'àmbit aeros són una mica més baixes, entorn el 4 sobre 7, el que ens sembla una valoració adequada i positiva. Podem concloure que la inserció laboral dels nostres titulats és molt bona, encara que els titulats d'aeroports semblen els més afectats.

Annex 1. Dades acadèmiques

A1.1. Accés als estudis de grau

Descripció: 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.

Font: Servei Prisma.

Període de referència: 2019-2020

Nom del grau	Oferta de places preinscripció	Demanda (convocatòria juny)		Assignació (juliol)	
		1a pref	Resta pref	1a pref	Resta pref
Grau en Enginyeria de sistemes aeroespacials	120	146	419	82	58
Doble titulació en Grau en Enginyeria de sistemes aeroespacials i Grau en Enginyeria de sistemes de telecomunicació o Enginyeria telemàtica	40	66	192	39	10
Grau en Enginyeria de sistemes de telecomunicació Grau en Enginyeria telemàtica (inclou xarxes i Internet)	100	53	289	53	41
Grau en Enginyeria de sistemes de telecomunicació Grau en Enginyeria telemàtica (inclou xarxes i Internet) (Febrer)	20	-	28	-	-

Nom del grau	Demanda en 1a pref / oferta	Nota de tall
Grau en Enginyeria de sistemes aeroespacials	122%	9,744
Doble titulació en Grau en Enginyeria de sistemes aeroespacials i Grau en Enginyeria de sistemes de telecomunicació o Enginyeria telemàtica	165%	10,996
Grau en Enginyeria de sistemes de telecomunicació Grau en Enginyeria telemàtica (inclou xarxes i Internet)	53%	5,000
Grau en Enginyeria de sistemes de telecomunicació Grau en Enginyeria telemàtica (inclou xarxes i Internet) (Febrer)	0%	5,000

Dades a juliol 2020

A1.2. Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú (Sistemes de Telecomunicació i Enginyeria Telemàtica)

Curs inici Titulació: 2014-2015

Nombre de crèdits: 60

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020			
Accés	Oferta de places	170	120	100	120			
	Demanda en primera preferència respecte l'oferta (assign.juliol)	38,80%	59,20%	75%	44,20%			
	Demanda en qualsevol preferència respecte l'oferta (assign.juliol)	186,50%	250%	324%	308,30%			
	Nota de tall (assignació juliol)	5	5	5	5			
	Via Accés	PAU o assimilats	66,70%	72,30%	79,20%	73,70%		
		Llicenciats, diplomats o assimilats	-	-	1%	-		
		CFGS o assimilats	14,10%	12,90%	7,90%	14,70%		
		PAU amb carrera començada	14,10%	11,90%	11,90%	9,50%		
		CFGS o assimilats amb carrera començada	3,80%	3%	-	1%		
		Altres vies	1,30%	-	-	1%		
	Nota Accés	5-6	20,50%	26,70%	19,80%	19%		
		6-7	28,20%	16,80%	21,80%	20%		
		7-8	14,10%	19,80%	16,80%	17,90%		
		8-9	10,30%	19,80%	15,80%	20%		
		>9	46,20%	16,80%	25,70%	23,20%		
	Preferència	1a	93,60%	87,10%	87,10%	81,90%		
		2a	6,40%	10,90%	5,90%	14,90%		
		3a	-	-	3%	1,10%		
		4a	-	2%	1%	1,10%		
		5a	-	-	3%	-		
6a		-	-	-	1,10%			
7a		-	-	-	-			
8a		-	-	-	-			
Estudiantat NOU	Dones	23	18	7	12			
	Homes	88	63	69	98			
	Total	111	81	76	110			
Estudiantat TOTAL	Dones	30	26	15	14			
	Homes	97	80	94	110			
	Total	127	106	109	124			
	EETC	49,9	75,2	76,9	92,4			
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinari matriculats	2.992	4.512	4.615,50	5.541			
	Crèdits ordinari matriculats 1a vegada	1.900	3.138	2.953,50	3.801			
	Crèdits ordinari matriculats 2a vegada	738	1.038	1.218	1.356			
	Crèdits ordinari matriculats 3a vegada	240	234	330	264			
	Crèdits ordinari matriculats 4a vegada	114	102	114	120			
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	33,1	42,6	42,3	44,7			
Resultats Acadèmics Fase Inicial			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
	Estudiantat nou (1)		102	62	91	87	87	
	% Aptes FI tp		21,60%	22,60%	25,30%	25,30%	20,70%	
	% Aptes FI tp+1		31,40%	35,50%	30,80%	32,20%	18,40%	
	% No Aptes 1r		17,60%	14,50%	15,40%	16,10%	6,90%	
	% No Aptes FI		8,80%	6,40%	13,20%	4,60%	-	
	Altres (2)		20,60%	17,70%	15,40%	21,80%	54%	
Professorat per categoria i segons doctorat			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor		30	32	35	31	33
		No Doctor		1	1	1	2	2
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor		2	1	2	2	2
		Lectors						
	Associats	Doctor		-	1	1	3	2
		No Doctor		-	1	4	1	5
	Altres	Doctor		2	1	-	-	-
		No Doctor		1	1	-	-	-
	% HIDA segons categoria i doctorat			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)		Doctor		85,40%	88,20%	81,70%	81,20%	78,60%
		No Doctor		4,20%	5,90%	6,60%	6,60%	5,60%
Permanent (TEU + Col·laboradors)		No Doctor		6,20%	3%	6,60%	5,50%	3,40%
		Lectors		-	-	-	-	-
Associats		Doctor		-	0,90%	0,30%	2,20%	3,40%
		No Doctor		-	0,70%	4,80%	4,40%	9%
Altres		Doctor		2%	0,60%	-	-	-
		No Doctor		2,30%	0,50%	-	-	-
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA				2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
	Sense Tram		5,50%	2,30%	6,60%	6,60%	12,40%	
	Tram VIU		94,50%	96,40%	92,30%	88,90%	87,60%	
	Tram NO VIU		-	1,30%	1%	4,40%	-	
% HIDA segons trams de RECERCA			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
	Sense Tram		28,90%	23,40%	29,80%	27,60%	29,40%	
	Tram VIU		54%	60,70%	58%	61,20%	60,90%	
	Tram NO VIU		17%	15,90%	12,10%	11,20%	9,70%	

A1.3. Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Grau

Curs inici Titulació: 2009-2010

Nombre de crèdits: 240

Aquesta titulació té entrada comuna. Per a més informació relativa a l'accés als estudis i a la Fase Inicial Comuna, consultar el Grau en Fase Inicial Comuna

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Estudiantat TOTAL	Dones	37	51	53	57		
	Homes	206	226	204	202		
	Total	243	277	257	259		
	EETC	197,2	198,3	188,8	184,1		
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinaris matriculats	11.830,50	11.900,50	11.325	11.044		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	8.229	9.114	8.715,50	8.539		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	2.304	1.909	1.786	1.669,50		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	871,5	481,5	508,5	510		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	426	396	315	325,5		
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	42,1	43	44,1	42,6		
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	66%	74,30%	74,40%	78,40%	78,80%	
	Taxa de rendiment (%)	63,60%	71,50%	71,40%	75,20%	75,60%	
	Taxa d'abandonament (%)	53,70%	52,60%	42,20%	47%	59,80%	
	Taxa de graduació (%)	17,90%	10,50%	20,50%	8,80%	13,90%	
	Taxa d'eficàcia (%)	85,40%	81,10%	77,40%	77,10%	77,80%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Titulats	Dones	6	2	5	5	7	
	Homes	32	42	39	27	19	
	Total	38	44	44	32	26	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	68	66	67	65	64
		No Doctor	4	5	5	6	5
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor	3	3	3	3	3
		Lectors	1	-	1	-	-
	Associats	Doctor	-	1	2	3	2
		No Doctor	1	3	6	2	6
	Altres	Doctor	2	1	1	1	-
		No Doctor	1	2	3	3	2
			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
	% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	85,70%	84,20%	82,60%	83,30%
No Doctor			5,40%	7,70%	7,80%	7,60%	7,50%
Permanent (TEU + Col·laboradors)		No Doctor	4,90%	5,50%	5,70%	4,80%	3,80%
		Lectors	Doctor	1,70%	-	0%	-
Associats		Doctor	-	0,40%	0,20%	1%	1,60%
		No Doctor	0,80%	1,40%	2,90%	2,60%	5,10%
Altres		Doctor	0,70%	0,30%	0,40%	0,20%	-
		No Doctor	0,80%	0,60%	0,40%	0,50%	0,30%
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA		Sense Tram	2,80%	2,40%	4,70%	4,30%	7,20%
	Tram VIU	95,90%	96,10%	93,50%	92%	90,80%	
	Tram NO VIU	1,20%	1,50%	1,80%	3,70%	2%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	25,50%	23,30%	26,60%	23,80%	24,30%	
	Tram VIU	62,20%	61,80%	59,70%	63,60%	62,80%	
	Tram NO VIU	12,30%	15%	13,70%	12,60%	12,80%	

A1.4. Grau en Enginyeria Telemàtica

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Grau

Curs inici Titulació: 2009-2010

Nombre de crèdits: 240

Aquesta titulació té entrada comuna. Per a més informació relativa a l'accés als estudis i a la Fase Inicial Comuna, consultar el Grau en Fase Inicial Comuna

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Estudiantat TOTAL	Dones	19	24	23	24		
	Homes	101	101	101	115		
	Total	120	125	124	139		
	EETC	95,9	94,5	91,6	99,9		
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinaris matriculats	5.754,50	5.670	5.494	5.993,50		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	4.473,50	4.733,50	4.398	4.931,50		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	851,5	569	778	687		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	296	250,5	240	253,5		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	133,5	117	78	121,5		
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	41,2	45,4	44,3	43,1		
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	73%	80,50%	82,70%	81,20%	85,30%	
	Taxa de rendiment (%)	70,40%	75,60%	79,90%	77,50%	83%	
	Taxa d'abandonament (%)	64,90%	56,20%	44,40%	51,50%	57%	
	Taxa de graduació (%)	13,50%	12,30%	25%	24,20%	9,60%	
	Taxa d'eficàcia (%)	90,30%	88,40%	82%	83,50%	89,80%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Titulats	Dones	5	3	4	-	3	
	Homes	20	31	21	14	14	
	Total	25	34	25	14	17	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	63	59	58	53	55
		No Doctor	5	5	4	5	5
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor	3	3	3	3	3
		Lectors	1	-	-	-	-
	Associats	Doctor	-	1	2	2	3
		No Doctor	1	2	5	2	6
	Altres	Doctor	2	1	1	1	-
		No Doctor	1	1	-	-	2
			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
	% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	80,90%	78,60%	77,20%	77,50%
No Doctor			8,30%	10,30%	9,80%	10,10%	9,30%
Permanent (TEU + Col·laboradors)		No Doctor	6,70%	9,10%	9%	8,10%	8,30%
		Lectors	1,80%	-	-	-	-
Associats		Doctor	-	0,40%	0,50%	1%	3,10%
		No Doctor	0,70%	1%	3%	3,10%	5,30%
Altres		Doctor	0,80%	0,30%	0,40%	0,20%	-
		No Doctor	0,90%	0,20%	-	-	0,30%
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA		Sense Tram	2,80%	1,80%	4,70%	4,30%	8,90%
	Tram VIU	95,90%	96,90%	93%	92,20%	90,80%	
	Tram NO VIU	1,40%	1,30%	2,20%	3,50%	0,20%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	29%	27,40%	29%	27%	30,20%	
	Tram VIU	57,40%	58%	57,50%	57,70%	58,80%	
	Tram NO VIU	13,70%	14,60%	13,60%	15,40%	11%	

A1.5. Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Grau

Curs inici Titulació: 2015-2016

Nombre de crèdits: 240

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Accés	Oferta de places	120	120	120	120		
	Demanda en primera preferència respecte l'oferta (assign juliol)	124,20%	106,70%	105%	121,70%		
	Demanda en qualsevol preferència respecte l'oferta (assign juliol)	438,30%	428,30%	422,50%	470,80%		
	Nota de tall (assignació juliol)	9,4	9	9,2	9,7		
	Via Accés	PAU o assimilats	90,60%	94,90%	97,50%	96,60%	
		Llicenciats, diplomats o assimilats	0,90%	-	-	0,90%	
		CFGs o assimilats	0,90%	-	0,80%	0,90%	
		PAU amb carrera començada	7,70%	5,10%	0,80%	-	
		CFGs o assimilats amb carrera començada	-	-	0,80%	-	
		Altres vies	-	-	-	1,70%	
	Nota Accés	5-6	-	-	-	0,90%	
		6-7	1,70%	-	-	0,90%	
		7-8	0,90%	-	2,50%	-	
		8-9	9,40%	0,80%	4,20%	0,90%	
		>9	88%	99,20%	93,20%	97,40%	
		Preferència	1a	84,60%	77,60%	85,30%	93,90%
	2a		15,40%	7,80%	6%	3,50%	
	3a		-	11,20%	6%	0,90%	
	4a		-	-	2,60%	0,90%	
	5a		-	-	-	0,90%	
6a	-		3,40%	-	-		
7a	-		-	-	-		
8a	-		-	-	-		
Estudiantat NOU	Dones	40	39	37	28		
	Homes	130	90	89	100		
	Total	170	129	126	128		
Estudiantat TOTAL	Dones	71	114	150	154		
	Homes	219	310	401	449		
	Total	290	424	551	603		
Matricula CRÈDITS	EETC	248,9	383,9	499,5	491,4		
	Total crèdits ordinari matriculats	14.934,50	23.035,50	29.971	29.482,50		
	Crèdits ordinari matriculats 1a vegada	12.360,50	19.051,50	25.064,50	24.819		
	Crèdits ordinari matriculats 2a vegada	2.154	3.022,50	3.969	3.582		
	Crèdits ordinari matriculats 3a vegada	396	678	660	729		
	Crèdits ordinari matriculats 4a vegada	24	283,5	277,5	352,5		
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	51,9	54,3	54,4	48,9		
Resultats Acadèmics Fase Inicial	Estudiantat nou (1)	-	141	116	116		
	% Aptes FI tp	-	36,20%	21,60%	22,40%		
	% Aptes FI tp+1	-	37,60%	50,90%	38,80%		
	% No Aptes 1r	-	3,60%	4,30%	9,50%		
	% No Aptes FI	-	9,90%	11,20%	6,90%		
	Altres (2)	-	12,80%	12,10%	22,40%		
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	64,60%	72,10%	78,30%	81%		
	Taxa de rendiment (%)	62,10%	70,60%	76,80%	79,40%		
	Taxa d'abandonament (%)	-	-	-	27,40%		
	Taxa de graduació (%)	-	-	-	50,40%		
	Taxa d'eficàcia (%)	-	-	-	97,20%		
Titulats	Dones	-	-	10	18		
	Homes	-	-	34	59		
	Total	-	-	44	77		
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	31	52	70	76	
		No Doctor	2	2	2	4	
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	-	-	2	1	
		No Doctor	6	6	12	10	
	Associats	Doctor	4	11	24	30	
		No Doctor	3	2	7	7	
	Altres	Doctor	1	1	3	7	
		No Doctor	-	-	-	-	
	% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	53,40%	58,40%	60,80%	60,60%
			No Doctor	2,20%	2,60%	2,20%	2,60%
Permanent (TEU + Col·laboradors)		Doctor	16,70%	11,60%	5,60%	6,30%	
		No Doctor	-	-	2%	1,90%	
Associats		Doctor	11,80%	6%	7,10%	5,50%	
		No Doctor	8,80%	15,70%	16,60%	17,60%	
Altres		Doctor	5,30%	4%	5,20%	4%	
		No Doctor	1,90%	1,80%	0,60%	1,50%	
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA		Sense Tram	25%	26,80%	30,90%	30,40%	
		Tram VIU	68,80%	71,90%	68,50%	64,20%	
	Tram NO VIU	6,20%	1,30%	0,60%	5,40%		
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	46,40%	47,80%	42,70%	41,80%		
	Tram VIU	44,80%	46,40%	50,60%	51,30%		
	Tram NO VIU	8,80%	5,80%	6,80%	7%		

A1.6. Doble grau en Enginyeria de sistemes aeroespacials / Enginyeria de sistemes de telecomunicació - Enginyeria telemàtica (agrupació de simultaneïtat)

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Grau

Curs inici Titulació: 2015-2016

Nombre de crèdits: 367,5

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Accés	Oferta de places	40	40	40	40		
	Demanda en primera preferència respecte l'oferta (assign.juliol)	157,50%	150%	127,50%	165%		
	Demanda en qualsevol preferència respecte l'oferta (assign.juliol)	760%	737,50%	612,50%	645%		
	Nota de tall (assignació juliol)	9,3	8,3	10,4	11		
	Via Accés	PAU o assimilats	92,70%	97,80%	97,90%	100%	
		Llicenciats, diplomats o assimilats	-	-	-	-	
		CFGS o assimilats	-	2,20%	-	-	
		PAU amb carrera començada	7,30%	-	-	-	
		CFGS o assimilats amb carrera començada	-	-	-	-	
	Nota Accés	Altres vies	-	-	2,10%	-	
		5-6	-	-	-	-	
		6-7	-	-	2,10%	-	
		7-8	-	-	-	-	
		8-9	-	8,90%	-	-	
	Preferència	>9	100%	91,10%	97,90%	100%	
		1a	100%	84,40%	85,40%	100%	
		2a	-	-	4,20%	-	
3a		-	11,10%	4,20%	-		
4a		-	2,20%	2,10%	-		
5a		-	2,20%	4,20%	-		
6a		-	-	-	-		
7a		-	-	-	-		
8a	-	-	-	-			
Estudiantat NOU	Dones	6	9	12	12		
	Homes	35	38	38	31		
	Total	41	47	50	43		
Estudiantat TOTAL	Dones	34	17	22	30		
	Homes	118	64	68	79		
	Total	152	81	90	109		
Matrícula CRÈDITS	EETC	79	87,4	100,1	124		
	Total crèdits ordinaris matriculats	4.740	5.244	6.007,50	7.438		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	4.018,50	4.632	5.155,50	6.578,50		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	625,5	510	757,5	658,5		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	96	90	70,5	147		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	0	12	24	54		
Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	63,3	64,7	66,8	68,2			
Resultats Acadèmics Fase Inicial			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
	Estudiantat nou (1)	37	40	46	48	43	
	% Aptes FI tp	54%	67,50%	69,60%	72,90%	79,10%	
	% Aptes FI tp+1	27%	15%	15,20%	4,20%	2,30%	
	% No Aptes 1r	5,40%	2,50%	4,40%	2,10%	-	
	% No Aptes FI	2,70%	5%	2,20%	-	-	
Altres (2)	10,80%	10%	8,70%	20,80%	18,60%		
Professorat per categoria i segons doctorat			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	36	38	55	60	59
		No Doctor	2	2	2	4	4
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor	3	2	3	3	3
		Doctor	-	-	2	1	3
	Lectors	Doctor	6	4	8	8	9
		No Doctor	4	10	21	21	25
	Associats	Doctor	4	2	5	5	3
		No Doctor	1	1	2	5	2
	% HIDA segons categoria i doctorat			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)		Doctor	55,90%	56,70%	58,10%	63,80%	60,50%
		No Doctor	1,90%	2,30%	2,10%	2,70%	2,90%
Permanent (TEU + Col·laboradors)		No Doctor	16,70%	14,10%	8,10%	5,90%	6%
		Doctor	-	-	2,50%	2,40%	4,20%
Lectors		Doctor	10,40%	4,50%	6,60%	5%	4,10%
		No Doctor	7,80%	17,20%	18,60%	14,70%	18,60%
Associats		Doctor	5,70%	3,20%	3,40%	4%	3,20%
		No Doctor	1,60%	1,90%	0,70%	1,60%	0,50%
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA				2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
	Sense Tram	23%	24,60%	31,10%	27,60%	30,90%	
	Tram VIU	71,60%	74,20%	68,90%	69,10%	69,10%	
	Tram NO VIU	5,40%	1,20%	-	3,40%	-	
% HIDA segons trams de RECERCA			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
	Sense Tram	44,60%	44,30%	45%	37,30%	40,20%	
	Tram VIU	50,20%	47%	47,70%	53,90%	53,50%	
	Tram NO VIU	5,20%	8,80%	7,30%	8,90%	6,30%	

A1.7. Grau en Enginyeria d'Aeronavegació

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Grau

Curs inici Titulació: 2010-2011

Nombre de crèdits: 240

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Estudiantat TOTAL	Dones	60	38	13	4		
	Homes	179	92	40	17		
	Total	239	130	53	21		
	EETC	184,8	101,1	26,9	6,6		
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinaris matriculats	11.090,50	6.065,50	1.615	393		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	10.153	5.350	1.322,50	90		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	685,5	357	126	226,5		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	238,5	160,5	36	72		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	13,5	198	130,5	4,5		
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	46,6	46,7	30,5	18,7		
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	86,80%	91,50%	93,50%	87,70%	97,10%	
	Taxa de rendiment (%)	85,30%	88%	88,70%	75,10%	51,90%	
	Taxa d'abandonament (%)	21,50%	17%	15,80%	45,10%	-	
	Taxa de graduació (%)	50,50%	58%	61%	38,20%	-	
	Taxa d'eficàcia (%)	90,70%	90,20%	90,40%	86,70%	75,20%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Titulats	Dones	12	16	23	10	1	
	Homes	52	62	40	27	9	
	Total	64	78	63	37	10	
			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	66	65	52	41	30
		No Doctor	4	4	3	3	1
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	4	4	4	3	1
		No Doctor	1	-	2	1	2
	Lectors	Doctor	15	12	6	2	2
		No Doctor	10	12	11	8	10
	Associats	Doctor	4	3	4	4	2
		No Doctor	1	1	2	2	2
	Altres	Doctor	1	1	2	2	2
		No Doctor	1	1	2	2	2
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	61,80%	60,20%	60,50%	55,60%	50%
		No Doctor	4,90%	4%	5,90%	7,50%	3,30%
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	8,40%	11,30%	9,50%	12,70%	10%
		No Doctor	1,50%	-	1,70%	1,90%	6,20%
	Lectors	Doctor	10%	7,20%	3,30%	1,10%	2,70%
		No Doctor	7,90%	13%	15,60%	13,60%	26,10%
	Associats	Doctor	5%	3%	3,10%	7,20%	1,30%
		No Doctor	0,50%	1,20%	0,40%	0,50%	0,50%
	Altres	Doctor	1	1	2	2	2
		No Doctor	1	1	2	2	2
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	25,60%	27%	23,90%	24,10%	38,20%	
	Tram VIU	71,50%	71,50%	74,50%	68,40%	61,80%	
	Tram NO VIU	3%	1,50%	1,70%	7,50%	-	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	45,80%	48,30%	46,50%	51,20%	49,80%	
	Tram VIU	46,20%	43,80%	47,70%	39,60%	48,70%	
	Tram NO VIU	8%	7,90%	5,80%	9,20%	1,50%	

A1.8. Grau en Enginyeria d'Aeroports

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Grau

Curs inici Titulació: 2010-2011

Nombre de crèdits: 240

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Estudiantat TOTAL	Dones	14	10	4	-		
	Homes	46	24	10	2		
	Total	60	34	14	2		
	EETC	43,5	22,4	7,5	0,5		
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinaris matriculats	2.608,50	1.342,50	448,5	31,5		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	2.149,50	1.117,50	240	0		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	295,5	103,5	106,5	31,5		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	130,5	46,5	25,5	0		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	33	75	76,5	0		
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	43,1	39,5	32	15,8		
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	84,20%	85,70%	87,60%	84,80%	100%	
	Taxa de rendiment (%)	82,50%	81,90%	78,60%	70,90%	23,80%	
	Taxa d'abandonament (%)	39,50%	25,60%	46,70%	-	-	
	Taxa de graduació (%)	27,90%	41,90%	26,70%	-	-	
	Taxa d'eficàcia (%)	90,50%	86,20%	83,60%	76,90%	64,60%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Titulats	Dones	6	4	6	2	-	
	Homes	16	17	13	6	1	
	Total	22	21	19	8	1	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	65	46	38	16	3
		Doctor	3	2	2	-	-
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor	3	3	3	2	1
		Lectors	Doctor	-	-	1	1
	Associats	Doctor	14	7	5	2	1
		No Doctor	10	9	5	2	3
	Altres	Doctor	5	4	3	1	-
		No Doctor	1	-	-	2	-
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	61,20%	56,80%	52,80%	58,50%	46,60%
		Doctor	3,20%	1,80%	2,40%	-	-
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor	8%	15%	14,70%	3,10%	6,70%
		Lectors	Doctor	-	-	3,30%	6,60%
	Associats	Doctor	10,10%	5,40%	4,40%	8,60%	20%
		No Doctor	11,20%	16,90%	18,60%	10%	26,70%
	Altres	Doctor	5,60%	4,10%	3,80%	11,90%	-
		No Doctor	0,70%	-	-	1,30%	-
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	29,20%	28,90%	30,10%	38,40%	46,70%	
	Tram VIU	67,80%	70,50%	68,60%	57,20%	53,30%	
	Tram NO VIU	3%	0,60%	1,30%	4,50%	-	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	48,30%	52,30%	53,30%	52,80%	73,40%	
	Tram VIU	43,40%	39,50%	40,40%	37%	26,60%	
	Tram NO VIU	8,30%	8,20%	6,30%	10,30%	-	

A1.9. Màster en Aplicacions i Gestió de l'Enginyeria de Telecomunicació (MASTEAM 2015)

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Màster Universitari

Curs inici Titulació: 2015-2016

Nombre de crèdits: 60

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Accés	Oferta de places	30	30	30	30		
	Preinscripció	49	53	57	48		
	Preinscripció vs oferta	163,30%	176,70%	190%	160%		
Estudiantat NOU	Dones	4	3	3	5		
	Homes	20	20	19	24		
	Total	24	23	22	29		
Estudiantat TOTAL	Dones	6	5	3	7		
	Homes	38	38	35	39		
	Total	44	43	38	46		
	EETC	22,9	25,9	19,6	25,1		
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinaris matriculats	1.371	1.551	1.173	1.503		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	1.338	1.491	1.095	1.485		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	30	48	72	12		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	3	6	0	0		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	0	6	6	6		
	Miջana de crèdits matriculats per estudiant/a	31,2	36,1	30,9	32,7		
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	95,10%	96,20%	95,70%	93,90%	97,10%	
	Taxa de rendiment (%)	87,40%	93,40%	90,50%	90,80%	93,60%	
	Taxa d'abandonament (%)	-	15,40%	0%	0%	18,20%	
	Taxa de graduació (%)	-	50%	66,70%	73,90%	68,20%	
	Taxa d'eficàcia (%)	100%	99,40%	97,40%	92%	93,90%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Titulats	Dones	1	3	4	-	-	
	Homes	2	17	18	16	17	
	Total	3	20	22	16	17	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	21	22	30	28	23
		No Doctor	-	-	1	-	1
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor	1	1	-	-	1
		Lectors	Doctor	1	-	-	-
	Associats	Doctor	-	-	1	1	2
		No Doctor	-	-	-	-	1
Altres	Doctor	-	-	-	-	-	
	No Doctor	-	-	-	-	-	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	96,60%	99,70%	95,30%	91,90%	83,60%
		No Doctor	-	-	0,40%	-	1%
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor	0,20%	0,30%	-	-	0,70%
		Lectors	Doctor	3,10%	-	-	-
	Associats	Doctor	-	-	4,30%	8,10%	12,60%
		No Doctor	-	-	-	-	2%
Altres	Doctor	-	-	-	-	-	
	No Doctor	-	-	-	-	-	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	3,10%	-	4,30%	8,10%	14,60%	
	Tram VIU	93,70%	94,70%	83,20%	91,90%	80,80%	
	Tram NO VIU	3,10%	5,30%	12,50%	-	4,60%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	26,30%	22%	26,30%	27%	33,60%	
	Tram VIU	70,20%	70,90%	67,20%	68,90%	61,50%	
	Tram NO VIU	3,50%	7,10%	6,50%	4%	5%	

A1.10. Màster en Ciència i Tecnologia Aeroespacials (MAST) – Pla 2015

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Màster Universitari

Curs inici Titulació: 2015-2016

Nombre de crèdits: 90

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Accés	Oferta de places	25	30	30	30		
	Preinscripció	64	36	36	33		
	Preinscripció vs oferta	256%	120%	120%	110%		
Estudiantat NOU	Dones	2	3	2	2		
	Homes	23	10	10	6		
	Total	25	13	12	8		
Estudiantat TOTAL	Dones	4	5	5	5		
	Homes	30	32	23	18		
	Total	34	37	28	23		
	EETC	27,3	25	17,2	13,4		
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinaris matriculats	1.640	1.500	1.030	805		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	1.640	1.425	970	755		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	0	75	60	40		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	0	0	0	10		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	0	0	0	0		
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	49,7	40,5	36,8	35		
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	97,60%	95,60%	97,50%	96,40%	95,60%	
	Taxa de rendiment (%)	97%	92,40%	90,30%	90,80%	95,60%	
	Taxa d'abandonament (%)	-	-	36,40%	16%	7,70%	
	Taxa de graduació (%)	-	-	45,40%	76%	69,20%	
	Taxa d'eficiència (%)	-	100%	96,90%	93,40%	95,50%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Titulats	Dones	-	2	2	1	2	
	Homes	-	3	17	9	11	
	Total	-	5	19	10	13	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	16	18	17	21	21
		No Doctor	1	1	1	2	1
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	No Doctor	-	-	-	-	-
		Lectors	1	2	-	1	1
	Associats	Doctor	1	1	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
	Altres	Doctor	1	1	1	3	2
		No Doctor	-	-	-	2	-
			2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
	% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	82,40%	86,60%	86,80%	77,10%
No Doctor			7,70%	7%	11,50%	15%	12%
Permanent (TEU + Col·laboradors)		No Doctor	-	-	-	-	-
		Lectors	7,70%	3,60%	-	4,20%	3,80%
Associats		Doctor	1,50%	2,10%	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
Altres		Doctor	0,70%	0,70%	1,70%	1,80%	1,30%
		No Doctor	-	-	-	1,80%	-
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA		Sense Tram	13%	8,60%	1,70%	7,90%	11,50%
	Tram VIU	77,30%	91,40%	98,30%	89%	88,60%	
	Tram NO VIU	9,60%	-	-	3,20%	-	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	20,80%	16,30%	13,20%	20,50%	23,20%	
	Tram VIU	79,20%	73,20%	86,80%	77,70%	76,80%	
	Tram NO VIU	-	10,60%	-	1,90%	-	

A1.11. Master in Applications and Technologies for Unmanned Aircraft Systems (Drones)

Centre Docent: Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Màster Universitari

Curs inici Titulació: 2017-2018

Nombre de crèdits: 60

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Accés	Oferta de places	-	30	30	30		
	Preinscripció	-	29	22	22		
	Preinscripció vs oferta	-	96,70%	73,30%	73,30%		
Estudiantat NOU	Dones	-	2	2	1		
	Homes	-	11	8	7		
	Total	-	13	10	8		
Estudiantat TOTAL	Dones	-	2	3	1		
	Homes	-	11	9	7		
	Total	-	13	12	8		
	EETC	-	12,2	9,5	6,9		
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinaris matriculats	-	732	570	411		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	-	732	570	411		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	-	0	0	0		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	-	0	0	0		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	-	0	0	0		
Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	-	56,3	47,5	51,4			
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	-	-	97,30%	99,20%	100%	
	Taxa de rendiment (%)	-	-	87,50%	93,40%	90,50%	
	Taxa d'abandonament (%)	-	-	-	0%	20%	
	Taxa de graduació (%)	-	-	-	84,60%	80%	
	Taxa d'eficàcia (%)	-	-	100%	100%	100%	
Titulats	Dones	-	-	1	3	-	
	Homes	-	-	9	6	5	
	Total	-	-	10	9	5	
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	-	-	7	12	13
		No Doctor	-	-	-	1	-
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	1	1	1
	Lectors	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
	Associats	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
	Altres	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	-	-	78,60%	79,30%	84,70%
		No Doctor	-	-	-	1,60%	-
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	21,40%	19,10%	15,30%
	Lectors	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
	Associats	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
	Altres	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	-	-	21,40%	19,10%	15,30%	
	Tram VIU	-	-	60,50%	80,90%	84,70%	
	Tram NO VIU	-	-	18,10%	-	-	
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	-	-	21,40%	19,10%	15,30%	
	Tram VIU	-	-	68%	73,80%	79,90%	
	Tram NO VIU	-	-	10,60%	7,10%	4,70%	

A1.12. Master's degree in Advanced Telecommunication Technologies

Centre Docent: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona / Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels

Tipus titulació: Màster Universitari

Curs inici Titulació: 2019-2020

Nombre de crèdits: 60

Indicadors de titulació:

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020		
Accés	Oferta de places	-	-	-	30		
	Preinscripció	-	-	-	84		
	Preinscripció vs oferta	-	-	-	280%		
Estudiantat NOU	Dones	x	-	-	16		
	Homes	-	-	-	49		
	Total	-	-	-	65		
Estudiantat TOTAL	Dones	-	-	-	16		
	Homes	-	-	-	49		
	Total	-	-	-	65		
	EETC	-	-	-	39,6		
Matrícula CRÈDITS	Total crèdits ordinaris matriculats	-	-	-	2.376,50		
	Crèdits ordinaris matriculats 1a vegada	-	-	-	2.341,50		
	Crèdits ordinaris matriculats 2a vegada	-	-	-	35		
	Crèdits ordinaris matriculats 3a vegada	-	-	-	0		
	Crèdits ordinaris matriculats 4a vegada	-	-	-	0		
	Mitjana de crèdits matriculats per estudiant/a	-	-	-	36,6		
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Resultats Acadèmics	Taxa d'èxit (%)	-	-	-	-	97,40%	
	Taxa de rendiment (%)	-	-	-	-	95,50%	
	Taxa d'abandonament (%)	-	-	-	-	-	
	Taxa de graduació (%)	-	-	-	-	-	
	Taxa d'eficàcia (%)	-	-	-	-	92,20%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Titulats	Dones	-	-	-	-	8	
	Homes	-	-	-	-	18	
	Total	-	-	-	-	26	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
Professorat per categoria i segons doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	-	-	-	25	88
		No Doctor	-	-	-	-	1
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
	Lectors	Doctor	-	-	-	-	4
		No Doctor	-	-	-	1	2
	Altres	Doctor	-	-	-	-	1
No Doctor		-	-	-	-	1	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons categoria i doctorat	Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	-	-	-	94,10%	91%
		No Doctor	-	-	-	-	1,10%
	Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	-	-	-	-	-
		No Doctor	-	-	-	-	-
	Lectors	Doctor	-	-	-	-	3,10%
		No Doctor	-	-	-	5,90%	2,90%
	Altres	Doctor	-	-	-	-	0,90%
No Doctor		-	-	-	-	0,50%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	-	-	-	5,90%	8%	
	Tram VIU	-	-	-	91,10%	86,10%	
	Tram NO VIU	-	-	-	3%	5,90%	
		2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	-	-	-	5,90%	9,90%	
	Tram VIU	-	-	-	88,30%	82,60%	
	Tram NO VIU	-	-	-	5,80%	7,40%	

(*) Dades disponibles properament

(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 subjecta a la normativa de la Fase Inicial per diversos motius, com per exemple trasllat d'expedient, canvi a dedicació parcial, etc.

Podeu consultar les definicions dels indicadors i la forma de càlcul al Glossari i al Catàleg d'indicadors de la UPC.

Annex 2. Indicadors de satisfacció

A2.1. Satisfacció de l'estudiantat

A2.1.1. Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú (Sistemes de Telecomunicació i Enginyeria Telemàtica)

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,3	39,20%	3,6	58,10%	3,5	51,10%	3,6	36%	3,5	41,20%
	Professorat (Ei/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,8	38,40%	4	53,10%	3,9	46,20%	3,9	36,50%	3,7	34,40%

A2.1.2. Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,4	32%	3,6	49,10%	3,5	49%	3,6	38,40%	3,5	40,90%
	Professorat (Ei/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,9	34,10%	4	47,90%	3,8	45%	4	38,70%	3,8	34,10%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Pràctiques (2)	Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	3,6	27,90%	3,9	24,40%	2,8	37,50%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Mobilitat (3)	Mobilitat outgoing Programa Erasmus - Satisfacció general amb l'estada Erasmus	4,7	100%	5	100%	4,8	100%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció de GRADUATS I GRADUADES (4)	Satisfacció general amb la titulació	3,9	30,20%	4,7	24,40%	4	37,50%
	Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	46,20%	30,20%	90%	24,40%	83,30%	37,50%
	Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat)	76,90%	30,20%	100%	24,40%	83,30%	37,50%

		2006-2007 Edició 2011		2009-2010 Edició 2014		2012-2013 Edició 2017	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció INSERCIÓ LABORAL (5)	Importància de la formació rebuda per la contractació	4,6	85,70%	5,2	95,80%	-	-
	Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	85,70%	100%	97,90%	100%	91,70%	100%
	Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat)	41,20%	100%	52,10%	100%	25%	100%
	Valoració de la Formació teòrica rebuda	4,9	97,10%	5,4	100%	5,2	100%
	Valoració de la Formació pràctica rebuda	4,9	97,10%	5,3	100%	5,2	100%

A2.1.3. Grau en Enginyeria Telemàtica

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,5	34,30%	3,6	52%	3,5	49,60%	3,6	38,80%	3,6	42,40%
	Professorat (Ei/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,9	35,20%	4	49,50%	3,9	45,40%	4	38,70%	3,8	34,40%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Pràctiques (2)	Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	3,8	29%	3,4	20%	3,5	28,60%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció de GRADUATS I GRADUADES (4)	Satisfacció general amb la titulació	4,1	29%	4,4	32%	4,5	28,60%
	Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	100%	29%	87,50%	32%	100%	28,60%
	Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat)	100%	29%	87,50%	32%	100%	28,60%

		2006-2007 Edició 2011		2009-2010 Edició 2014		2012-2013 Edició 2017	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció INSERCIÓ LABORAL (5)	Importància de la formació rebuda per la contractació	5,3	96,40%	5	92%	-	-
	Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	96,40%	100%	92%	100%	95,20%	100%
	Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat)	53,60%	100%	60%	100%	38,10%	100%
	Valoració de la Formació teòrica rebuda	5,1	100%	5,2	100%	5,2	100%
	Valoració de la Formació pràctica rebuda	5,1	100%	4,8	100%	4,9	100%

A2.1.4. Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,3	39%	3,3	43,80%	3,3	46,70%	3,4	38,60%	3,3	37,70%
	Professorat (E/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,6	40,30%	3,6	42,80%	3,7	46%	3,9	37,70%	3,6	30,70%
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció ESTUDIANTAT Pràctiques (2)	Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	-	-	-	-	-	-	2,8		25,60%	
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció ESTUDIANTAT Mobilitat (3)	Mobilitat outgoing Programa Erasmus - Satisfacció general amb l'estada Erasmus	-	-	-	-	-	-	4,5		100%	
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció de GRADUATS i GRADUADES (4)	Satisfacció general amb la titulació	-	-	-	-	-	-	3,4		27,90%	
	Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	-	-	-	-	-	-	58,30%		27,90%	
	Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat)	-	-	-	-	-	-	58,30%		27,90%	

A2.1.5. Doble grau en Enginyeria de sistemes aeroespacials / Enginyeria de sistemes de telecomunicació - Enginyeria telemàtica (agrupació de simultaneïtat)

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,2	42,90%	3,4	48%	3,3	48,60%	3,4	38,40%	3,3	38,70%
	Professorat (E/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,7	43%	3,7	45,40%	3,7	46,70%	3,9	37,10%	3,6	31,60%

A2.1.6. Grau en Enginyeria d'Aeronavegació

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,2	37,40%	3,3	44,20%	3,3	44,30%	3,4	36,70%	3,4	38,80%
	Professorat (E/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,6	37,70%	3,6	42,30%	3,7	44,50%	3,9	36,30%	3,7	33,10%
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció ESTUDIANTAT Pràctiques (2)	Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	3,4	37,70%	3,3	18,30%	3,4		40%			
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció ESTUDIANTAT Mobilitat (3)	Mobilitat outgoing Programa Erasmus - Satisfacció general amb l'estada Erasmus	4,8	100%	4,6	100%	4,5		100%			
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció de GRADUATS i GRADUADES (4)	Satisfacció general amb la titulació	4,1	40,30%	3,6	20%	3,5		40%			
	Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	77,40%	40,30%	83,30%	20%	42,90%		40%			
	Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat)	83,90%	40,30%	66,70%	20%	64,30%		40%			

		2006-2007 Edició 2011		2009-2010 Edició 2014		2012-2013 Edició 2017	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció INSERCIÓ LABORAL (5)	Importància de la formació rebuda per la contractació	4,8	73,30%	5,1	70%	-	-
	Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	66,70%	100%	70%	100%	87,50%	100%
	Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat)	53,60%	100%	47,10%	100%	54,20%	100%
	Valoració de la Formació teòrica rebuda	4,7	93,30%	5,1	100%	4,8	100%
	Valoració de la Formació pràctica rebuda	4,2	93,30%	3,9	100%	3,7	100%

A2.1.7. Grau en Enginyeria d'Aeroports

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,2	39%	3,3	43,80%	3,3	43,50%	3,3	35,70%	3,4	38,80%
	Professorat (E/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,6	39,40%	3,7	41,70%	3,8	44%	3,9	35%	3,7	33,10%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Pràctiques (2)	Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	4,7	14,30%	2,8	22,20%	5	37,50%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Mobilitat (3)	Mobilitat outgoing Programa Erasmus - Satisfacció general amb l'estada Erasmus	4	100%	4,3	100%	-	-

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció de GRADUATS i GRADUADES (4)	Satisfacció general amb la titulació	4,3	14,30%	3,8	22,20%	3	37,50%
	Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	100%	14,30%	50%	22,20%	0%	37,50%
	Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat)	100%	14,30%	75%	22,20%	66,70%	37,50%

A2.1.8. Màster en Aplicacions i Gestió de l'Enginyeria de Telecomunicació (MASTEAM 2015)

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,6	43,40%	3,9	52%	3,8	51%	4	47%	3,9	42,70%
	Professorat (E/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	4,2	40,30%	4,3	52%	4,2	49,60%	4,4	45,20%	4,3	41,30%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Pràctiques (2)	Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	3,5	10%	3,8	18,20%	3,8	25%

		2016-2017		2017-2018		2018-2019	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció de GRADUATS i GRADUADES (4)	Satisfacció general amb la titulació	4,3	20%	4	27,30%	3,8	37,50%
	Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	50%	20%	83,30%	27,30%	66,70%	37,50%
	Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat)	100%	20%	100%	27,30%	66,70%	37,50%

A2.1.9. Màster en Ciència i Tecnologia Aeroespacials (MAST)

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,6	31%	3,7	46,90%	3,5	44,60%	3,1	35,80%	3,9	39,40%
	Professorat (Ei/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,9	28%	3,8	37,60%	3,9	39%	3,4	31,10%	4,5	22%
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció ESTUDIANTAT Pràctiques (2)	Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	-	-	3,3	17,60%	4,3	44,40%				
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció ESTUDIANTAT Mobilitat (3)	Mobilitat outgoing Programa Erasmus - Satisfacció general amb l'estada Erasmus	-	-	4	100%	-	-				
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció de GRADUATS i GRADUADES (4)	Satisfacció general amb la titulació	-	-	3,1	41,20%	2	44,40%				
	Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	-	-	42,90%	41,20%	0%	44,40%				
	Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat)	-	-	57,10%	41,20%	0%	44,40%				

A2.1.10. Master in Applications and Technologies for Unmanned Aircraft Systems (Drones)

		2015-2016		2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020	
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta
Satisfacció ESTUDIANTAT Docència (1)	Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	-	-	-	-	4,8	10%	4,9	16,70%	4,4	25%
	Professorat (Ei/La professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	-	-	-	-	-	-	-	-	5	25%
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció ESTUDIANTAT Pràctiques (2)	Les pràctiques externes permeten aplicar els coneixements adquirits durant la titulació	-	-	-	-	4,6	71,40%				
		2016-2017		2017-2018		2018-2019					
		Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta	Valor	% resposta		
Satisfacció de GRADUATS i GRADUADES (4)	Satisfacció general amb la titulació	-	-	-	-	4,6	71,40%				
	Triaria la mateixa titulació si tornés a començar (% d'estudiantat)	-	-	-	-	100%	71,40%				
	Triaria la mateixa universitat si tornés a començar (% d'estudiantat)	-	-	-	-	100%	71,40%				

Annex 3. Mobilitat de l'estudiantat

A3.1. Signatura d'acords internacionals

	Tipus d'acord	Universitat	País	Aeros		Telecos	
				Graus	Màster	Graus	Màster
Nous signats	KA 103 ERASMUS	Poznan University of Technology	Polònia	X	X		
	UPC-MON	Universidad de CAUCA	Colòmbia	X	X	X	X
		Incheon National University ²	Korea	X	X	X	X
		National Central University of Taiwan (NCU)	Taiwan	X	X	X	X
		Beihang University	Xina	X	X	X	X
	SICUE	Eusko Herriko Unibertsitatea (EHU) / U. del País Vasco	Espanya	X		1	1
		Universidad de Sevilla	Espanya	X			
		Poznan University of Technology	Polònia				
Renovats	UPC-MON	Université Polytechnique de Montréal (EPM)	Canadà	X	X	X	X
		ICESI	Colòmbia			X	X
	SICUE	Universidad de León	Espanya	X	X		
Iniciats i en procés	UPC-MON	Addis Ababa Science and Technology University - AASTU	Etiòpia	X	X	X	X
		Great St. Petersburg Polytechnic University - SPbPU ²	Rússia	X	X	X	X
		East China University of Science and Technology ECUST	Xina	X	X	X	X
	KA 103 ERASMUS	Aalto University School of Electrical Engineering	Finlàndia			X	X
	Intl Dual Degree	Lisboa University	Portugal			X	X
No assolits	KA 103 ERASMUS	Vrije Universiteit Brussel	Bèlgica	X	X	X	X
¹ Acord ja signat prèviament ² Conveni acceptat i signat més tard per situació COVID							

Taula 1: Acords bilaterals signats durant el curs 2019/20

A3.2. Mobilitat estudiants de l'EETAC – Outgoing

A3.2.1. Mobilitat internacional d'estudiants outgoing 2019-20 – Sol·licituds

Estudi	Nº sol·licituds	
DG ENG AERO/SIS TEL	8	11 – Doble
DG ENG SISTE/TELEMÀT	3	
GR ENG AERONAVEGACIÓ	5	71 – Gr Aero
GR ENG SIST AEROESP	66	
GR ENG SIS TELECOMUN	10	
GR ENG TELEMÀTICA	18	28 – Gr Telecom
MU AEROSPACE S&T 15	3	
MU MASTEAM 2015	10	13 - Màsters

Taula 2: Nombre de places de mobilitat sol·licitades per titulacions

Estudi	N.estudiants	
DG ENG AERO/SIS TEL	2	3 – Doble
DG ENG SISTE/TELEMÀT	1	
GR ENG AERONAVEGACIÓ	1	20 – Gr Aero
GR ENG SIST AEROESP	19	
GR ENG SIS TELECOMUN	3	
GR ENG TELEMÀTICA	4	7 – Gr Telecom
MU AEROSPACE S&T 15	1	
		1 - Màsters

Taula 3: Nombre estudiants que ha sol·licitat places de mobilitat per titulacions

Titulació	KA103 Erasmus+ estudis	KA103 Erasmus+ practiques (*)	UPC-Europa	UPC-USA	UPC-MON	UPC-empresa USA (*)	SICUE
DG ENG AERO/SIS TEL	1	1		1			
DG ENG SIS TEL/TELEMÀT		1					
GR ENG SIS TEL	1						
GR ENG SIST AEROESP	5	1	1		1	1	2
MU AEROSPACE S&T 15	1	1					
TOTAL	8	4	1	1	1	1	2

(*)La mobilitat de KA103 Erasmus+ practiques i UPC-empresa es realitza a banda del catàleg d'acords bilaterals signats per l'EETAC

Taula 4: Nombre d'assignacions per a estudiants outgoing distribuïts per programes de mobilitat i titulació

Programa de mobilitat	Titulació	Pais	Universitat
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Alemanya	TECHNISCHE UNIVERSITAET BRAUNSCHWEIG
KA103 Erasmus+ estudis	MU AEROSPACE S&T 15	Itàlia	POLITECNICO DI TORINO
KA103 Erasmus+ practiques	DG ENG SISTE/TELEMÀT	Regne Unit	THE UNIVERSITY OF MANCHESTER
KA103 Erasmus+ practiques	GR ENG SIST AEROESP	Alemanya	EMPRESSES D'ALEMANYA
KA103 Erasmus+ practiques	MU AEROSPACE S&T 15	Alemanya	EMPRESSES D'ALEMANYA
SICUE-SÈNECA	GR ENG SIST AEROESP	Espanya	UNIVERSIDAD DE LEÓN
UPC-MÓN	GR ENG SIST AEROESP	Taiwan	NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY - TAIWAN TECH'
KA103 Erasmus+ estudis	DG ENG AERO/SIS TEL	Itàlia	POLITECNICO DI TORINO
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIS TELECOMUN	Suècia	KARLSTAD UNIVERSITY
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Alemanya	HOCHSCHULE FUR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN HAMBURG
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Bulgària	TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Estònia	EESTI LENNUAKADEEMIA
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	França	ECOLE NATIONALE DE L AVIATION CIVILE
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Itàlia	POLITECNICO DI TORINO
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Itàlia	POLITECNICO DI TORINO
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Regne Unit	UNIVERSITY OF HERTFORDSHIRE
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG TELEMÀTICA	Polònia	AKADEMIA GORNICZO-HUTNICZA IM. STANISLAWA STASZICA W KRAKOWIE
KA103 Erasmus+ practiques	DG ENG AERO/SIS TEL	Regne Unit	EMPRESSES DEL REGNE UNIT
SICUE-SÈNECA	GR ENG SIST AEROESP	Espanya	UNIVERSIDAD POLITÈCNICA DE MADRID
UPC-EUROPA	GR ENG SIST AEROESP	Alemanya	TECHNISCHE UNIVERSITAET BRAUNSCHWEIG
UPC-MÓN	GR ENG TELEMÀTICA	Taiwan	NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY - TAIWAN TECH'
UPC-USA	DG ENG AERO/SIS TEL	EEUU	UNIVERSITY OF CALIFORNIA - IRVINE
UPC-USA	GR ENG SIST AEROESP	EEUU	EMPRESSES D'ESTATS UNITS D'AMERICA

En **vermell** s'identifiquen les renunciacions que arriben un cop han estat nominats i/o acceptats a les universitats de destinació.

Taula 5: Llistat d'estudiants amb assignació outgoing distribuïts per programes d'intercanvi i destinacions països/institucions. Separats per quadrimestres (Q1 en blanc, Q2 en blau).

A3.2.2. Mobilitat internacional d'estudiants *outgoing* 2019-20 – Assignacions

Tipologia de places	Nombre
Concedides	20
Acceptades	19
No concedides/Rebutjades	77
Renunciades	9
Anulades	9
Inadmissió a destí	0
No condicions	0

Taula 6: Distribució de les places un cop concedides. Durant el procés previ a la marxa hi ha renuncia/rebuig de la mobilitat.

Titulació	Programa mobilitat	N.estudiants Assignades	N.estudiants Realitzades*
DG ENG AERO/SIS TEL	KA103 Erasmus+ estudis	1	1
DG ENG AERO/SIS TEL	KA103 Erasmus+ pràctiques	1	1
DG ENG AERO/SIS TEL	UPC-USA	1	1
DG ENG SISTE/TELEMÀT	KA103 Erasmus+ pràctiques	1	1
GR ENG SIS TELECOMUN	KA103 Erasmus+ estudis	1	1
GR SIST AEROESP	KA103 Erasmus+ estudis	8	5
GR SIST AEROESP	KA103 Erasmus+ pràctiques	1	1
GR SIST AEROESP	SICUE	2	2
GR SIST AEROESP	UPC-EUROPA	1	1
GR SIST AEROESP	UPC-MON	1	1
GR SIST AEROESP	UPC-USA	1	1
GR ENG TELEMÀTICA	KA103 Erasmus+ estudis	1	0
GR ENG TELEMÀTICA	UPC-MON	1	0
MU AEROSPACE S&T 15	KA103 Erasmus+ estudis	1	1
MU AEROSPACE S&T 15	KA103 Erasmus+ pràctiques	1	1
	TOTAL	23	18

Taula 7: Mobilitat real d'estudiants segons programes d'intercanvi i titulació. (*) Durant el procés previ a la marxa hi ha renuncia/rebuig de la mobilitat.

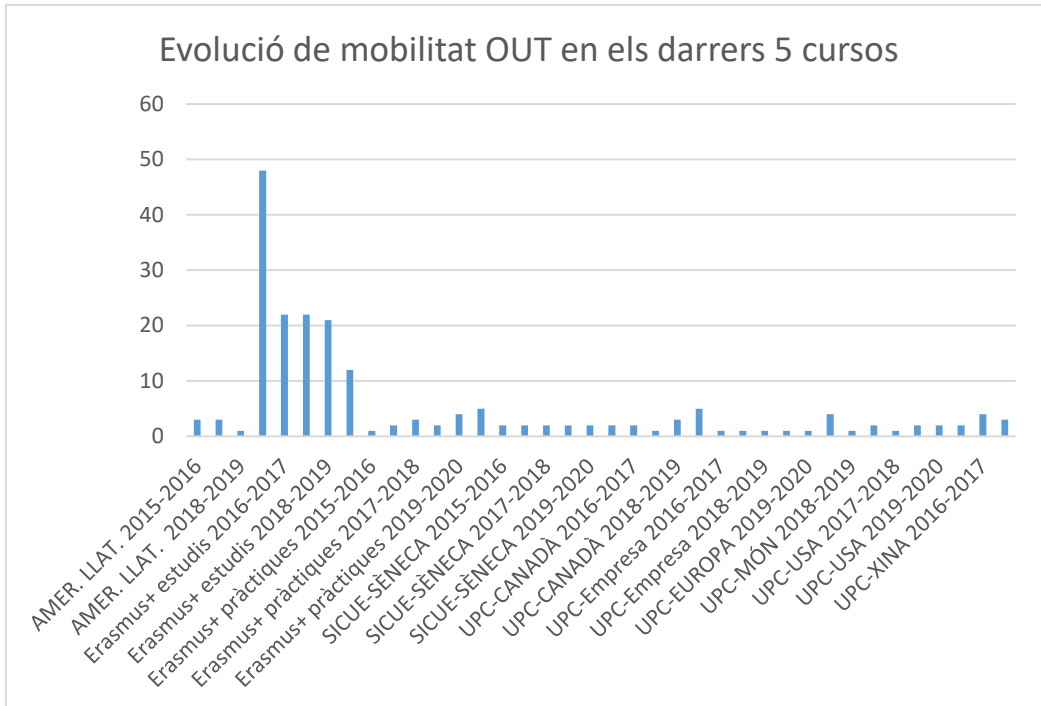


Figura 1: Comparativa de l'evolució d'estudiants d'intercanvi que marxen en els darrers 5 cursos.

Pais	Institució	Programa mobilitat	Nombre estudiants
Alemanya	EMPRESSES D'ALEMANYA	KA103 Erasmus+ pràctiques	2
	HOCHSCHULE FUR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN HAMBURG	KA103 Erasmus+ estudis	1
	TECHNISCHE UNIVERSITAET BRAUNSCHWEIG	KA103 Erasmus+ estudis	1
	TECHNISCHE UNIVERSITAET BRAUNSCHWEIG	UPC-EUROPA	1
Bulgària	TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA	KA103 Erasmus+ estudis	1
Espanya	UNIVERSIDAD DE LEÓN	SICUE-SÈNECA	1
	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	SICUE-SÈNECA	1
Estats Units d'Amèrica	EMPRESSES D'ESTATS UNITS D'AMERICA	UPC-USA	1
	UNIVERSITY OF CALIFORNIA - IRVINE	UPC-USA	1
Estònia	EESTI LENNUAKADEEMIA	KA103 Erasmus+ estudis	1
França	ECOLE NATIONALE DE L'AVIATION CIVILE	KA103 Erasmus+ estudis	1
Itàlia	POLITECNICO DI TORINO	KA103 Erasmus+ estudis	4
Polònia	AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA... W KRAKOWIE	KA103 Erasmus+ estudis	1
Regne Unit	EMPRESSES DEL REGNE UNIT	KA103 Erasmus+ pràctiques	1
	THE UNIVERSITY OF MANCHESTER	KA103 Erasmus+ pràctiques	1
	UNIVERSITY OF HERTFORDSHIRE	KA103 Erasmus+ estudis	1
Suècia	KARLSTAD UNIVERSITY	KA103 Erasmus+ estudis	1
Taiwan	NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY - TAIWAN TECH	UPC-MÓN	2

Taula 8: Nombre d'estudiants amb mobilitat outgoing distribuïts per països, universitats i modalitat de programa. En **vermell** s'identifiquen les renunciacions que arriben a darrera hora per la situació de crisi sanitària esmentada.

Tipologia de programa	Places / Estudiants
KA 103 Erasmus + estudis	8
KA 103 Erasmus + pràctiques	4
UPC-EUROPA	1
UPC-USA	2
SICUE	2
UPC-MÓN	1
TOTAL	18

Taula 9: Mobilitat real d'estudiants segons programes d'intercanvi

A3.3. Mobilitat estudiants cap a l'EETAC - Incoming

Tipologia de programa	Nominacions rebudes / Estudiants amb mobilitat feta
KA 103 Erasmus + estudis	3/3
UPC-MON	45/21
AMÈRICA LLATINA	4/3
TOTAL	52/27

Taula 10: Nombre d'estudiants amb una plaça assignada a l'EETAC, distribuïts per programes de mobilitat i titulació, i nombre d'estudiants amb mobilitat feta.

Programa de mobilitat	Titulació	País	Universitat
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIS TELECOMUN	Itàlia	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Lituània	VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Romania	UNIVERSITATEA 'POLITEHNICA' DIN BUCURESTI
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Turquia	ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
KA103 Erasmus+ estudis	MU AEROSPACE S&T 15	França	UNIVERSITÉ DE RENNES I
KA103 Erasmus+ estudis	MU AEROSPACE S&T 15	França	UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE BELFORT MONTEBELIARD
KA103 Erasmus+ estudis	MU AEROSPACE S&T 15	Itàlia	POLITECNICO DI TORINO
KA103 Erasmus+ estudis	MU AEROSPACE S&T 15	Itàlia	POLITECNICO DI TORINO
KA103 Erasmus+ estudis	MU AEROSPACE S&T 15	Turquia	ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
KA103 Erasmus+ estudis	MU MASTEAM 2015	Alemanya	TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG
KA103 Erasmus+ estudis	MU MASTEAM 2015	Alemanya	TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG
KA103 Erasmus+ estudis	MU MASTEAM 2015	França	UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE BELFORT MONTEBELIARD
KA103 Erasmus+ estudis	MU MASTEAM 2015	Itàlia	POLITECNICO DI MILANO
KA103 Erasmus+ estudis	MU MASTEAM 2015	Itàlia	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI L'AQUILA
SICUE-SÈNECA	GR ENG SIS TELECOMUN	Espanya	NAFARROAKO UNIBERTSITATE PUBLIKOA
SICUE-SÈNECA	GR ENG SIST AEROESP	Espanya	UNIVERSIDAD DE LEÓN
SICUE-SÈNECA	GR ENG SIST AEROESP	Espanya	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
UPC-MÓN	GR ENG SIST AEROESP	Suïssa	ZÜRCHER HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN ZHAW
UPC-MÓN	GR ENG SIST AEROESP	Suïssa	ZÜRCHER HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN ZHAW
UPC-MÓN	GR ENG TELEMÀTICA	Brasil	Universidade Federal de Itajubá
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Itàlia	POLITECNICO DI MILANO
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Itàlia	POLITECNICO DI MILANO
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Polònia	POLITECHNIKA POZNANSKA
KA103 Erasmus+ estudis	GR ENG SIST AEROESP	Turquia	YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ
KA103 Erasmus+ estudis	MU AEROSPACE S&T 15	Alemanya	UNIVERSITÄT STUTTGART
KA103 Erasmus+ estudis	MU AEROSPACE S&T 15	Itàlia	POLITECNICO DI MILANO
KA103 Erasmus+ estudis	MU MASTEAM 2015	Itàlia	POLITECNICO DI MILANO

Taula 11: Llistat de la distribució d'universitats partners dels estudiants sol·licitants incoming distribuïts per programes de mobilitat i titulació. Separats per quadrimestres (Q1 en blanc, Q2 en blau).

Pais	Institució	Programa mobilitat	Nombre estudiants
Alemanya	TECHNISCHE UNIVERSITÄT CAROLO-WILHELMINA ZU BRAUNSCHWEIG UNIVERSITÄT STUTTGART	KA103 Erasmus+ estudis	2
			1
Brasil	Universidade Federal de Itajubá	UPC-MÓN	1
Espanya	NAFARROAKO UNIBERTSITATE PUBLIKOA	SICUE-SÈNECA	1
	UNIVERSIDAD DE LEÓN		1
	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID		1
França	UNIVERSITÉ DE RENNES I	KA103 Erasmus+ estudis	1
	UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE BELFORT MONTEBELIARD		2
Itàlia	POLITECNICO DI MILANO	KA103 Erasmus+ estudis	5
	POLITECNICO DI TORINO		2
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA		1
	UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI L'AQUILA		1
Lituània	VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS	KA103 Erasmus+ estudis	1
Polònia	AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA	KA103 Erasmus+ estudis	1
República Txeca	POLITECHNIKA POZNANSKA	KA103 Erasmus+ estudis	1
Suïssa	ZÜRCHER HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN ZHAW	UPC-MÓN	2
Romania	UNIVERSITATEA 'POLITEHNICA' DIN BUCURESTI	KA103 Erasmus+ estudis	1
Turquia	ERCIYES ÜNİVERSİTESİ	KA103 Erasmus+ estudis	2
	YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ		1

Taula 12: Nombre d'estudiants que han vingut distribuïts per programes de mobilitat i titulació

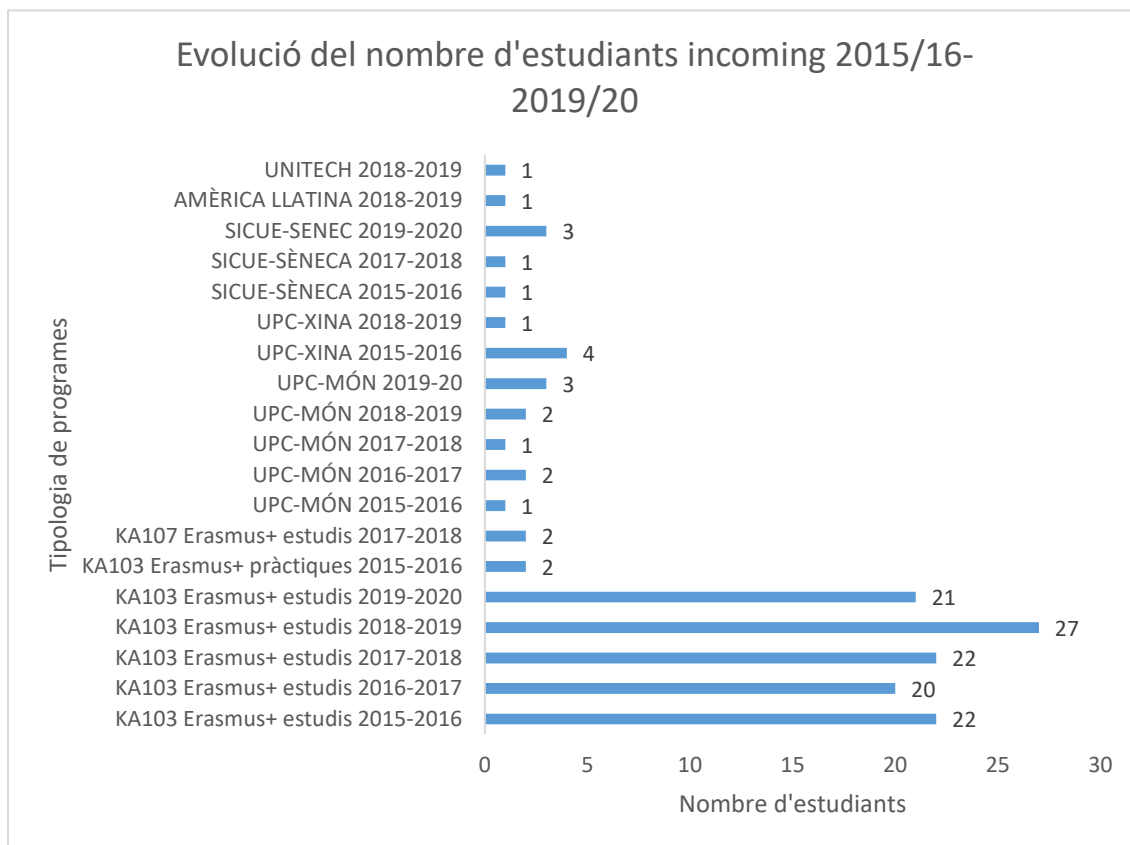


Figura 2: Evolució d'estudiants d'intercanvi que venen en els darrers 5 cursos.

Sol·licituds*	Nombre
Total rebudes	38
Admeses	12
Acceptades per l'estudiant	20
No admeses	2
Renunciades	3
Elaborades pendent d'enviar	1
No validades	1

Taula 13: Nombre de sol·licituds rebudes i diferenciació de situació finalitzada. (*) Incloses sol·licituds que entren fora de termini, estan en elaboració, i pendents d'acceptar.

Tipologia de programa	Nombre Estudiants
KA 103 Erasmus + estudis	21
SICUE-SÈNECA	3
UPC-MON	3
TOTAL	27

Taula 14: Nombre d'estudiants incoming. * Incloses sol·licituds que entren fora de termini, estan en elaboració, i pendents d'acceptar.

Annex 4. Inserció laboral

Data creació de l'oferta	Empresa
16/9/2019	INNOVA EXPERTS S.L
18/9/2019	Relacions Externes
19/9/2019	GESNAER
23/9/2019	VUELING AIRLINES S.A.
4/10/2019	CONSULTORES DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS, SA
16/10/2019	ACCENTURE, S.LU.
16/10/2019	ACCENTURE, S.LU.
22/10/2019	Relacions Externes
28/10/2019	IMMFLY S.L.
11/11/2019	ADTEL SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES, S.L
13/11/2019	VOLOTEA, S.A.
14/11/2019	VOLOTEA, S.A.
20/11/2019	VOLOTEA, S.A.
25/11/2019	PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L.
10/12/2019	Raona
17/12/2019	UNITRONICS
7/1/2020	ELECNOR, S.A.
8/1/2020	Afferent Technologies SL
10/1/2020	Relacions Externes
13/1/2020	Barcelona Three Dimensional Printers
20/1/2020	G+D Iberia S.A.
22/1/2020	ACCENTURE, S.LU.
27/1/2020	Barcelona Three Dimensional Printers
6/2/2020	Ingenería y Economía del Transp S.M.E M.S , S.A.
11/2/2020	Relacions Externes
20/2/2020	SECURITAS SEGURIDAD ESPAÑA S.A
27/2/2020	INGRAM MICRO, S.L.
28/2/2020	Caravelo
3/3/2020	W.L.GORE & ASOCIADOS
4/3/2020	Relacions Externes
1/4/2020	CTTC-CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONES DE CATALUNYA
6/5/2020	CTTC-CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONES DE CATALUNYA
10/6/2020	CTTC-CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONES DE CATALUNYA
13/7/2020	Ultimate Solutions

Taula 1: Llistat complet d'empreses que han publicat ofertes laborals al nostre aplicatiu.

Annex 5. Pràctiques professionals

A5.1. Dades globals de l'activitat

	Estudiants	Empr./Org.	Convenis	TFE empresa	Modif.	Baixes	Pròrrog.
EN EMPRESES	138	75	179	35	15	11	15
DINS UPC	1	1	1	0	0	0	0
GLOBAL	139	76	180	35	15	11	15

Taula 1a: Dades conjuntes de pràctiques externes amb empreses i dins de la EETAC. Detall segons estudis, curs 2019-20

	Total hores	Hores/estud.	Conv. Curric.	Conv. Extra-Curric.
EN EMPRESES	63.924,10	463	92	102
DINS UPC	270,00	270,00	1	0
GLOBAL	64.194,10	366,60	93	102

Taula 1b : Dades conjuntes de pràctiques externes amb empreses i dins de la EETAC. Detall segons estudis, curs 2019-20 (continuació)

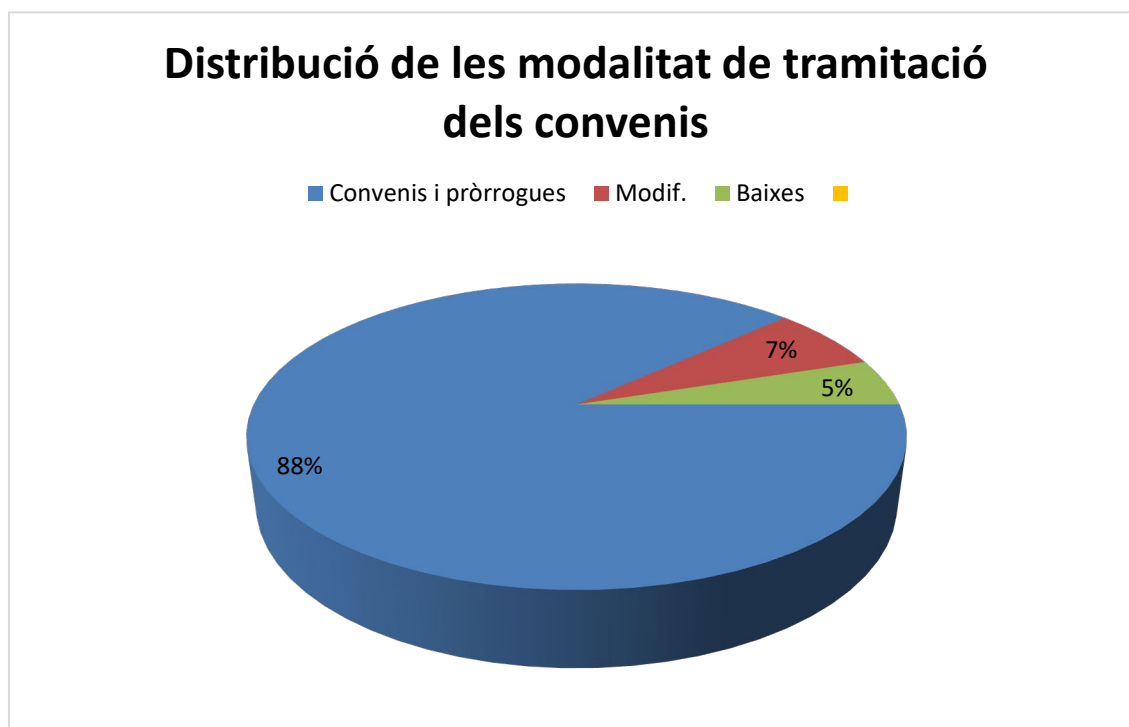


Figura 1: Percentatge de nous convenis, modificacions, baixes i pròrrogues curs 2019-20

A5.2. Convenis de Pràctiques Acadèmiques Externes realitzades a empreses i organismes

Titulació	Estudiants	Empr./Org.	Convenis	TFE empresa	Modif.	Baixes	Pròrrog.
DG ENG AERO/SIS TEL	13	11	16	5	0	1	1
DG ENG AERO/TELEMÀT	1	1	1	0	0	0	0
DG ENG SISTE/TELEMÀT	4	4	5	1	0	0	1
GR ENG AERONAVEGACIÓ	1	2	2	1	0	0	0
GR ENG SIS TELECOMUN	30	15	38	2	5	1	4
GR ENG SIST AEROESP	53	29	66	10	7	4	5
GR ENG TELEMÀTICA	19	19	28	4	2	4	2
MU AEROSPACE S&T 15	3	3	3	2	0	0	0
MU DRONS	6	6	11	5	1	0	0
MU MASTEAM 2015	8	7	9	5	0	1	2
--- TOTES ---	138	75	179	35	15	11	15

Taula 2 : Dades dels convenis amb empreses externes, detallades per estudis, curs 2019-20

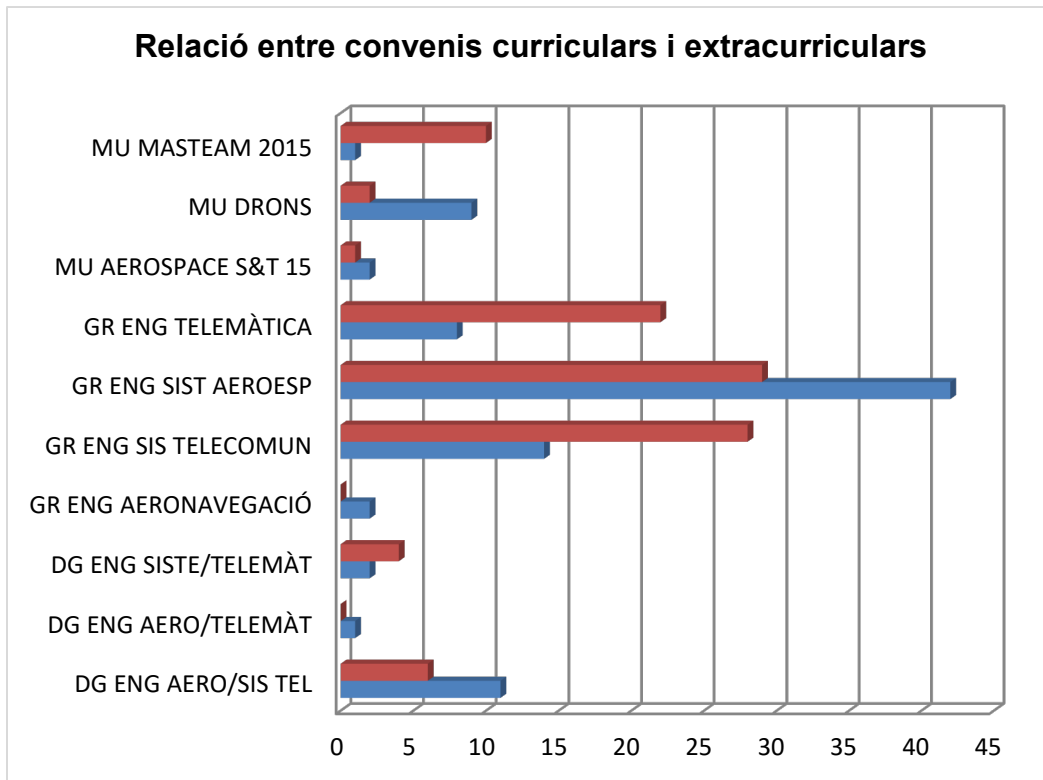


Figura 2: Relació entre els convenis curriculars (blau) i extracurriculars (vermell) segons les titulacions, curs 2019-20

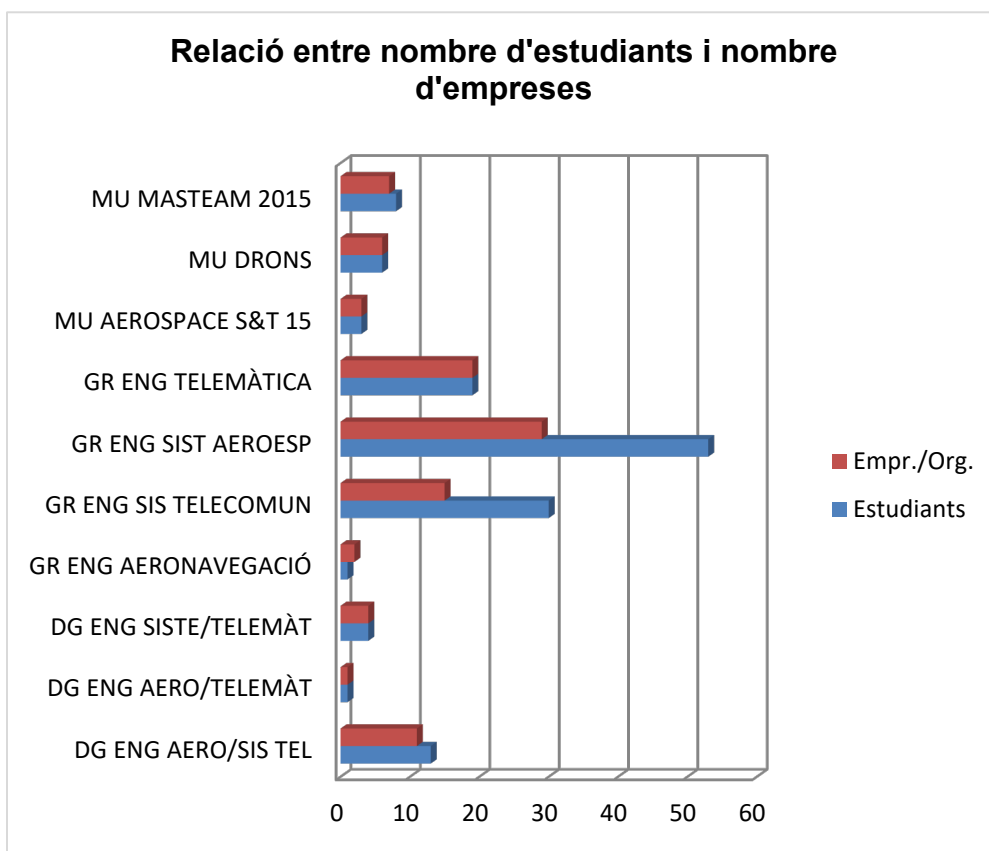


Figura 3: Relació entre nombre d'estudiants i nombre d'empreses segons les titulacions, curs 2019-20

Titulació	Total hores	Hores/estud.
DG ENG AERO/SIS TEL	5.777	444
DG ENG AERO/TELEMÀT	360	360
DG ENG SISTE/TELEMÀT	2.039	510
GR ENG AERONAVEGACIÓ	480	480
GR ENG SIS TELECOMUN	12.749	425
GR ENG SIST AEROESP	22.288	420,5
GR ENG TELEMÀTICA	10.976	578
MU AEROSPACE S&T 15	1.610	537
MU DRONS	4.880	813
MU MASTEAM 2015	2.765	346
--- TOTES ---	63.924	463

Taula 3: Hores/estudiant (en mitja) segons les titulacions, curs 2019-20

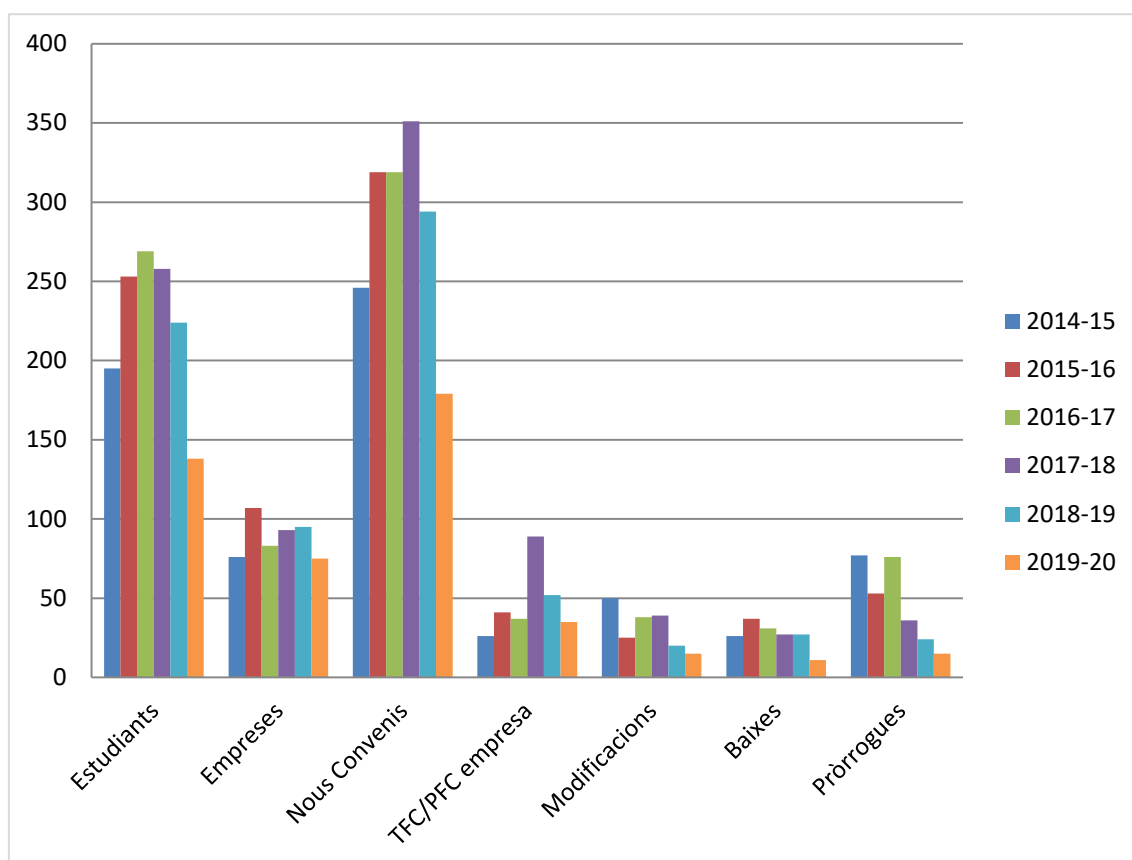


Figura 4: Evolució de les dades dels darrers 6 cursos

	Estudiants	Empreses	Nous Convenis	TFC/PFC empresa	Modificacions	Baixes	Pròrrogues
2014-15	195	76	246	26	50	26	77
2015-16	253	107	319	41	25	37	53
2016-17	269	83	319	37	38	31	76
2017-18	258	93	351	89	39	27	36
2018-19	224	95	294	52	20	27	24
2019-20	138	75	179	35	15	11	15

Taula 4: Detall de les dades dels darrers 6 cursos

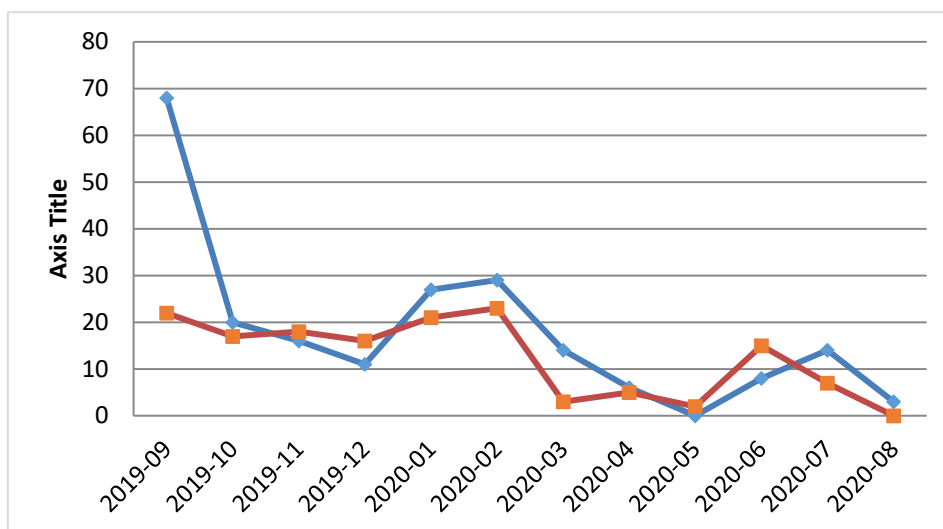


Figura 5: Nombre d'ofertes d'empreses (en vermell) / convenis signats per mes (en blau), al curs 2019-20.

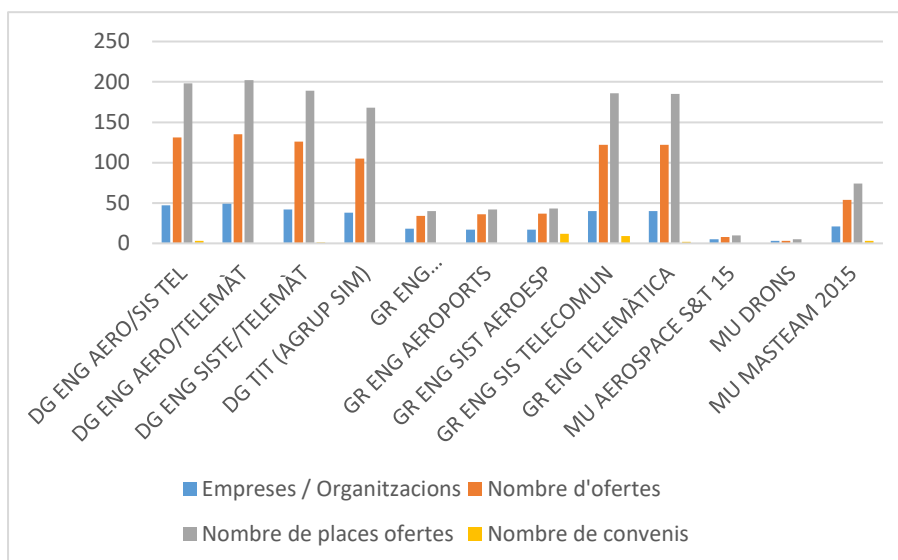


Figura 6: Relació empreses, ofertes, places i convenis segons titulacions

Titulació	Empreses / Organitzacions	Nombre d'ofertes	Nombre de places ofertes	Nombre de convenis
DG ENG AERO/SIS TEL	47	131	198	3
DG ENG AERO/TELEMÀT	49	135	202	0
DG ENG SISTE/TELEMÀT	42	126	189	1
DG TIT (AGRUP SIM)	38	105	168	0
GR ENG AERONAVEGACIÓ	18	34	40	0
GR ENG AEROPORTS	17	36	42	0
GR ENG SIST AEROESP	17	37	43	12
GR ENG SIS TELECOMUN	40	122	186	9
GR ENG TELEMÀTICA	40	122	185	2
MU AEROSPACE S&T 15	5	8	10	0
MU DRONS	3	3	5	0
MU MASTEAM 2015	21	54	74	3
--TOTES--	52	163	232	30

Taula 5: Relacions ofertes i places per titulacions

A5.3. Empreses que signen convenis i presenten ofertes

A continuació presentem la relació d'empreses que signen convenis i presenten ofertes, incloent una comparativa amb els 3 darrers cursos.

Empresa / Organització	Places Ofertes 2019/2020	Conv.tot. 2019/2020	Places Ofertes 2018/2019	Conv.tot. 2018/2019	Places Ofertes 2017/2018	Conv.tot. 2017/2018
VUELING AIRLINES S.A.		19	42	51	4	62
TRADIA TELECOM, S.A.	5	15	9	6	20	15
RETEVISION I, S.A.	6	13	27	26	40	24
VOLOTEA, S.A.		8	2	11	4	4
CTTC-CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA	8	7	8	12	6	9
G+D Iberia S.A.	7	7	13	5	20	5
Hemav Foundation		6				
Acuntia SA	11	5	30	7	8	3
FOC FIBRA Y SISTEMAS, S.L.	3	5	6	7	5	8
Vanderlande Industries España, S. A.	3	5	4	13	2	3
ADTEL SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONS, S.L	6	4	2	2	1	1
GTD SISTEMAS DE INFORMACIÓN	3	4		1		
Fundació i2CAT	2	4	1	2	2	
EVERIS SPAIN, S.L.		4		4		15
Airplane Solutions	3	3		3		1
Ugiat Technologies SL	1	3	3	2		
CONSULTORES DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS, SA		3		1		
EGO APPLIANCE CONTROLS slu		3				
INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA	20	2	32	3	19	5
AENA S.A.	12	2	11	15	8	17
Aistech Space Sl.	6	2	1	1		1
UTC Fire&Security	6	2	7	5		
AERoclUB BARCELONA SABADELL	2	2				
Sirius Telecom, SL	2	2				
Balam Ingenieria de Sistemas SL		2		2		2
Barcelona Three Dimensional Printers		2		1		

Empresa / Organització	Places Ofertes 2019/2020	Conv.tot. 2019/2020	Places Ofertes 2018/2019	Conv.tot. 2018/2019	Places Ofertes 2017/2018	Conv.tot. 2017/2018
Fundación Privada Knowledge Innovation Market Bcn		2				
GeoNumerics S.L.		2		2		2
IASEC		2				
IDNEO TECHNOLOGIES S.A.U.		2				
Mitiga Solutions, SL		2		1		
Ondho Enmul SL		2	2	1		
Schneider Electric, S.A.U.		2	1			
SECURITAS SEGURIDAD ESPAÑA S.A		2				
THELIS UNIX DATA, S.L.		2	2	1		
Venturi Unmanned Technologies SL		2		2		4
W.L.GORE & ASOCIADOS		2	1	1		
ELECNOR, S.A.	6	1	9	6	25	6
Revertis S.L.	5	1	2	3	5	12
Raona	4	1	7	3	16	7
F.INICIATIVAS ESPAÑA I MAS D MAS I S.L.U	2	1				
Flightline/Operaciones Vuelo	2	1	4	4		
XpertAI, S.L.	2	1				
ACCENTURE, S.LU.	1	1		1		2
Bigas Grup Helicòpters	1	1				
CONFORAMA ESPAÑA	1	1				
GESNAER	1	1	4	3	8	5
Isigma / Centre de Desenvolupament	1	1				1
SYM NAVAL	1	1				
Viladecans Grup d'Empreses Municipals, S.L.	1	1				
AGROMELCA, S.L.		1				
Aigües de Castellbisbal, Empresa Mixta		1				
ALG-Minsait		1				
AMYC (APARATOS DE MONETICA Y CONTROL, S.L.)		1		1		
Caravelo		1	3	1		
CIMNE		1		5		1
CIMSA INGENIERIA DE SISTEMAS, S.A.		1				
DAMM S.A		1				

Empresa / Organització	Places Ofertes 2019/2020	Conv.tot. 2019/2020	Places Ofertes 2018/2019	Conv.tot. 2018/2019	Places Ofertes 2017/2018	Conv.tot. 2017/2018
FUNDACIÓ INSTITUT D'ESTUDIS ESPACIALS DE CATALUNYA (IEEC)		1		4		4
Fundació Universitat Oberta de Catalunya		1		1		2
Fundación Universidad Empresa		1		2		2
Galenicum Health S.L.U.		1				
GE Renovables España S.L.U.		1				
HEWLETT PACKARD ESPAÑOLA, SL		1				
ICFO-Institut de Ciències Fotòniques		1				1
Inflight VR Iberia SL		1				
LIDL SUPERMERCADOS, S.A.U.		1		3		
SENER AEROESPACIAL, S.A.		1				
SISTEMAS DE INFORMACIÓN TERRITORIAL Y POSICIONAMIENTO,SL (SITEP)		1		2		
Tecnológica Ecosistemas SAU		1				
Teldat S.A.		1				
TINKERERS SL		1	1		3	
Unitat de Mecanització Agrària		1				2
UNITRONICS		1				
UVE SERVICES ON DEMAND SL		1		2		1
Avanade Spain SLU	30		60	2	20	6
IT NOW, S.A.	17		10		20	1
Barcelona Activa- Ajuntament Barcelona	12		22		35	
SENER - Ingeniería y Sistemas, S.A.	9		7	2		1
Ingeniería y Economía del Transp S.M.E M.S , S.A.	5					
Globalia Mantenimiento Aeronáutico, S.L	3					
INNOVA EXPERTS S.L	3		2		1	
Applus + IDIADA	2		4	1	15	
Caixabank Payments & Consumer	2			1		1

Empresa / Organització	Places Ofertes 2019/2020	Conv.tot. 2019/2020	Places Ofertes 2018/2019	Conv.tot. 2018/2019	Places Ofertes 2017/2018	Conv.tot. 2017/2018
CONSORCI DE SERVEIS UNIVERSITARIS DE CATALUNYA (CSUC)	2					
PricewaterhouseCoopers Auditores, S.L.	2		9	2	14	
UPCNET, S.L	2		3	2		
Aviation Island SL	1					
COL.LEGI DE FARMACÈUTICS DE BARCELONA	1		2	1	1	4
HAGER SISTEMAS, S.A.	1					
ICARUS Research Group	1				1	2
Institute of Artificial Gravity	1					
INVERSIONES KAREL 2014, S.L.	1		1	2		
MONTROL OPEN SOLUTIONS SL	1		1			
NEUROELECTRICS BARCELONA SLU	1					
NIDEC MOTORS & ACTUATORS S.A.U (SPAIN)	1				1	

Taula 6: Llistat d'empreses (1) que han publicat ofertes i signat convenis. Comparativa dels darrers 3 cursos.

(1) El llistat d'empreses és molt més llarg, però s'han inclòs fins aquelles que han fet arribar ofertes al 2019-20. L'ordenació és des de l'empresa que ha signat més convenis el curs d'aquesta memòria.

Empresa / Organització	Total hores	Convenis	Pròrroques	TOTAL (Cv+Pr)	Baixes	Modif.
VUELING AIRLINES S.A.	5048,1	17	2	19	1	
TRADIA TELECOM, S.A.	3812	12	3	15	1	
RETEVISION I, S.A.	3566	11	2	13		
VOLOTEA, S.A.	3060	8		8		
CTTC-CENTRE TECNOLÒGIC DE TELECOMUNICACIONS DE CATALUNYA	2450	7		7		
G+D Iberia S.A.	2772	7		7	2	
Hemav Foundation	2819	6		6		
Acuntia SA	1460	5		5	1	
Vanderlande Industries España, S. A.	1485	5		5		1
ADTEL SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES, S.L	1620	4		4		2
FOC FIBRA Y SISTEMAS, S.L.	1010	4	1	5		
GTD SISTEMAS DE INFORMACIÓN	1279	4		4		
CONSULTORES DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS, SA	1080	3		3		
EGO APPLIANCE CONTROLS slu	727	3		3		1
EVERIS SPAIN, S.L.	1565	3	1	4		
Fundació i2CAT	868	3	1	4		
Ugiat Technologies SL	680	3		3		
Aistech Space Sl.	1440	2		2		
AENA S.A.	984	2		2		
AERoclUB BARCELONA SABADELL	720	2		2		2
Airplane Solutions	960	2	1	3	1	
Balam Ingenieria de Sistemas SL	1035	2		2		
GeoNumerics S.L.	1035	2		2		
IASEC	720	2		2		
INSTITUT MUNICIPAL D'INFORMÀTICA	720	2		2		
Mitiga Solutions, SL	900	2		2		
Ondho Enmul SL	735	2		2	1	
SECURITAS SEGURIDAD ESPAÑA S.A	445	2		2		
Sirius Telecom, SL	760	2		2		1
THELIS UNIX DATA, S.L.	506	2		2		
UTC Fire&Security	1080	2		2		1
Venturi Unmanned Technologies SL	1035	2		2		

Empresa / Organització	Total hores	Convenis	Pròrroques	TOTAL (Cv+Pr)	Baixes	Modif.
W.L.GORE & ASOCIADOS	900	2		2		
ACCENTURE, S.LU.	360	1		1		
AGROMELCA, S.L.	360	1		1		1
Aigües de Castellbisbal, Empresa Mixta	360	1		1		
ALG-Minsait	540	1		1		1
AMYC (APARATOS DE MONETICA Y CONTROL, S.L.)	45	1		1		
Barcelona Three Dimensional Printers	900	1	1	2		
Bigas Grup Helicòpters	172	1		1		
Caravelo	94	1		1		
CIMNE	394	1		1		
CIMSA INGENIERIA DE SISTEMAS, S.A.	72	1		1	2	
CONFORAMA ESPAÑA	360	1		1		
DAMM S.A	41	1		1		
ELECNOR, S.A.	360	1		1		
F.INICIATIVAS ESPAÑA I MAS D MAS I S.L.U	320	1		1	1	
Flightline/Operaciones Vuelo	360	1		1		
FUNDACIÓ INSTITUT D'ESTUDIS ESPACIALS DE CATALUNYA (IEEC)	360	1		1		
Fundació Universitat Oberta de Catalunya	172	1		1		
Fundación Privada Knowledge Innovation Market Bcn	535	1	1	2		
Fundación Universidad Empresa	124	1		1		
Galenicum Health S.L.U.	360	1		1		
GE Renovables España S.L.U.	450	1		1		
GESNAER	450	1		1		
HEWLETT PACKARD ESPAÑOLA, SL	360	1		1		
ICFO-Institut de Ciències Fotòniques	360	1		1		
IDNEO TECHNOLOGIES S.A.U.	738	1	1	2		
Inflight VR Iberia SL	107	1		1	1	
Isigma / Centre de Desenvolupament	360	1		1		
LIDL SUPERMERCADOS, S.A.U.	438	1		1		
Raona	376	1		1		
Revertis S.L.	360	1		1		

Empresa / Organització	Total hores	Convenis	Pròrroques	TOTAL (Cv+Pr)	Baixes	Modif.
Schneider Electric, S.A.U.	810	1	1	2		
SENER AEROESPACIAL, S.A.	360	1		1		1
SISTEMAS DE INFORMACIÓN TERRITORIAL Y POSICIONAMIENTO,SL (SITEP)	360	1		1		
SYM NAVAL	360	1		1		
Tecnológica Ecosistemas SAU	192	1		1		
Teldat S.A.	360	1		1		
TINKERERS SL	80	1		1		
Unitat de Mecanització Agrària	270	1		1		1
UNITRONICS	280	1		1		
UVE SERVICES ON DEMAND SL	640	1		1		2
Viladecans Grup d'Empreses Municipals, S.L.	360	1		1		1
XpertAI, S.L.	288	1		1		

Taula 7: Llistat d'empreses amb les que hi ha activitat durant tot el curs 2019-20. Detall del que han publicat ofertes, convenis (diverses situacions i tipologies). Ordre descendent des de qui ha signat més nombre de convenis. A partir d'un únic conveni, ordre alfabètic.

A5.4. Pràctiques Acadèmiques Externes realitzades a la Universitat.

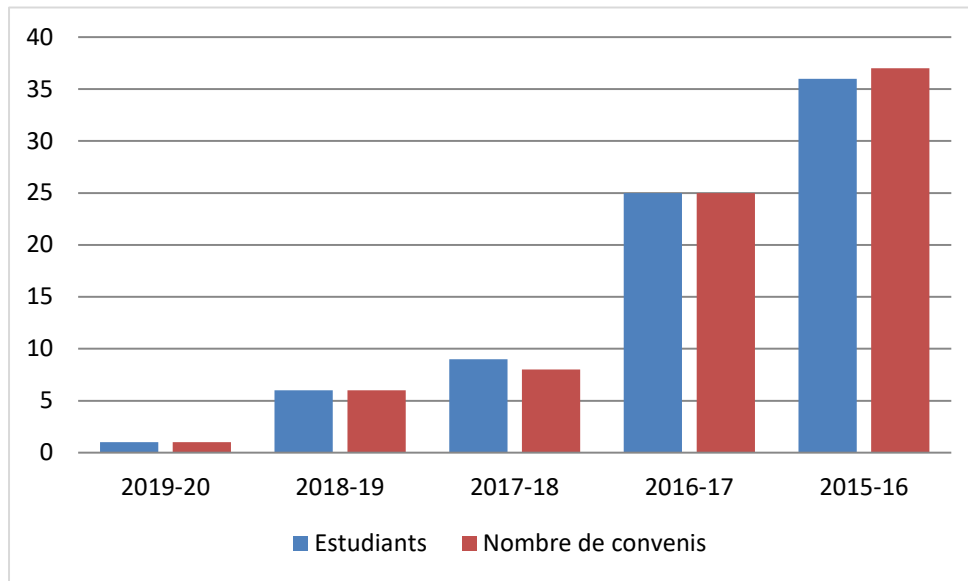


Figura 8: Comparativa de pràctiques externes a l'EETAC en els darrers cursos.

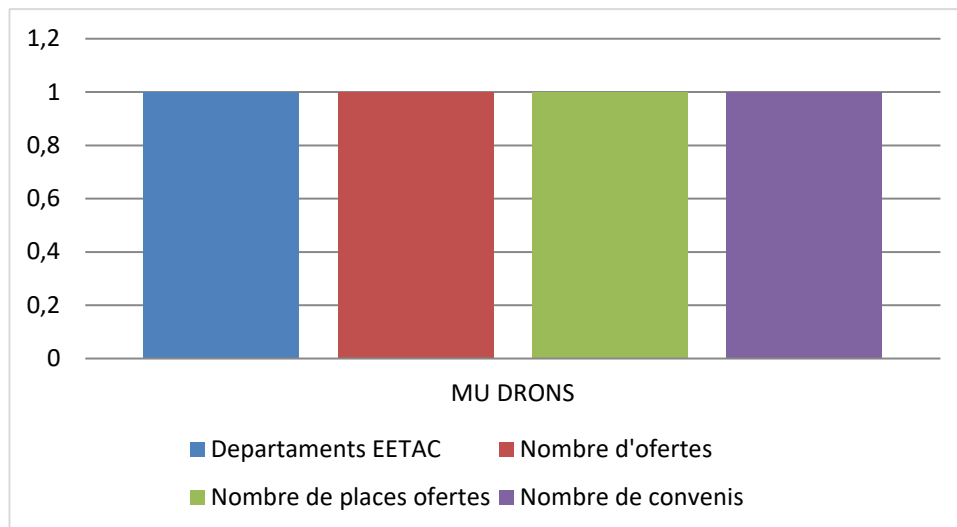


Figura 9: Relació entre els departaments, les ofertes i places ofertes així com els convenis de pràctiques externes als departaments signats segons les titulacions.

Titulació	Departaments EETAC	Nombre d'ofertes	Nombre de places ofertes	Nombre de convenis
MU DRONS	1	1	1	1

Taula 8: Detall titulació / estudiant que signa una Pràctica Externa a la Universitat

Departaments EETAC	Total hores	Convenis	Baixa
ICARUS Research Group	270	1	

Taula 9: Hores/estudiant en practiques externes als departaments i nombre de convenis/modificacions signats

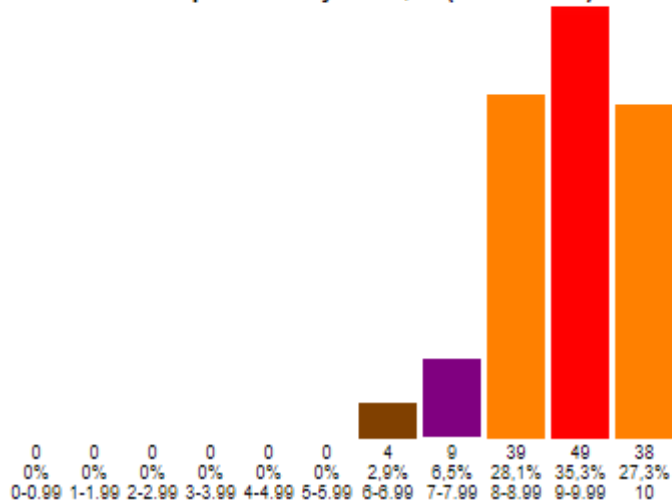
A5.5. Gràfiques de valoracions 2019-20 (GESPA)

Total de valoracions: 139

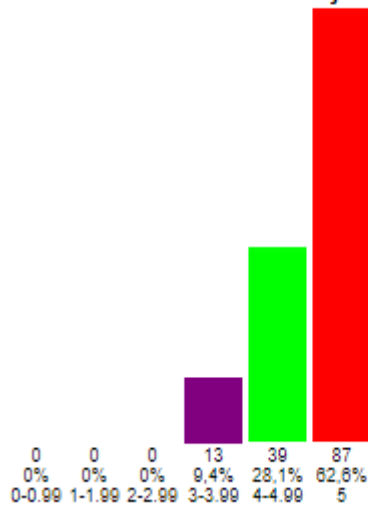
A les dues gràfiques següents, cada barra indica el nombre de valoracions que hi ha per a la franja de notes corresponent. Les tres línies del text informatiu que hi ha a sota de cada barra indiquen:

- El nombre de valoracions que hi ha a cada barra.
- El percentatge que representa el nombre de valoracions de cada barra respecte el total.
- L'interval de notes que inclou cada barra.

Valoracions empreses. Mitjana: 9,09 (entre 0 i 10)

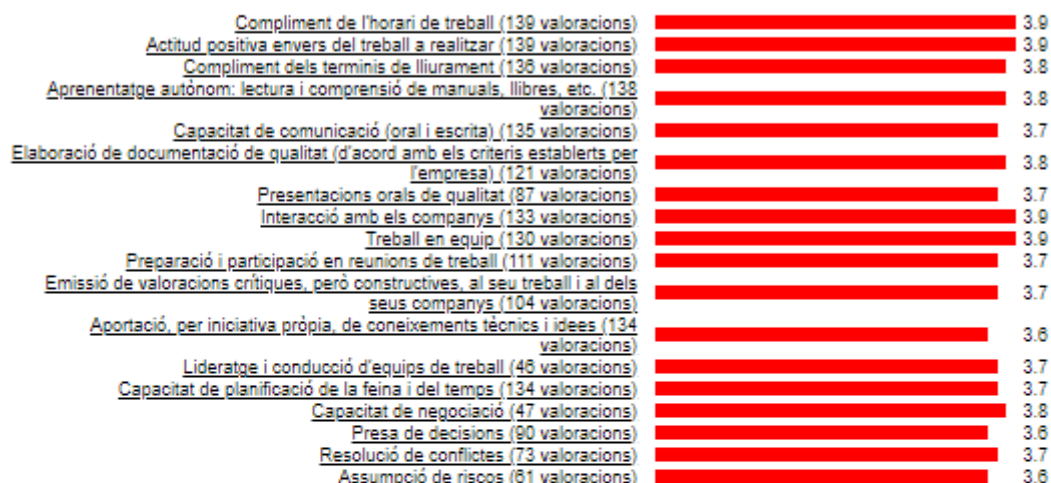


Valoracions estudiants. Mitjana: 4,56 (entre 0 i 5)



Valoracions dels ITEMS: A les dues gràfiques següents, cada barra indica la mitjana de la valoració de l'ítem corresponent. Al costat del nom de l'ítem, entre parèntesis s'indica el nombre de valoracions que han donat valoració a aquell ítem. Clicant al vincle de cada ítem, es mostrarà una altra gràfica amb el detall de l'ítem seleccionat.

Valoracions dels ITEMS per part de les EMPRESES: Els valors numèrics indiquen la valoració de cadascun dels ítems: 4 - Molt bé; 3 - Bé; 2 - Regular; 1 - Deficient.



Valoracions dels ITEMS per part dels ESTUDIANTS: Els valors numèrics indiquen el grau de treball de cadascun dels ítems: 4 - Molt; 3 - Suficient; 2 - Poc; 1 - Gens.



Annex 6. Recull d'actes, conferències, activitats i aparició als mitjans

El detall de cada esdeveniment relacionat es pot consultar a la web de l'Escola, apartat Notícies (<http://eetac.upc.edu/ca/noticies>)

Agost 2019

08/08/2019 **Miguel Valero García, professor de l'EETAC, guardonat amb la distinció Jaume Vicens Vives que atorga la Generalitat de Catalunya**

El Govern de la Generalitat va aprovar el passat dijous 1 d'agost de 2019 concedir les distincions Jaume Vicens Vives 2019 a la qualitat docent universitària a tres professors i tres projectes de les universitats catalanes.

Juliol 2019

31/07/2019 **Beques "Duo-India Fellowship program"**

Termini de presentació de sol·licituds fins al 31 d'agost de 2019. La durada de les estades serà d'un semestre pels estudiants i d'un mes pels professors.

30/07/2019 **Inscriu-te abans del 12 d'agost al 9è "Model ASEM"**

El 9th Model ASEM és un programa adreçat a estudiants universitaris d'entre 18 i 30 anys dels 51 països asiàtics i europeus que formen part d'ASEM. L'esdeveniment es celebrarà de l'11 al 16 de desembre de 2019 a Madrid.

29/07/2019 **Miguel Valero García, professor de l'EETAC, ha estat guardonat amb el Premi a la trajectòria docent del 22è Premi UPC a la Qualitat en la Docència Universitària**

El passat 20 de maig de 2019 el jurat del 22è Premi UPC a la Qualitat en la Docència Universitària va atorgar el Premi en la modalitat de trajectòria docent al professor de l'EETAC Miguel Valero García.

24/07/2019 **Firma de un nuevo acuerdo de intercambio de estudiantes con Marruecos**

Este nuevo convenio permitirá, además de cursar asignaturas, realizar las prácticas en el extranjero a través de las ofertas de AIMAC. ¡Anímate!

23/07/2019 **Concurs de monòlegs científics**

El termini de presentació de candidatures finalitzarà el 14 d'octubre a les 18 hores. La Fundació Catalana per a la Recerca i la Innovació (FCRI), conjuntament amb les entitats que formen part de la Comissió Organitzadora de la Setmana de la Ciència, convoquen un concurs de monòlegs científics que es farà en el marc de la Setmana de la Ciència 2019.

22/07/2019 **Artemis és el programa de la NASA que el 2024 podria portar per primer cop una dona a la Lluna**

Pilar Gil, professora de l'EETAC i investigadora del Departament de Física de la UPC, ens ho explica!

- 19/07/2019 **11th Global Week 2019 at Chitkara University (October 14 to 18) - CHITKARA UNIVERSITY India**
- Chitkara University, Punjab, India is welcoming distinguished lecturers to join the 11th Global Week at the host university. The week-long staff mobility program will be held from 14th to 18th October, 2019 at the host university,
- 16/07/2019 **Vols aconseguir una beca al Campus del Baix Llobregat?**
- Sol·licituds fins al divendres 26 de juliol. Vols treballar i compaginar-ho amb els estudis? Faràs gestió de pàgines web, de les xarxes socials de l'escola, etc. Oferim DUES BEQUES D'APRENTATGE de suport a la direcció de l'EETAC (horari de matí, compatible amb els teus horaris de classe)
- 12/07/2019 **Foment de la incorporació de talent generat a la UPC**
- Data límit per sol·licitar: 30 de setembre o fins exhaurir pressupost. Concessió de subvencions destinades al foment de l'ocupació i l'activitat econòmica local per part de l'Ajuntament de Castelldefels, amb la finalitat de revitalitzar l'economia local i promoure noves oportunitats de negoci.
- 10/07/2019 **Material gràfic disponible: Acte de Graduació de la Promoció 2018-2019**
- Aquí teniu el material gràfic disponible (fotografies) de l'Acte de Graduació de la Promoció 2018/2019.
- 10/07/2019 **Sessions informatives estudiants nou accés**
- Divendres 12 de juliol: Sessions informatives estudiants de nou accés assignats en 1a preferència.
- 08/07/2019 **Outgoings 2019-2020 - Insurance**
- S'ha publicat un important avís per als estudiants outgoing 2019-2020, sobre l'assegurança obligatòria / Please, read the following important information on compulsory insurance if you are going to study abroad during the new academic year 2019-2020.
- 03/07/2019 **Tres estudiantes de l'EETAC guanyadores del premi Explorer impulsat des de l'Espai EMPRÈN del Campus del Baix Llobregat**
- El projecte finalista guanyador, ECOGAIN, viatjarà el 31 d'octubre a Silicon Valley, Califòrnia, al costat d'altres finalistes d'arreu de l'Estat Espanyol que participaran a la final nacional.
- 03/07/2019 **Beca de Suport a l'Àrea de Relacions Internacionals de l'EETAC**
- Sol·licituds fins al dijous 11 de juliol. Vols treballar i compaginar-ho amb els estudis?
- 01/07/2019 **Research talk - Dimitris Pezaros - Latency-Optimal vNF Orchestration at the Network Edge**
- Research talk by Dimitris Pezaros entitled "Latency-Optimal vNF Orchestration at the Network Edge". July 3rd, 11:30h, Auditorium room 001, EETAC.

Juny 2019

28/06/2019 [Acte de Graduació de la Promoció 2019](#)

Divendres 21 de juny es va celebrar l'acte de graduació dels estudiants de l'EETAC que han acabat seus estudis aquest curs 2018-2019.

28/06/2019 [Salvatore Spadaro, professor de l'EETAC, co-guanyador del premi Charles Kao Award 2019 / Salvatore Spadaro, co-recipient of the Comsoc Charles Kao Award 2019](#)

El premi IEEE Communications Society Charles Kao Award 2019 s'otorga al millor article científic del període 2016-2018 de la temàtica "Optical Communications and Networking" / The IEEE Communications Society Charles Kao Award 2019 is given to the best scientific article published between 2016 and 2018 regarding "Optical Communications and Networking".

26/06/2019 [Estudiantat de l'EETAC dissenya i assaja un dron per a salvar vides al Mediterrani](#)

Tres estudiants de la UPC, dos d'ells de l'EETAC, participen, amb Hemav Foundation, en el projecte FREEDA, desenvolupant un dron de reconeixement a mar obert per a la recerca de persones i embarcacions, amb l'objectiu de millorar les missions de rescat de l'ONG Proactiva Open Arms. Recentment s'ha realitzat el primer test a alta mar, a Borriana (Castelló), amb la intenció de validar l'operativitat dels drons al vaixell de l'ONG.

20/06/2019 [Jornadas de puertas abiertas del Sincrotrón Alba con la AEAC](#)

La UPC participa al Consortium for Advanced Studies Abroad (CASA) que, El próximo 29 de junio se realizarán las jornadas de puertas abiertas del Sincrotrón Alba, situado en Cerdanyola del Vallès. La AEAC está organizando una salida en la que podrían participar los estudiantes de la EETAC de manera gratuita.

20/06/2019 [Call for Proposals - Rocket and Balloon Experiments for University](#)

The call for experiment proposals will close on Monday, 14 October 2019. The European Space Agency (ESA), in collaboration with the Swedish National Space Agency (SNSA) and the German Aerospace Center (DLR), is currently accepting proposals for the next cycle of the REXUS/BEXUS programme (Rocket and Balloon Experiments for University Students).

18/06/2019 [Professor Vuk Marojevic - "Aerial Experimentation and Research Platform for Advanced Wireless"](#)

Professor Vuk Marojevic will present "Aerial Experimentation and Research Platform for Advanced Wireless" in room 001 at EETAC School (building C4) this Wednesday June 19 at 3pm.

17/06/2019 [Projecció del documental 16 levers de soleil sobre l'experiència de l'astronauta francès Thomas Pesquet](#)

El dimarts 18 de juny a les 19h30, l'Institut français de Barcelona projecta el documental 16 levers de soleil sobre l'experiència de l'astronauta francès Thomas Pesquet.

- 14/06/2019 **Presentació dels projectes emprenedors de l'Espai Emprèn participants del concurs Explorer**
- El pròxim dia 21 de Juny, a las 10h, els 14 projectes que han aconseguit arribar al final del programa, participaran al DEMO DAY en el que disposaran de 5 minuts per presentar les seves iniciatives emprenedores. Hi esteu convidats!
- 14/06/2019 **Acte de graduació de l'EETAC (curs 2018-2019)**
- Divendres 21 de juny, a les 17:00 (Teatre Atrium Viladecans), es celebra l'acte de graduació dels estudiants de l'EETAC que acaben els seus estudis aquest curs 2018-2019.
- 13/06/2019 **Comunicat de repulsa de la UPC davant l'assassinat número 1000 per violència masclista**
- Dimarts 11 de juny es va produir l'assassinat número 1000 per violència de gènere, a Ayamonte (Huelva). Des de la UPC condemnem aquest crim i ens solidaritzem amb la família i amics de la víctima.
- 13/06/2019 **Estudiants de la doble titulació de Telecomunicacions i Aeronàutica de l'EETAC guanyen el segon premi del concurs internacional de Power Amplifier Linearization Through Digital Pre-distortion Linearization**
- L'equip format pels estudiants de doble titulació de Telecomunicacions i Aeronàutica de l'EETAC, Cristian Domínguez i Abdoul Barry, en col·laboració amb David Vegas de la Universidad de Cantabria, guanyen el 2n premi del concurs internacional de Power Amplifier Linearization Through Digital Pre-distortion Linearization.
- 13/06/2019 **MASTEAM Talks - Prof. Abderrahim Tahiri - A horizontal approach for developing Internet of Things solutions**
- Next MASTEAM Talk: "A horizontal approach for developing Internet of Things solutions" from Prof. Abderrahim Tahiri. June 19th, 12:00h, Classroom C4-022B, EETAC.
- 10/06/2019 **Acte de lliurament del Premi Cangur del Campus del Baix Llobregat 2019**
- Dimarts 28 de maig va tenir lloc l'acte de lliurament del Premi Cangur del Campus del Baix Llobregat 2019. Aquest guardó es dona als estudiants que han obtingut la puntuació més alta en cada nivell d'entre els participants del Campus del Baix.
- 07/06/2019 **Vols fer de mentor als estudiants estrangers? / Wanna be a buddy for our international students?**
- ens temps per apuntar-t'hi fins el dia 30 de juny! / You have time until June 30! S'ha obert una nova convocatòria per participar en el programa SALSA'M, el programa d'acollida d'estudiants internacionals de la UPC./ You can now apply and participate in the SALSA'M program, the program for the reception of international students at UPC.

05/06/2019 **Convocatòria d'ajuts a la mobilitat per a pràctiques Erasmus+ KA103 - curs 2019/2020**

Presentació de sol·licituds fins al 30/06/2020. Convocatòria d'ajuts a la mobilitat per a pràctiques Erasmus+ KA103 - curs 2019/20 per a estudiants de grau, màster i doctorat.

03/06/2019 **Carles Gómez, professor de l'EETAC, nomenat chair del 6Lo working group de l'IETF**

El passat mes de febrer, Carles Gómez, del Departament d'Enginyeria Telemàtica, va ser nomenat chair del grup de treball "IPv6 over Networks of Resource-constrained Nodes" (6Lo) de l'Internet Engineering Task Force (IETF).

Maig 2019

31/05/2019 **Visita a l'Hangar Iberia de l'Aeroport Barcelona - El Prat dels alumnes de l'assignatura Edificacions Aeroportuàries**

El dimecres 29 de maig, els alumnes de l'assignatura Edificacions Aeroportuàries van fer una visita tècnica a l'Hangar Iberia de l'Aeroport Barcelona - El Prat.

30/05/2019 **Anna Reig, titulada de l'EETAC, guanyadora d'una beca La Caixa**

Anna Reig, titulada de l'EETAC, ha guanyant una de les 120 beques La Caixa de postgraus.

28/05/2019 **5è concurs China "Internet+" University Graduates Innovation and Entrepreneurship**

Termini de presentació de sol·licituds: del 15 de maig fins al 31 de juliol de 2019 (horari de Beijing!). Concurs organitzat per l'Universitat de Zhejiang (ZJU).

28/05/2019 **Sigfox University Challenge 2019**

Los candidatos podrán enviar sus ideas y proyectos hasta el 24 de octubre. Challenge universitario utilizando tecnología Sigfox para desarrollar proyectos en torno al tema del Medio ambiente.

27/05/2019 **Sesión informativa del Máster en Seguridad Aérea y Mantenimiento de Aeronaves**

Miércoles 29 de mayo a las 11:00 en la sala de actos de la EETAC.

24/05/2019 **Concert del 10è aniversari de la Coral del PMT**

Dimecres 29 de maig a les 14:30 a la Sala Polivalent de l'ESAB.

23/05/2019 **PhabLabs 4.0: Talleres y Retos de Fotónica y Fabricación Digital para estudiantes de la UPC**

Workshops y challenge de Fotónica y Fabricación Digital, en el marco del proyecto europeo PhabLabs 4.0 en el que participa ICFO y Tinkerers. Cierre de inscripción 27 de mayo.

- 21/05/2019 **Beques Avenir 2019-2020 (per cursar estudis o fer pràctiques a França)**
Termini per presentar-hi sol·licituds ampliat. El nou termini és FINS AL 31 de maig.
- 17/05/2019 **Marcel Guardia rep la distinció ICREA Acadèmia 2018**
Marcel Guardia, professor de l'EETAC, juntament amb altres investigadors de la UPC, ha rebut el 30 d'abril, al Palau de la Generalitat de Catalunya la distinció ICREA Acadèmia 2018.
- 17/05/2019 **Rànquing d'universitats 2019 del diari El Mundo**
Els graus en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació i en Enginyeria Telemàtica de l'EETAC són segon i quart, respectivament, al "Ranking de Universidades 2019" del diari El Mundo.
- 16/05/2019 **Professor Hyuk Park was selected as the winner of the 15th Chon-Hoon Cho Academic Award**
KAIST (Korea Advanced Institute of Science and Technology) celebrated an award ceremony for Professor Park, who was selected as the winner of the Chon-Hoon Cho academic prize. The ceremony took place in the conference room of KAIST main building on May 13th.
- 15/05/2019 **2ª convocatòria mobilitat (només Q2 2019-20) - fins al 27/5!**
Ja has demanat la teva plaça de mobilitat pel curs 2019-20? Darreres places vacants pel 2n quadrimestre, que no se't passi el nou termini per a sol·licitar la teva! Tens temps fins el 27 de maig!
- 14/05/2019 **Xerrades Telemàtiques - Guillem Cabrera (Rakuten TV) - Bringing cinema at home**
Talk session from Dr. Guillem Cabrera, May 22nd, 15:00h, Classroom 326B.
- 14/05/2019 **MASTEAM Talks - Application-aware User-centric Programmable Architectures for 5G multi-tenant networks**
This week's activity will be a talk from Rakibul Islam Rony (5G) and Akshay Jain (5G) May 22nd, 17:30h (duration 1h), Building C4, Classroom 021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.
- 13/05/2019 **Oferta de places de becari: 2 per l'oficina OMI i 3 per Orientation Weeks**
Oferta de places de becari a l'Oficina de Mobilitat Internacional d'Estudiants (OMI). Termini de presentació de sol·licituds: fins al 20/05/2019.
- 10/05/2019 **Do you want to work on your thesis at UCCS (USA)? Apply to our Balsells Mobility Scholarship (by May 14)!**
Application through EETAC - Deadline May 14. The UCCS College of Engineering in the United States will be selecting Balsells Mobility students this summer. Students can choose to complete a project in different areas of research.

- 09/05/2019 **MASTEAM talks - Mr José Miguel Pulido (Volta Networks) - 5G networks + edge computing: opportunities for network software engineers**
Next MASTEAM Talk: "5G networks + edge computing: opportunities for network software engineers" from José Miguel Pulido (Volta Networks). May 15th, 17:30h. Classroom C4-021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.
- 08/05/2019 **Convocatòria de captació de projectes científics per l'edició The Collider 2019**
Convocatòria de captació de projectes científics, dirigida a investigadors i estudiants de màster i doctorat vinculats a algun grup de recerca. Campus Castelldefels 13 de maig de 10:00h a 11:30h. Sala C4-028-2 EETAC.
- 08/05/2019 **III Convocatòria de mobilitat STA Erasmus+ 2018-19 per a impartir docència**
El termini per presentar la documentació a les sotsdireccions/vicedegansats de relacions internacionals acaba a les 14:00 hores del dia 31 de maig.
- 08/05/2019 **Kickstart Challenge - SEAT**
KICKSTART CHALLENGE es el inicio de un viaje que te conecta a otros estudiantes de diferentes carreras con los proyectos más disruptivos de SEAT. Es en Barcelona el 31 de mayo. Además podrás conocer las oportunidades que SEAT ofrece a jóvenes talentos como tú.
- 07/05/2019 **Master and PhD students - Apply for a traineeship at Fusion for Energy!**
Applications period open from 29 April 2019 to 20 May 2019. Put the energy into your future career! Apply for a traineeship at Fusion for Energy!
- 06/05/2019 **The Collider - Call4Technologies 2019 - UPC**
(May 31th deadline) The Collider, the innovation program promoted by Mobile World Capital Barcelona, which connects scientific and entrepreneurial talent to create startups that respond to social challenges and the industry has launched its third call.
- 06/05/2019 **Inscriu-te! 2ª Jornada en Protecció Industrial i Intel·lectual RDITpill**
Vols conèixer tot el relacionat amb la Internacionalització de Patents i/o Models d'Utilitat, Dissenys industrials, Marques i noms comercials? El proper dijous 16 de maig a les 12:00h, organitzem una jornada a l'edifici RDIT
- 03/05/2019 **Castelldefesta 2019!**
El dimarts 7 de maig se celebra la Castelldefesta al Campus del Baix Llobregat
- 03/05/2019 **Èxit del Fòrum Aerotelecom 2019**
La 9ª edició del Fòrum Aerotelecom ha gaudit d'una alta participació

Abril 2019

29/04/2019 **Xerrada a càrrec de UPCnet sobre la descripció de la plataforma de telefonia IP**

6 de maig a les 18:00h a l'aula C4-326B, xerrada a càrrec de UPCnet sobre la descripció de la plataforma de telefonia IP.

26/04/2019 **Paid internship abroad for UPC engineering students (FPT University-Vietnam)**

FPT University, Vietnam is now promoting the paid internship program at FPT Software with the aim to recruit 100 international internship students coming to Vietnam to make the company as the hub of international talents in Asia.

24/04/2019 **Primera Convocatòria de mobilitat per a impartir docència en el marc del Programa Erasmus+ KA107**

El termini de presentació de sol·licituds és el 17 de maig de 2019.

24/04/2019 **Verificar l'estat cardiovascular en qualsevol lloc gràcies a una spin-off de la UPC**

Un equip d'investigadors dirigit pel professor de l'EETAC Ramon Pallàs, del grup de recerca d'Instrumentació, Sensors i Interfícies (ISI) del Departament d'Enginyeria Electrònica de la UPC, ha ideat NICVA, un nou dispositiu mèdic portàtil pensat per a entorns no hospitalaris i capaç de monitoritzar ràpidament el funcionament del sistema cardiovascular en qualsevol lloc.

19/04/2019 **Verificar l'estat cardiovascular en qualsevol lloc gràcies al NICVA, un dispositiu ideat per un equip d'investigadors dirigit pel professor de l'EETAC Ramon Pallàs**

Un projecte dirigit per en Ramon Pallàs del grup de recerca ISI de la UPC és un dels 13 projectes innovadors de base científica de la UPC que rebran finançament de la Generalitat en el marc del Programa 'Indústria del Coneixement'.

13/04/2019 **El professor de l'EETAC Alberto Rebassa publica a Nature Astronomy un recent descobriment sobre una de les estrelles més velles de la nostra Galaxia**

Determinat per primera vegada la massa i el radi d'una de les estrelles més antigues de la nostra galàxia en un estudi liderat pel professor Alberto Rebassa, amb participació del professor Santiago Torres i la col·laboració d'investigadors de la Universitat de Sheffield i els Observatoris Astronòmics Nacionals de l'Acadèmia de Ciències de la Xina.

11/04/2019 **Fòrum Aerotelecom 2019!!!**

Ens veiem a la 9a edició del Fòrum Aerotelecom el dimecres 24 d'abril!

11/04/2019 **Nova versió de la pàgina web de mobilitat / New version of the website on mobility abroad**

Informació sobre: quan, on (oferta per països o per programa de mobilitat), opcions, tràmits i beques / Information about: when, where (offer by country or mobility program), options, procedures and scholarships.

- 11/04/2019 **Ja està obert el registre per a participar al Tuenti Challenge 9!**
El concurs, que tindrà lloc entre el 29 d'abril i el 6 de maig, consisteix en un desafiament on resoldre problemes de programació i altres reptes utilitzant el llenguatge de programació o la tècnica que es desitgi.
- 09/04/2019 **Jornada Omid Kokabee**
Dijous 11 d'abril. Sala d'Actes de l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC).
- 08/04/2019 **Dos conferencias sobre nanosatélites**
10 de abril, sala de grados ESAB. De 11:00 a 12:00 "Nanosatellite technologies and educational programs at Space Research Department of Samara University" por Denis Avariaskin y de 12:00 a 13:00 "Nanosatellite electronic subsystems" por Dmitry Kornilin.
- 08/04/2019 **Menys de 20 dies pel Fòrum Aerotelecom!**
La 9a edició del Fòrum Aerotelecom està a punt d'arribar, prepareu currículums i entrevistes! Ens veiem el 24 d'abril!
- 05/04/2019 **Convocatòria "Becas Iberoamérica Santander Investigación"**
Convocatòria de 2 beques pel PDI en el programa "BECAS IBEROAMÉRICA. SANTANDER INVESTIGACIÓN" del Banc de Santander. Data límit per presentar sol·licituds: 30 d'abril de 2019.
- 05/04/2019 **Fórmate en China gracias a Huawei**
¿Quieres viajar a las sedes centrales de Huawei en Shenzhen (China) y aprenderlo todo sobre redes 5G, Innovación y Big Data? Conviértete en un Tiker y disfruta esta oportunidad.
- 02/04/2019 **MED (Drones) Invited Talk - Mr. Daniel Marco - Catalonia Smart Drones, a public-private initiative that works to transform the Catalan drone industry into a world leading sector**
Daniel Marco, Director of Smart Catalonia at the Government of Catalonia, will give a talk next Wednesday, April 10th at 12:00 in room 027-3 of the EETAC.
- 02/04/2019 **Santander Talent Generation Day**
El 5 d'abril es celebra el Santander Talent Generation Day per a seleccionar estudiants de perfils "STEM" per a fer pràctiques al Banco Santander.
- 01/04/2019 **La Zhejiang University (Xina) ofereix DUES beques per estudiants UPC per cursar el seu Summer Research Program 2019.**
La data límit de presentació serà el dimarts 2 d'abril de 2019. La Zhejiang University ofereix la possibilitat de nominar dos estudiants d'últims cursos de grau, de màster o de doctorat de la UPC per participar en aquest programa.

Març 2019

- 26/03/2019 **[Nova convocatòria d'ajuts a la mobilitat dels estudiants de doctorat](#)**
Es poden presentar les sol·licituds fins el 28 d'abril. A la pàgina web del Servei de Gestió Acadèmica s'ha publicat una nova convocatòria d'ajuts a la mobilitat dels estudiants de doctorat dins la Key Action 107 del programa Erasmus+.
- 21/03/2019 **[The North Atlantic Treaty Organisation \(NATO\) is offering internships for undergraduate and recent graduates](#)**
Application Deadline: 31-March-2019. The North Atlantic Treaty Organisation (NATO) is pleased to offer undergraduates and recent graduates from UPC the opportunity to gain experience within the IT sector through their internship programme.
- 21/03/2019 **[Webinar: Women in Tech - Live Q&A with our experts](#)**
Make your next career move a smart one and don't miss the fantastic opportunity to chat with four of the women working at EUROCONTROL in Air Traffic Management.
- 19/03/2019 **[L'EETAC al Saló Futura 2019](#)**
L'EETAC participa al Saló Futura (Saló dels Màsters i Postgraus) els dies 22 i 23 de març.
- 15/03/2019 **[L'EETAC al Saló de l'Ensenyament 2019 i a l'espaiència](#)**
L'EETAC participa al Saló de l'Ensenyament 2019 del 20 al 24 de març al recinte de Montjuïc de Fira de Barcelona.
- 15/03/2019 **[Ya se encuentran abiertas las inscripciones para el programa de becas parciales de estudios en Brasil](#)**
Se ha abierto la convocatoria en España para El Proceso Selectivo de Becas Parciales de Estudios en Brasil, ofreciendo una beca parcial del 70% sobre el valor del programa.
- 13/03/2019 **[El professor de l'EETAC David Rincón pren part al debat: "Get ready for network automation!"](#)**
El dimecres 20 de març a les 18:15 a les oficines de Cisco Barcelona tindrà lloc el debat "Get ready for network automation!" on serà particip el professor David Rincón que juntament amb altres ponents i assistents, discutiran i compartiran les seves experiències i coneixement.
- 12/03/2019 **[Presentació del Challenge Fotònica i Fabricació Digital organitzat per Tinkerers Fab Lab i l'ICFO](#)**
T'agrada la Ciència i la Tecnologia i vols participar en un projecte europeu? Vine el 13 de març, de 14:15 a 15:00 a l'ICFO, a la sessió de presentació del Challenge Fotònica i Fabricació Digital.
- 10/03/2019 **[Menys d'un mes per a les eleccions de l'AEAC!](#)**
El dia 10 d'abril se celebraran les eleccions a la Junta de l'Associació d'Estudiants Aeronàutics de Catalunya (AEAC). El termini per presentar les candidatures estarà obert fins el dia 8 d'abril.

07/03/2019 **MASTEAM talks - Mr. Mikel Irazabal- Introduction to the Quality of Service in 5G. Will we have real Time Applications in 2020?**

Next MASTEAM Talk: "Introduction to the Quality of Service in 5G. Will we have real Time Applications in 2020?" from Mikel Irazabal (ESR of the MCSA 5G-AuRA project at UPC). March 13th, 17:30h (30 minutes). Classroom C4-021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.

05/03/2019 **Vols viatjar per Europa?**

Reunió informativa de l'associació d'estudiants BEST a la Sala d'Actes de l'EETAC el dimecres 6 de març a les 11:00.

01/03/2019 **Vols sortir al programa de RTVE "Jo sóc Erasmus"?**

Si ets estudiant d'Erasmus actualment i vols compartir la teva experiència, ara pots fer-ho sortint per la TV. El programa "Jo sóc Erasmus", que s'emet a TVE 2, et dona l'oportunitat.

01/03/2019 **MASTEAM talks - Mr. Víctor N. García - Looking for the IoT's perfect recipe for success in the B2C space**

Next MASTEAM Talk: "Looking for the IoT's perfect recipe for success in the B2C space" from Víctor N. García (Nestlé). May 8th, 17:30h (duration 1h). Classroom C4-021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.

Febrer 2019

25/02/2019 **Sessió informativa virtual: beques Fulbright d'ampliació d'estudis als EEUU**

La sessió tindrà lloc dimecres (27 de febrer) a les 13h. Vols cursar un Màster o un Doctorat als Estats Units d'Amèrica al 2020-2021? Fulbright España ofereix fins a 25 beques per a joves titulats superiors de nacionalitat espanyola.

22/02/2019 **El professor Francesc Tarrés és notícia a La Vanguardia amb Ugiat**

L'empresa spin-off de la UPC fundada pel professor de l'EETAC Francesc Tarrés ha desenvolupat un sistema d'anàlisi d'imatge i àudio aplicable a la televisió.

18/02/2019 **Vols provar el simulador Cessna?**

L'AEAC et convida a provar-lo cada dimecres (11:00-12:00) i dijous (12:30-14:00) a l'aula 027-1 (tot el quadrimestre).

15/02/2019 **Convocatòria mobilitat nacional SICUE 2019/2020**

S'ha obert la convocatòria de mobilitat nacional SICUE 2019/2020 per als estudiants de grau amb novetats. Sol·licitud de mobilitat per part de l'estudiant: del 13 de febrer al 13 de març de 2019.

15/02/2019 **Curs de pràctica oral d'anglès (nivell B2) + Mou-te**

T'informem que, com a estudiant de mobilitat de la UPC que propperament faràs una estada acadèmica, pots apuntar-te a dos cursos de preparació cultural i lingüística abans de marxar.

- 14/02/2019 **Tercera Convocatòria de mobilitat per a impartir docència en el marc del Programa Erasmus+ KA107 (2018-19)**
- El termini de presentació de sol·licituds per a missions docents, és el 22 de febrer de 2019. El Vicerectorat de Política Internacional convoca ajuts econòmics per finançar les missions docents que es duiguin a terme els cursos 2017-19 en el marc del Programa ERASMUS+ KA107 de la Comissió Europea.
- 13/02/2019 **MASTEAM Talks - Dr Jordi Portell - Data compression for Space, ground and maritime applications: FAPEC, a versatile and efficient data compressor**
- Next MASTEAM Talk: "Data compression for Space, ground and maritime applications: FAPEC, a versatile and efficient data compressor" from Dr Jordi Portell (DAPCOM). March 6th, 17:30h (duration 1h). Classroom C4-021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.
- 12/02/2019 **MASTEAM Talks - Ricard Masó - Where is the Ethernet port? From the IoT laboratory to the real world**
- Next MASTEAM Talk: "Where is the Ethernet port? From the IoT laboratory to the real world" from Ricard Masó (NearbySensor). February 20th, 17:30h (duration 1h). Classroom C4-021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.
- 12/02/2019 **IATA Drones Innovation Weekend**
- 30 - 31 March, Castelldefels (Barcelona). Participate in the IATA Drones Innovation Weekend and develop a proof-of-concept for the safe operation and business impact of drones in aviation. You can select different challenges to participate in.
- 11/02/2019 **MASTEAM talks - Dr Manuel Palacin - The Collider @MWC: from the laboratory to the market**
- Next MASTEAM Talk: "The Collider @MWC: from the laboratory to the market" from Dr Manuel Palacin (mVentures, Mobile World Capital MWC Barcelona). April 10th, 17:30h (duration 1h). Classroom C4-021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.
- 11/02/2019 **MASTEAM Talks - Marc Fàbregas - Hardware is hard: let's make it softer!**
- Next MASTEAM Talk: "Hardware is hard: let's make it softer!" from Marc Fàbregas (Zolertia). February 13th, 17:30h (duration 1h). Classroom C4-021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.
- 08/02/2019 **Visita de la subdirectora de Relacions Externes a l'ENAC de Toulouse i a l'IMT Mines de Albí a França**
- El dijous 17 i divendres 18 del passat mes de gener, la subdirectora de relacions externes ha viatjat a França per visitar i ampliar els acords amb l'Ecole Nationale de l'Aviation Civile (ENAC) de Toulouse i l'École de Mines-Télécom d'Albi-Carmaux.

- 04/02/2019 **50 anys de l'arribada a la Lluna: un gran impuls d'avenços científics**
 Cicle de conferències que tindrà lloc del 12 de febrer al 9 d'abril. Cosmocaixa, en col·laboració amb l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels de la UPC, ens ofereix l'oportunitat de descobrir aspectes menys coneguts de les exploracions espacials.
- 01/02/2019 **Visita de estudiantes del grado de Electrical and Electronics Engineers department de la American University of Sharjah, de Arabia Saudí**
 El pasado miércoles 23 de enero de 2019, un grupo de entre 30 y 40 estudiantes del grado de Electrical and Electronics Engineers department de la American University of Sharjah, de Arabia Saudí, visitó la EETAC y diversas instalaciones del Campus del Baix Llobregat.

Gener 2019

- 28/01/2019 **Conferència: Pensament combinatori i art computacional. Sistemes ordenats per a l'art (digital)**
 31 de gener - 19:00. COETC, carrer Ali Bei 59, Barcelona. Entrada lliure, amb confirmació d'assistència: info@coetc.net. Lali Barrière, professora de l'EETAC.
- 28/01/2019 **3rd China (Shenzhen) Innovation & Entrepreneurship International Competition in Spain**
 Sessions informatives: data: dimarts 29 de gener de 2019 - hora: a les 17h i a les 19h (2 sessions informatives) - lloc: EADA business school. Adreça: carrer Aragó, nº204. 08011 Barcelona. (Al carrer Aragó, entre els carrers Muntaner i Aribau).
- 26/01/2019 **ICARIA Medical entre les sis noves "spin-off" impulsades per la UPC en els darrers mesos**
 ICARIA Medical és una spin-off de la UPC fundada pels professors de l'EETAC Ramon Pallàs, Óscar Casas i Ramon Casanella.
- 25/01/2019 **Doctoral thesis lecture by Leonardo Ochoa Aday**
 30th January at 12:00 in room C4-001 (EETAC), Leonardo Ochoa Aday will be defending his doctoral thesis entitled "Contributions to Topology Discovery Self-healing and VNF Placement in Software-Defined and Virtualized Networks".
- 24/01/2019 **Nous acords entre l'EETAC i l'École Nationale de l'Aviation Civile de Toulouse i l'École de Mines-Télécom d'Albi-Carmaux**
 Nous acords en el marc Erasmus+ entre l'EETAC i l'École Nationale de l'Aviation Civile (ENAC) de Toulouse i l'École de Mines-Télécom d'Albi-Carmaux.
- 24/01/2019 **Business Factory Aeronautics: Primera convocatòria per a startups / spinoffs i projectes emprenedors**
 VINE A EMPRENDRE EN UN SECTOR QUE S'ENLAIRA. La convocatòria per inscriure els projectes està oberta fins al pròxim 28 de febrer de 2019.

- 23/01/2019 **Sessions Informatives Matrícula 2018-2**
28 de gener a les 12:00, a la sala d'actes, reunió informativa sobre la Matrícula. En acabar (13:15) sessions sobre mencions (àmbit aeronàutica) i especialitats (àmbit telecomunicacions).
- 21/01/2019 **Els professors de l'EETAC Jesús Alcober, Juan López i Toni Oller, són notícia a la Vanguardia amb AlterAid**
La Vanguardia destaca l'activitat de l'empresa Alteraid, una spin-off de la UPC fundada pels professors de l'EETAC Jesús Alcober, Toni Oller i Juan López, que es dedica al disseny i desenvolupament d'aplicacions enfocades a la millora de la salut i la qualitat de vida.
- 14/01/2019 **Reunió informativa Fòrum Aerotelecom 2019**
Dimecres 16 de gener a les 19h es realitzarà a l'aula C4-028-2 una reunió informativa per participar al Fòrum Aerotelecom 2019.
- 14/01/2019 **Coneixement aplicat: de les aules a l'empresa**
Gràcies a les estades de pràctiques en empreses, l'estudiantat completa la formació teòrica amb experiència i coneixement. Article del Diari El Llobregat.
- 11/01/2019 **II Convocatòria d'ajuts del programa ERASMUS+ KA103**
El termini per presentar la documentació a les sotsdireccions/vicedegans de relacions internacionals acaba a les 14:00 hores del dia 1 de febrer. II Convocatòria d'ajuts del programa ERASMUS+ KA103 de mobilitat de professorat per a missions docents (STA) curs acadèmic 2018-19.
- 09/01/2019 **Makeathon-2019**
From 20.-23.02.2019, ITQ GmbH organises the 4th SMART GREEN ISLAND MAKEATHON. Therefore we'd like to invite you to participate in this special event focused on Smart Home, IoT, Automation, Smart Farming, Green Energy and Connected Systems.
- 08/01/2019 **Programa de mobilitat UNITECH**
El termini per sol·licitar el programa UNITECH s'acaba el dijous 10 de gener. UNITECH permet als estudiants de les universitats associades participar al seu programa de mobilitat.

Desembre 2018

- 20/12/2017 **Convocatòria de beques Santander Iberoamèrica 2019/2020 per a estudiants de grau**
Convocatòria de beques Santander Iberoamèrica 2019/2020 per a estudiants de grau publicada a la web del Servei de Gestió Acadèmica. Sol·licituds fins el 3 de maig de 2019.
- 20/12/2017 **Two EETAC master students have received an Excellence Grant from Fundació Catalunya-La Pedrera**
I Albert Toro (MASTEAM) and Marta Granados (MAST) have been awarded by the Fundació Catalunya-La Pedrera in the eighth edition of the Scholarship Program for Masters of Excellence.

- 17/12/2017 **Conference: Guillem Cabrera - Rakuten TV, bringing cinema at home**
Talk session from Guillem Cabrera, December 18th, at 9:00 am, Classroom C4-326B. Video Streaming services are one of the latest success cases on Internet services.
- 17/12/2017 **CANCEL·LAT - Taller de LinkedIn a càrrec d'UPC Alumni**
CANCEL·LAT per inscripció insuficient. El proper dimecres 19/12 de 14 a 15 (028.2 Edifici C4) es fa un taller de LinkedIn a càrrec d'UPC Alumni. LinkedIn és la xarxa líder en networking professional, treu el màxim profit! (Reconeixement ECTS).
- 10/12/2017 **Conference: "EMPRÈN UPC Castelldefels, an initiative that will help UPC students make their business ideas a reality"**
Conference: "EMPRÈN UPC Castelldefels, an initiative that will help UPC students make their business ideas a reality" given by Xavier Estaran. December 18th, 11:30h (duration 30 min), C4-021B, EETAC.
- 10/12/2017 **Xerrada professional de COETTC-ACETT per a estudiants d'últim curs de telecomunicacions**
Estudiants de Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació i Grau en Enginyeria Telemàtica: t'expliquem la professió d'enginyer tècnic de telecomunicació dijous 13 de desembre a les 14:00h a l'EETAC (c4-026V).
- 05/12/2017 **SCAVENGE data challenge**
Project Proposal (abstract): 15/01/2019. SCAVENGE is launching two data challenges to discover latent patterns within mobile data (Challenge1) and wind energy sources (Challenge2) !!
- 04/12/2017 **Seventh Conference of Interdisciplinary Predoctoral Researchers**
Espai de trobada d'investigadors el 4 de febrer a l'edifici històric de l'UB / Espacio de encuentro de investigadores el 4 de febrero en el edificio histórico de la UB / Meeting point for predoctorals the 4th of February at the historic building of the UB.
- 02/12/2017 **MASTEAM Talks - Dr. Sergi Figuerola - 5GBarcelona: A strategic partnership to transform Barcelona into a 5G Digital Innovation Hub**
MASTEAM Talk: "5GBarcelona: A strategic partnership to transform Barcelona into a 5G Digital Innovation Hub" from Dr. Sergi Figuerola (i2CAT Foundation). December 19th, 17:30h (duration 1h). Classroom C4-001 (Main Hall), EETAC, Campus Castelldefels UPC.

Novembre 2018

- 30/11/2018 **MASTEAM Talks - Dr. Daniel Camps - Applications of SDN to Wireless and Mobile Networks**
Next MASTEAM Talk: "Applications of SDN to Wireless and Mobile Networks" from Dr. Daniel Camps (i2Cat Foundation). December 12th, 17:30h (duration 1h). Classroom C4-001Pg (auditorium), EETAC, Campus Castelldefels UPC.

- 30/11/2018 **EETAC - HEMAV Foundation Awards Ceremony**
Dimecres 5 de desembre, a les 18:00 a la sala d'actes de l'EETAC (C4-001), es durà a terme l'acte de lliurament dels HEMAV FOUNDATION AWARDS.
- 29/11/2018 **Nou Màster en Seguretat Aèria i Manteniment d'Aeronaus**
Programa de 60 ECTS que es començarà a impartir al gener del 2019. Sessió informativa l'11 de desembre a les 18:30 al Tech Talent Center (C/Badajoz 73, Barcelona). Es requereix confirmar l'assistència.
- 26/11/2018 **Jornada d'aviació adaptada per a discapacitats**
El passat més d'octubre va tenir lloc a l'aeròdrom d'Igualada-Òdena la Jornada d'aviació adaptada per a discapacitats. A l'organització va participar Aniol Carreras, estudiant del Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials (mencions en Aeronavegació/Aeroports) a l'EETAC.
- 23/11/2018 **Convocatòria beques Saló de l'Ensenyament 2019**
Les sol·licituds es podran realitzar fins el 10 de gener. El Servei de Comunicació de la UPC convoca beques per realitzar tasques d'informació al Saló de l'Ensenyament 2019, que se celebrarà del 20 al 24 de març de 2019.
- 21/11/2018 **Convocatòria de beques Santander Erasmus 2019/2020**
Convocatòria de beques Santander Erasmus per a participants del programa Erasmus+ KA103 el curs 2019/2020. La beca s'ha de sol·licitar a la web del Banco Santander abans del 28 de febrer de 2019.
- 19/11/2017 **L'espai Emprèn UPC i el concurs Explorer del Banc Santander obren les portes als estudiants del Campus de Castelldefels**
Data límit d'inscripció al concurs Explorer 12/12/2018. Els estudiants del Campus de Castelldefels d'entre 18 i 31 anys ja poden inscriure's al concurs Santander Explorer que té com objectiu l'impuls del talent jove i la generació de projectes innovadors en el nou Espai Emprèn del Campus de Castelldefels.
- 14/11/2018 **Xerrada sobre la formació del control aeri i la situació de treball/Charla sobre la formación del control aéreo y la situación de trabajo**
Inscripcions fins al 19 de novembre a les 23:00. Si estàs considerant l'opció d'entrar en el sector del control aeri però tens dubtes i no saps a qui preguntar-li, aquest dimarts tens l'oportunitat d'aclarir qualsevol inquietud que et rondi pel cap sobre aquest tòpic.
- 12/11/2018 **Torneig FIRST LEGO League 2019**
La convocatòria per inscriure's és fins el 30 de novembre de 2018. Vols presentar-te com a voluntari/voluntària per dur a terme tasques durant el desenvolupament de la First Lego League, que tindrà lloc a la Universitat Politècnica de Catalunya el 2 de febrer de 2019 al Campus Nord de Barcelona i el 9 de febrer de 2019 al Campus Besòs?

- 12/11/2018 **Crea el teu portfoli professional i obre el teu perfil on line**
 Dimecres 21/11 - 14 a 15 h. Taller UPC Alumni. Sovint alguns professionals necessiten d'una pàgina web personal, on estigui el CV, el portfoli i d'altres elements gràfics.
- 12/11/2018 **Sessió informativa dels programes de Mobilitat/Sesión informativa sobre los programas de Movilidad/Informative talk about Mobility programs**
 Dimarts 20 de novembre/Martes 20 de noviembre/On Tuesday November 20. Sessió informativa dels programes de Mobilitat/Sesión informativa sobre los programas de Movilidad/Informative talk about Mobility programs.
- 12/11/2018 **MASTEAM talks - Toni Juan - Quantum Computers: Why, What, How and When**
 This week's activity will be a talk from Toni Juan (CEO and founder of Metempy, Principal Hardware Engineer at Microsoft and ATP at UPC). Novembre 14th, 17:30h (duration 1h), C4-021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.
- 09/11/2018 **Invited Talk - Enric Vilamajó - How the communication technology has evolved in the Automotion sector**
 Enric Vilamajó, chief Technology Officer of Ficosa International, will give the talk entitled "How the communication technology has evolved in the Automotion sector". Friday 23rd of November at 11:00 - 12:00 in room C4-130G of the EETAC.
- 09/11/2018 **Beca de Suport a l'Àrea de Relacions Internacionals de l'EETAC**
 Sol·licituds fins al divendres 16 de novembre. Vols treballar i compaginar-ho amb els estudis?
- 07/11/2018 **Els professors de l'EETAC, Jordi Gutiérrez i Pilar Gil, i l'ex-estudiant de l'EETAC que ara comença la tesi, Carlos Lledó, finalistes de l'European Satellite Navigation Competition (ESNC)**
 The innovation competition annually awards the best services, products, and business ideas using satellite navigation in everyday life. Its mission is to spur the development of marketdriven applications based on satellite navigation technologies. Since 14 years the competition proves that satellite navigation technologies open the door to myriad applications!
- 07/11/2018 **Vols aconseguir una beca al Campus del Baix Llobregat?**
 Sol·licituds fins al divendres 16 de novembre. Vols treballar i compaginar-ho amb els estudis? Faràs gestió de pàgines web, de les xarxes socials de l'escola, etc. Oferim UNA BECA D'APRENENTATGE de suport a la direcció de l'EETAC (horari de matí, compatible amb els teus horaris de classe).
- 06/11/2018 **Dimarts 13/11 - Reunió sobre Pràctiques a Empresa**
 Dimarts 13 de novembre a la sala d'actes 001, de 12:30 a 13:30, tindrà lloc una reunió sobre Pràctiques a Empresa dirigida als alumnes de l'EETAC.

- 06/11/2018 **23a Setmana de la Ciència 2018. Conferència: "La smart city: connectant la ciutat a Internet per poder viure millor"**
 Dimecres 7 de novembre, a les 11.30h a Sant Quirze, el doctor Rafael Vidal, professor de l'EETAC, impartirà aquesta conferència.
- 05/11/2018 **23a Setmana de la Ciència 2018. Conferència: "Drones para salvar el mundo"**
 El 15/11 d'11h a 12h, a la sala d'actes de l'EETAC, Carlos Ferraz Pueyo, director d'Innovació a HEMAV, farà una xerrada-col·loqui. Segueix-la via streaming a <https://tv.upc.edu/continguts/conferencia-drones-para-salvar-el-mundo>.

Octubre 2018

- 31/10/2018 **ESA Educational Week - Aerospace Seminars November 2018**
 Adreçats a l'estudiantat del MAST. Oberts a tota la comunitat EETAC. November 8, 12, 13 and 14.
- 30/10/2018 **MED (Drones) Invited Talk - Roger Jové - Earth Observation applications for microwave remote sensing**
 Roger Jové CEO of Balamis, will give the talk entitled "Earth Observation applications for microwave remote sensing", next Tuesday, 6th of November at 12:00 in room C4-027-3 of the EETAC.
- 30/10/2018 **10è aniversari de la coral del PMT! T'agrada cantar? Apunta't-hi!**
 Assaigs tots els dimecres de 14.00 a 15.30 a la Sala de Graus de l'ESAB. Aquest any la coral celebra el 10è aniversari cantant West Side Story!
- 30/10/2018 **II Convocatòria de mobilitat per a impartir docència STA Erasmus + KA107. 2018-2019**
 El termini de presentació de sol·licituds és el dilluns 19 de novembre. A més del text de la convocatòria, us adjuntem la Sol·licitud de plaça (Annex I de la convocatòria) i el Teaching Mobility Agreement, (Annex II), que s'haurà d'adjuntar a cada sol·licitud i que inclou, tant l'acceptació de la institució d'origen i de destinació, com el Pla de docència. També us adjuntem el conveni de subvenció Erasmus+KA107 per a impartir docència(AnnexIII).
- 26/10/2018 **MED (Drones) Invited Talk - Jordi Corbera - Earth Observation: From Data to Knowledge**
 Jordi Corbera, Head of Earth Observation at ICGC, will give the talk entitled "Earth Observation: From Data to Knowledge". Tuesday, 30th of October, at 12:00 in room C4-027-3 of the EETAC.

- 25/10/2018 **El rànquing de Taiwan situa la UPC entre les 125 millors universitats del món en l'enginyeria**
- La Universitat destaca en el camp de l'Enginyeria –se situa en el lloc 122 del món– i en les disciplines d'Enginyeria de Telecomunicació, Elèctrica i Electrònica, Matemàtiques, Enginyeria Civil, i Ciències de la Computació, en què es manté entre les 100 millors universitats del món. La UPC es posiciona en el lloc 445 del món en el 'Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities', editat per la National Taiwan University (NTU), conegut també com a NTU Ranking o Rànquing de Taiwan.
- 25/10/2018 **Campanya donació de sang al CBL**
- El dimarts 30 d'octubre, rebrem la visita al campus de la unitat mòbil del Banc de sang, com és habitual en aquesta època. S'ubicaran de 10h a 14h i de 16h a 20h darrere de l'edifici de l'EETAC.
- 24/10/2018 **Internship opportunities at DTT Multimedia**
- This is an offer to work with intern in DTT, which is a development company creating app and game solutions. It is located in The Netherlands in the city centre of Amsterdam. If they pick you, as a student, you can apply for a scholarship Erasmus + Intership.
- 19/10/2018 **MED (Drones) Invited Talk - Xavier Banqué-Casanovas - Accurate and Affordable GNSS**
- Xavier Banqué-Casanovas, Rokubun co-founder and CEO, will give the talk entitled "Accurate and Affordable GNSS" next Tuesday, 23rd of October, at 12:00 in room C4-027-3 of the EETAC.
- 19/10/2018 **MASTEAM talks - Kirill Blazhko - If your city is smart, then why your buses are not?**
- This week's activity will be a talk from Kirill Blazhko (CEO of Tunll). October 24th, 17:30h (duration 1h), Building C4, Classroom 021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.
- 18/10/2018 **Premis Fundació Talgo a la Innovació Tecnològica**
- El termini de presentació de candidatures és el 28 de febrer de 2019. La Fundació TALGO convoca la XVII edició dels "Premis a la Innovació Tecnològica", adreçats a investigadors i estudiosos d'alguna de les múltiples facetes que d'una manera o altra estan relacionades amb el transport ferroviari. Primer premi: 20000€ i segon premi: 10000€.
- 18/10/2018 **20 d'octubre: Barcelona International Community Day**
- El dissabte 20 d'octubre de 10:00 h a 20:00 h , tindrà lloc al Museu Marítim de Barcelona, la 5a edició del Barcelona International Community Day. L'esdeveniment és gratuït, però per assistir es requereix inscripció prèvia, via la pàgina web del esdeveniment.
- 16/10/2018 **Beques Amelia Earhart per a la realització de tesis doctorals en l'àmbit aeroespacial o aeronàutic**
- El termini per presentar sol·licituds és el 15 de novembre de 2018. Les Beques Amella Earhart, ofereixen 10000 \$ a dones que estiguin realitzant una tesi doctoral en l'àmbit aeroespacial o aeronàutic.

11/10/2018 **Convocatòria de mobilitat per a impartir docència STA Erasmus + KA103. 2018-2019**

El termini de presentació de sol·licituds és el divendres 2 de novembre. A més del text de la convocatòria, us adjuntem la Sol·licitud de plaça (Annex I de la convocatòria) i el Teaching Mobility Agreement, (Annex II), que s'haurà d'adjuntar a cada sol·licitud i que inclou, tant l'acceptació de la institució d'origen i de destinació, com el Pla de docència.

09/10/2018 **Mou-te. Curs de preparació intercultural**

Es tracta d'un curs de preparació intercultural per a estudiants que estan pensant en marxar a l'estranger, de 5 h presencials i 20 h d'aprenentatge autònom a Atenea. Es reconeix 1 ECTS.

08/10/2018 **I Convocatoria de becas Fulbright de investigació predoctoral. Curso 2019-2020**

La fecha limite de presentación de solicitudes es el 30 de noviembre. Es la primera convocatoria de becas Fulbright de investigación predoctoral en los Estados Unidos para doctorandos en cualquier campo de estudio, para el curso académico 2019-2020.

02/10/2018 **Jornada "UPC, ciutat i territori"**

Dijous 4 d'octubre, a les 18 hores, tindrà lloc a la sala d'actes de la Facultat de Nàutica de Barcelona (Pla de Palau,18) la jornada que porta per títol 'UPC, ciutat i territori'.

Setembre 2018

27/09/2018 **L'EETAC participa a la fira Ciencia en Acción 2018**

El divendres 5 i el dissabte 6 d'octubre, l'EETAC participa a la fira CIENCIA EN ACCIÓN 2018 a Viladecans amb el simulador de vol Cessna. El vols provar?

27/09/2018 **MASTEAM talks - Xavier Vilajosana - Overview of industrial low power wireless networks and its standardization process at the IETF**

This week's activity will be a talk from Dr Xavier Vilajosana (WINE research group at UOC). October 17th, 17:30h (duration 1h), Building C4, Classroom 021B, EETAC, Campus Castelldefels UPC.

26/09/2018 **Students for Bachelor and Master Thesis - WANTED**

Framatome GmbH, a German institution, is looking for students for Bachelor and Master thesis in its premises.

26/09/2018 **Makeathon 26 y 27 de octubre**

El viernes 26 y el sábado 27 de octubre en la IQS, se llevará a cabo una jornada Makeathon (gratuita para estudiantes de ingeniería). Este evento lo organizan ITQ y Multivac conjuntamente.

- 26/09/2018 **MASTEAM talks - Gerard Solé and Guillem Cabrera - Rakuten TV, bringing cinema at home**
- This week's activity will be a talk session from Gerard Solé and Guillem Cabrera, October 3rd, 17:30h, Classroom C4-021B.
- 26/09/2018 **The Collider -Scientific profile-**
- Deadline for scientific profile: October 14th. The Collider is the innovation programme driven by Mobile World Capital Barcelona that connects scientific and entrepreneurial talent in order to create disruptive technology based startups addressing societal and multiple industry challenges.
- 21/09/2018 **Curs de pràctica oral d'anglès de nivell B2 a la UPC**
- Necessites practicar anglès i millorar-ne la fluïdesa oral? El Servei de Llengües i Terminologia ha creat un nou curs de pràctica oral d'anglès de nivell B2
- 21/09/2018 **Presentación EETAC Racing**
- ¿Quieres formar parte de EETAC Racing? El miércoles 26 de septiembre se realizará la presentación del equipo en el Salón de actos de la EETAC a las 14:10 h.
- 20/09/2018 **Estudiants assignats per preinscripció a la convocatòria de setembre 2018**
- Sessió informativa el dimecres 26 de setembre a les 12:00 h (Sala d'Actes de l'EETAC). Matrícula el dijous 27 de setembre a les 11:00 h (edifici de Serveis del Campus del Baix Llobregat).
- 19/09/2018 **V Jornada Aeroportuària**
- La fecha límite para las inscripciones será el miércoles 10 de Octubre. El miércoles 24 de octubre de 9:00 a 13:00 horas en el Centro Cultural Aeronáutico del Aeropuerto del Prat, se celebran las quintas Jornadas Aeroportuarias.
- 17/09/2018 **Jornada sobre Jardins Intel·ligents**
- El dimarts 25 de setembre a les 10:00 h al Palau Robert de Barcelona, es celebra la Jornada sobre Jardins Intel·ligents que organitza la Fundació Carl Faust.
- 13/09/2018 **Doctoral thesis lecture by Hamzeh Khalili**
- 20th September, Hamzeh Khalili will be defending his doctoral thesis entitled "Contributions towards software optimization and energy saving in passive optical networks" at 11:30am in room C4-001.
- 12/09/2018 **Enquesta per a estudiants de nou ingrés: Ja l'has feta?**
- Ets estudiant de nou ingrés? Benvingut!!! Aquí tens una breu enquesta per saber com has conegut l'EETAC, per què ens has triat i què esperes dels estudis que cursaràs.
- 07/09/2018 **Dimecres 12 de setembre - Sessió de Benvinguda a l'EETAC per als estudiants nous de grau**
- Ets estudiant de nou ingrés? Benvingut a l'EETAC. Dimecres 12 de setembre no et perdis la sessió de benvinguda a l'escola.

06/09/2018 **MASTEAM talks - Dr Jesús Alonso-Zárate - The Internet of Things: A Brave New World**

This week's activity will be a talk session from Dr Jesús Alonso-Zárate, September 26th, 17:30h, Classroom C4-021B.

06/09/2018 **Presentació del Balsells Graduate Fellowship Program**

Dimecres dia 19 de setembre de 13:00 a 14:30 a la Sala d'Actes de l'EETAC / On Wednesday, September 19th at 1:00 p.m. at the EETAC Auditorium: presentació del Balsells Graduate Fellowship Program / we will present the Balsells Graduate Fellowship Program.

Annex 7. Activitat institucional i de representació

Setembre 2019

- 06/09/2019 Benvinguda estudiantat Graus
- 06/09/2019 Inauguració curs acadèmic (lliurament premi Miguel Valero)
- 17/09/2019 Consell Acadèmic
- 17/09/2019 VII Fòrum d'Escoles d'Enginyeria de Telecomunicació
- 19/09/2019 Comissió Desenvolupament Estatutari (CdG)
- 19/09/2019 Rector/Directors Centre UPC
- 19/09/2019 Revista Taschenspiegel - Entrevista
- 20/09/2019 Comissió Docència (CdG)

Octubre 2019

- 01/10/2019 Inauguració Aula Sènior UPC
- 02/10/2019 Consell Assessor APTICC
- 03/10/2019 Grup de Treball Programació Universitària
- 03/10/2019 Inauguració Grau Paisatgisme
- 08/10/2019 Consell de Govern
- 24/10/2019 Comissió Docència (CdG)
- 25/10/2019 Diada de les Telecomunicacions i la Comunicació
- 25/10/2019 Rector/CdE moció avaluació
- 29/10/2019 Grup Treball Criteris Programació Universitària

Novembre 2019

- 08/11/2019 Formació específica equips d'intervenció, comunicacions i caps d'emergència del Pla d'autoprotecció
- 14/11/2019 Consell de Govern
- 18/11/2019 Grup Treball Criteris Programació Universitària
- 20/11/2019 Consell Acadèmic
- 22/11/2019 Doctorat Honoris Causa Alessio Figalli
- 27/11/2019 Comissió Desenvolupament Estatutari (CdG)
- 28/11/2019 Rector/Directors Centre UPC

Desembre 2019

- 05/12/2019 Comissió Docència (CdG)
- 11/12/2019 Consell de Govern
- 18/12/2019 Claustre UPC

Gener 2020

- 15/01/2020 Consell Assessor APTICC
- 27/01/2020 Coordinación MATT (dinar treball)
- 28/01/2020 Consell Acadèmic

Febrer 2020

- 06/02/2020 Comissió Docència i Estudiantat
- 17/02/2020 25 Nit Telecomunicacions i Informàtica
- 20/02/2020 Dinar Rector/Directors Centre
- 25/02/2020 Cena Gala Entrega Medalla Oro AMETIC
- 27/02/2020 Consell Govern

Març 2020

- 11/03/2020 Comissió Docència i Estudiantat
- 12/03/2020 Comissió Desenvolupament Estatutari

Abril 2020

01/04/2020	Consell de Govern UPC (virtual)
28/04/2020	Consell Acadèmic
29/04/2020	Comissió Docència i Estudiantat

Maig 2020

05/05/2020	Comissió Desenvolupament Estatutari
14/05/2020	Consell Govern

Juny 2020

17/06/2020	Comissió Docència i Estudiantat
18/06/2020	Comissió Desenvolupament Estatutari
22/06/2020	AQU i degans Facultats i Escoles TIC

Juliol 2020

01/07/2020	Patronat Ciutat de Viladecans
02/07/2020	Consell Govern
14/07/2020	Organització 50 aniversari UPC
16/07/2020	Dinar Directors UPC

Annex 8. Composició i sessions d'Òrgans de Govern i Comissions

A8.1. Junta d'Escola

El 15/10/2019 es convoquen eleccions per a la renovació dels membres electius a la Junta d'Escola de l'EETAC. Des del 26 de novembre de 2019, en què es realitza la proclamació definitiva de les candidatures electes, la Junta d'Escola té 46 membres que es reparteixen de la següent manera:

Estudiants de Grau i Màster (EGM)

1. ARINA MARCOS, Mikel
2. AVILÉS FERNÁNDEZ, Daniel
3. MARTÍNEZ JIMÉNEZ, Juan
4. MIGUEL ICARAN, Maria
5. PADILLA ROMERO, Sara Stephannie
6. RODRÍGUEZ FAGÚNDEZ, Elisabeth
7. VALLE GONZÁLEZ, Alejandro

Personal d'Administració i Serveis (PAS)

1. CALERO GALOVART, Montserrat (mn - Cap UTG)
2. MILLAN FERNANDEZ, Juan Antonio
3. ROMANI HERRERA, María del Mar

Personal Docent i Investigador doctor amb vinculació permanent (PDI-A)

1. AGUADO CHAO, Juan Carlos (mn - Subdirector Cap d'Estudis)
2. AGUSTI TORRA, Anna (mn - Secretària Acadèmica) (secretària)
3. ALONSO ZÁRATE, Luis (mn - Director) (president)
4. BALL, Simeon Michael (mn - Representant MAT)
5. CASANELLA ALONSO, Ramon (mn - Representant EEL)
6. COLLADO GÓMEZ, Carlos (mn - Coordinador del Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació)
7. GARCÍA VIZCAÍNO, David (mn - Subdirector de Promoció d'Estudis i Nou Estudiantat)
8. GÓMEZ MONTENEGRO, Carles (mn - Coordinador del Grau en Enginyeria Telemàtica)
9. GONZÁLEZ CINCA, Rircard (mn - Coordinador del Master's degree in Aerospace Science and Technology (MAST))
10. MELLIBOVSKY ELSTEIN, Fernando Pablo (mn - Subdirector d'Organització i Planificació)
11. PRATS MENÉNDEZ, Xavier (mn - Coordinador del Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials)
12. RIBAS PRATS, Francesca (mn - Representant FIS)
13. RINCON RIVERA, David (mn - Subdirector Cap d'Estudis de Màsters i responsable de Qualitat)
14. ROBERT SANXIS, Francesc J. (mn - Subdirector de Laboratoris i Infraestructures)
15. RODRÍGUEZ GÓMEZ, Alejandro (mn - Representant TSC)
16. VALERO GARCÍA, Miguel (mn - Representant AC)
17. VIDAL FERRÉ, Rafael (mn - Representant ENTEL)
18. ZOLA, Enrica (mn - Subdirectora de Relacions Externes i Recerca)
19. ALCOBER SEGURA, Jesús Ángel
20. ALVAREZ LACALLE, Enrique
21. FERNANDEZ ALARCON, Vicenç
22. GASULLA FORNER, Manel
23. GELONCH BOSCH, Antonio José
24. GONZALEZ ARBESU, José Maria
25. HERRANZ SOTOCA, Javier
26. LOPEZ AGUILERA, María Elena
27. MESEGUER PALLARES, Roque
28. PINO GONZÁLEZ, David

29. QUILEZ FIGUEROLA, Marcos
30. TORRES GIL, Santiago
31. YUFERA GOMEZ, José Manuel

Personal Docent i Investigador no inclòs a l'apartat anterior (PDI-B)

1. LOPEZ BERBEL, Francisco (mn - representant EGE)
2. RUBIO LÓPEZ, Joana (mn - representant OE)
3. CASALS IBAÑEZ, Lluís
4. OLLER ARCAS, Antonio
5. REBASSA MANSERGAS, Alberto

Modificacions durant el curs 2019/2020

- 03/06/2020: COLLADO GÓMEZ, Carlos deixa de ser membre nat com a Coordinador del grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació
- 03/06/2020: HERNÁNDEZ MARCO, Jordi passa a ser membre nat com a Coordinador del grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació

Sessions de la Junta d'Escola:

	Data	Lloc	Hora
Junta d'Escola JE20-03 - Sessió ordinària	29/07/2020	Reunió a distància	10:00
Junta d'Escola JE20-02 - Sessió ordinària	27/05/2020	Reunió a distància	10:00
Junta d'Escola JE20-01 - Sessió extraordinària	23/01/2020	C4-001 (sala actes EETAC)	11:00
Junta d'Escola JE19-03 - Sessió ordinària	12/12/2019	C4-001 (sala actes EETAC)	10:30

A8.2. Comissió Permanent

Fins a l'11 de desembre de 2019, la Comissió Permanent està formada per:

Membres nats

1. ALONSO ZÁRATE, Luis (Director) (president)
2. AGUSTÍ TORRA, Anna (Secretària) (secretària)
3. AGUADO CHAO, Juan Carlos (Subdirector/a 1 designat pel Director)
4. RINCON RIVERA, David (Subdirector 2 designat pel Director)
5. CALERO GALOVRT, Montserrat (Cap UTG)

Membres electius

- **Personal Docent i Investigador doctor amb vinculació permanent (PDI-A)**
 1. CERVELLÓ PASTOR, Cristina
 2. COLLADO GÓMEZ, Carlos
 3. ESPONA DONES, Margarida
 4. GONZÁLEZ ARBESU, Jose Maria
 5. LÓPEZ AGUILERA, M. Elena
 6. MESEGUER PALLARES, Roque
- **Personal Docent i Investigador no inclòs a l'apartat anterior (PDI-B)**
- **Estudiants de Grau i Màster (EGM)**
 1. ARINA MARCOS, Mikel
 2. MARTINEZ VICENT, Laura
 3. MIGUEL ICARAN, Maria

- **Personal d'Administració i Serveis (PAS)**

1. ROMANI HERRERA, M. Mar

(12/12/2019) Elecció dels membres no nats de la Comissió Permanent. Des del 12 de desembre de 2019, la Comissió Permanent està formada per:

Membres nats

1. ALONSO ZÁRATE, Luis (Director) (president)
2. AGUSTÍ TORRA, Anna (Secretària) (secretària)
3. RINCON RIVERA, David (Subdirector 1 designat pel Director quan es convoca la sessió)
4. ZOLA, Enrica (Subdirectora 2 designada pel Directora quan es convoca la sessió)
5. CALERO GALOVART, Montserrat (Cap UTG)

Membres electius

- **Personal Docent i Investigador doctor amb vinculació permanent (PDI-A)**

1. ALCOBER SEGURA, Jesús Ángel
2. GONZÁLEZ ARBESU, Jose Maria
3. LÓPEZ AGUILERA, M. Elena
4. MESEGUER PALLARES, Roque
5. PINO GONZÁLEZ, David
6. QUILEZ FIGUEROLA, Marcos

- **Personal Docent i Investigador no inclòs a l'apartat anterior (PDI-B)**

1. OLLER ARCAS, Antonio

- **Estudiants de Grau i Màster (EGM)**

1. MIGUEL ICARAN, Maria
2. VALLE GONZÁLEZ, Alejandro

- **Personal d'Administració i Serveis (PAS)**

1. ROMANI HERRERA, M. Mar

Sessions de la Comissió Permanent:

	Data	Lloc	Hora
Comissió Permanent CP20-05 - Sessió ordinària	23/07/2020	Reunió a distància	10:00
Comissió Permanent CP20-04 - Sessió ordinària	09/07/2020	Reunió a distància	10:00
Comissió Permanent CP20-03 - Sessió ordinària	03/06/2020	Reunió a distància	11:00
Comissió Permanent CP20-02 - Sessió ordinària	26/02/2020	C4-028-2	10:00
Comissió Permanent CP20-01 - Sessió ordinària	05/02/2020	C4-028-2	10:30
Comissió Permanent CP19-09 - Sessió ordinària	19/12/2019	C4-028-2	10:30
Comissió Permanent CP19-08 - Sessió extraordinària	30/10/2019	C4-028-2	12:00

A8.3. Comissió Acadèmica dels graus (CA)

(12/12/2019) Aprovació de la creació de la Comissió Acadèmica dels graus.

Des del 12 de desembre de 2019, la Comissió Acadèmica dels graus està formada per:

El o la cap d'estudis dels graus

1. AGUADO CHAO, Juan Carlos (Cap d'Estudis de Graus) (president)

El secretari acadèmic o secretària acadèmica

1. AGUSTI TORRA, Anna (Secretària Acadèmica) (secretària)

Els coordinadors o coordinadores dels graus

1. COLLADO GÓMEZ, Carlos (Coordinador del Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació)
2. GÓMEZ MONTENEGRO, Carles (Coordinador del Grau en Enginyeria Telemàtica)
3. PRATS MENÉNDEZ, Xavier (Coordinador del Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials)

Un representant del PDI de cada departament amb docència als graus. Per defecte són els representants de departament davant del director però pot ser un altre PDI del departament i inclús pot ser un PDI diferent en cada sessió. La llista que es mostra a continuació són els representants de cada departament que es convoquen per defecte al convocar una nova sessió de la Comissió Acadèmica:

1. ALVAREZ LACALLE, Enric (Representant FIS)
2. BALL, Simeon Michael (Representant MAT)
3. CASANELLA ALONSO, Ramon (Representant EEL)
4. JUAN NICOLAU, Fernando (Representant RMEE)
5. LÓPEZ BERBEL, Francisco (Representant EGE)
6. MELLIBOVSKY ELSTEIN, Fernando P. (Representant FIS divisió d'enginyeria aeroespacial)
7. RODRÍGUEZ GÓMEZ, Alejandro (Representant TSC)
8. ROSSI, Riccardo (Representant ECA)
9. RUBIO LÓPEZ, Joana (Representant OE)
10. SEPULCRE SÁNCHEZ, Francesc (Representant EAB)
11. VIDAL FERRÉ, Rafael (Representant ENTEL)
12. VALERO GARCÍA, Miguel (Representant AC)

Quatre representants de l'estudiantat dels graus. Poden ser diferents en cada convocatòria. Els i les estudiants que assistiran en cada sessió es notifiquen per part de la delegació d'estudiants quan es convoca una nova sessió de la Comissió Acadèmica.

1. Estudiant/a 1
2. Estudiant/a 2
3. Estudiant/a 3
4. Estudiant/a 4

Modificacions durant el curs 2019/2020

- 03/06/2020: COLLADO GÓMEZ, Carlos deixa de ser membre nat com a Coordinador del grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació
- 03/06/2020: HERNÁNDEZ MARCO, Jordi passa a ser membre nat com a Coordinador del grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació

Sessions de la Comissió Acadèmica dels graus:

	Data	Lloc	Hora
Comissió Acadèmica CA20-03 - Sessió ordinària	16/07/2020	Reunió a distància	10:00
Comissió Acadèmica CA20-02 - Sessió ordinària	12/02/2020	C4-028-2	10:00
Comissió Acadèmica CA20-01 - Sessió ordinària	04/02/2020	C4-028-2	10:30

A8.4. Comissió d'Avaluació de Graus

(12/12/2019) Aprovació de la creació de la Comissió d'Avaluació de Graus.

(23/01/2020) Elecció dels membres no nats de la Comissió d'Avaluació de Graus. Des del 23 de gener de 2020, la Comissió d'Avaluació de Graus està formada per:

Membres nats:

1. ALONSO ZÁRATE, Luis (Director) (president)
2. CALERO GALOVART, Montserrat (Cap UTG) (secretària, amb veu però sense vot)
3. AGUADO CHAO, Juan Carlos (Cap d'Estudis)
4. COLLADO GÓMEZ, Carlos (Coordinador del Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació)
5. GÓMEZ MONTENEGRO, Carles (Coordinador del Grau en Enginyeria Telemàtica)
6. PRATS MENÉNDEZ, Xavier (Coordinador del Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials)

Membres electius:

- **Cinc representants del PDI de l'Escola elegits pel PDI de la Junta d'Escola**
 1. BERTRAN CÀNOVAS, Òscar
 2. CASTAN PONZ, José Antonio
 3. GASULLA FORNER, Manuel
 4. REMONDO BUENO, David
 5. RODRÍGUEZ GÓMEZ, Alejandro
- **Cinc representants dels EGM de l'Escola elegits pels EGM de la Junta d'Escola**
 1. ARINA MARCOS, Mikel
 2. AVILÉS FERNÁNDEZ, Daniel
 3. MARTÍNEZ JIMÉNEZ, Juan
 4. RODRÍGUEZ FAGÚNDEZ, Elisabeth
 5. VALLE GONZÁLEZ, Alejandro

Modificacions durant el curs 2019/2020

- 03/06/2020: COLLADO GÓMEZ, Carlos deixa de ser membre nat com a Coordinador del grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació
- 03/06/2020: HERNÁNDEZ MARCO, Jordi passa a ser membre nat com a Coordinador del grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació

Sessions de la Comissió d'Avaluació de Graus:

	Data	Lloc	Hora
CAG20-2 - Sessió ordinària	15/07/2020	Sala 028-2, Edifici EETAC C4	10:00
CAG20-1 - Sessió ordinària	03/02/2020	Sala 028-2, Edifici EETAC C4	10:00

A8.5. Comissió Acadèmica del MASTEAM

(12/12/2019) Aprovació de la creació de la Comissió Acadèmica del MASTEAM. La Comissió Acadèmica del MASTEAM està formada per:

El cap d'estudis de màsters de l'EETAC i el coordinador acadèmic del MASTEAM:

1. RINCON RIVERA, David

Dos vocals:

1. RUIZ BOQUÉ, Sílvia
2. PALLÀS ARENY, Ramon

Dos vocals amb veu però sense vot:

1. ROYO VALLÉS, Dolors
2. GALLARDO GALLARDO, Eva

Sessions de la Comissió Comissió Acadèmica del MASTEAM:

	Data	Lloc	Hora
Comissió Acadèmica MASTEAM 20-01 - Sessió ordinària	05/02/2020	C4-031	10:00

A8.6. Comissió Acadèmica del MAST

(12/12/2019) Aprovació de la creació de la Comissió Acadèmica del MAST. La Comissió Acadèmica del MAST està formada per:

El cap d'estudis de màsters de l'EETAC:

1. RINCON RIVERA, David

El coordinador acadèmic del MAST:

1. GONZÁLEZ CINCA, Ricard

Dos vocals:

1. MELLADO GONZALEZ, Juan Pedro
2. PINO GONZÁLEZ, David

Sessions de la Comissió Comissió Acadèmica del MAST:

	Data	Lloc	Hora
Comissió Acadèmica MAST 20-03 - Sessió extraordinària	26/05/2020	A distància	13:00
Comissió Acadèmica MAST 20-02 - Sessió extraordinària	04/02/2020	C4-031	13:30
Comissió Acadèmica MAST 20-01 - Sessió ordinària	28/01/2020	C4-028-2	12:30

A8.7. Comissió Acadèmica del MED

(12/12/2019) Aprovació de la creació de la Comissió Acadèmica del MED. La Comissió Acadèmica del MED està formada per:

El cap d'estudis de màsters de l'EETAC:

1. RINCON RIVERA, David

El coordinador acadèmic del MED:

1. VALERO GARCÍA, Miguel

Dos vocals:

1. REMONDO BUENO, David
2. GILABERT PINAL, Pere

Un vocal amb veu però sense vot:

1. ROYO CHIC, Pablo

Sessions de la Comissió Acadèmica del MED:

	Data	Lloc	Hora
Comissió Acadèmica MED 20-01 - Sessió ordinària	16/07/2020	meet.google.com/zao-bpkg-baw	16:30

A8.8. Junta Electoral

El 10 d'octubre de 2018 es realitza un sorteig públic per determinar els vocals de la Junta Electoral.

Des del 10 d'octubre del 2018, la Junta Electoral està formada per:

1. AGUSTÍ TORRA, Anna (secretària acadèmica)
2. TORRES GIL, Santiago (vocal titular 1 del PDI)
3. RUBIO LÓPEZ, Joana (vocal titular 2 del PDI)
4. CALERO GALOVART, Montserrat (vocal titular del PAS)
5. GARCÍA ALARCIA, Ramón María (vocal titular d'EGM)

Modificacions durant el curs 2019/2020

- 04/11/2019: TORRES GIL, Santiago deixa de ser membre al presentar candidatura a Junta d'Escola.

Sessions de la Junta Electoral:

	Data	Lloc	Hora
Junta Electoral JEL19-04 - Eleccions Junta d'Escola 2019	26/11/2019	C4-142	17:00
Junta Electoral JEL19-03 - Eleccions Junta d'Escola 2019	21/11/2019	C4-028-2	17:30
Junta Electoral JEL19-02 - Eleccions Junta d'Escola 2019	11/11/2019	C4-031	15:00
Junta Electoral JEL19-01 - Eleccions Junta d'Escola 2019	25/10/2019	C4-142	13:30

Annex 9. Personal

A9.1. Personal docent i investigador curs 2019-2020

Total PDI: 182

Núm.ordre	PDI	Departament
1	AGUADO CHAO, Juan Carlos	ESAI
2	AGUILAR PALACIO, MARIA DEL CARMEN	DEAB
3	AGUSTÍ TORRA, Anna	ENTEL
4	ALCOBER SEGURA, Jesús	ENTEL
5	ALONSO ZÁRATE, Luis	TSC
6	ALTMAYER, Sebastián Andreas	FIS
7	ALVAREZ LACALLE, Enrique	FIS
8	ANDUJAR LARIOS, AGUSTIN	OE
9	ARIAS CALDERÓN, Santiago	FIS
10	AVELLANEDA NAVARRO, VÍCTOR	DEAB
11	AYATS LÓPEZ, ROGER	FIS
12	BALL, Simeon Michael	MAT
13	BARRADO MUXÍ, Cristina	DAC
14	BARRIÈRE FIGUEROA, Lali	MAT
15	BELLOT AUBANELL, Montse	EEL
16	BELMONTE MOLINA, Aniceto	TSC
17	BELTRÁN GONZÁLEZ, MARTÍ	EQ
18	BERENGUER i SAU, Jordi	TSC
19	BERTRAN ALBERTÍ, Eduard	TSC
20	BERTRAN CÀNOVAS, ÒSCAR	FIS
21	BOFILL DÍEZ-CASCÓN, MARIA	FIS
22	BOTELLA NIETO, RAMON	DECA
23	BOZA ROCHO, Santiago	MAT
24	BRUNEL, HELENA	MAT
25	BURGUES CEBALLOS, IGNASI	DEAB
26	CABRERA AGUDO, BÁRBARA	FIS
27	CALVETE MANRIQUE, Daniel	FA
28	CASALS IBÁÑEZ, Lluís	ENTEL
29	CASANELLA ALONSO, Ramon	EEL
30	CASAS PIEDRAFITA, Oscar	EEL
31	CASTAN PONZ, José Antonio	DEGD
32	CASTAÑAR CAÑAS, José Manuel	MAT
33	CERVELLÓ PASTOR, Cristina	ENTEL
34	COLLADO GÓMEZ, Carlos	TSC
35	COLOMBO MURIEL, Antonio	FIS
36	Colominas Espinola, Pau	MAT
37	COMELLAS PADRÓ, Francesc	MAT

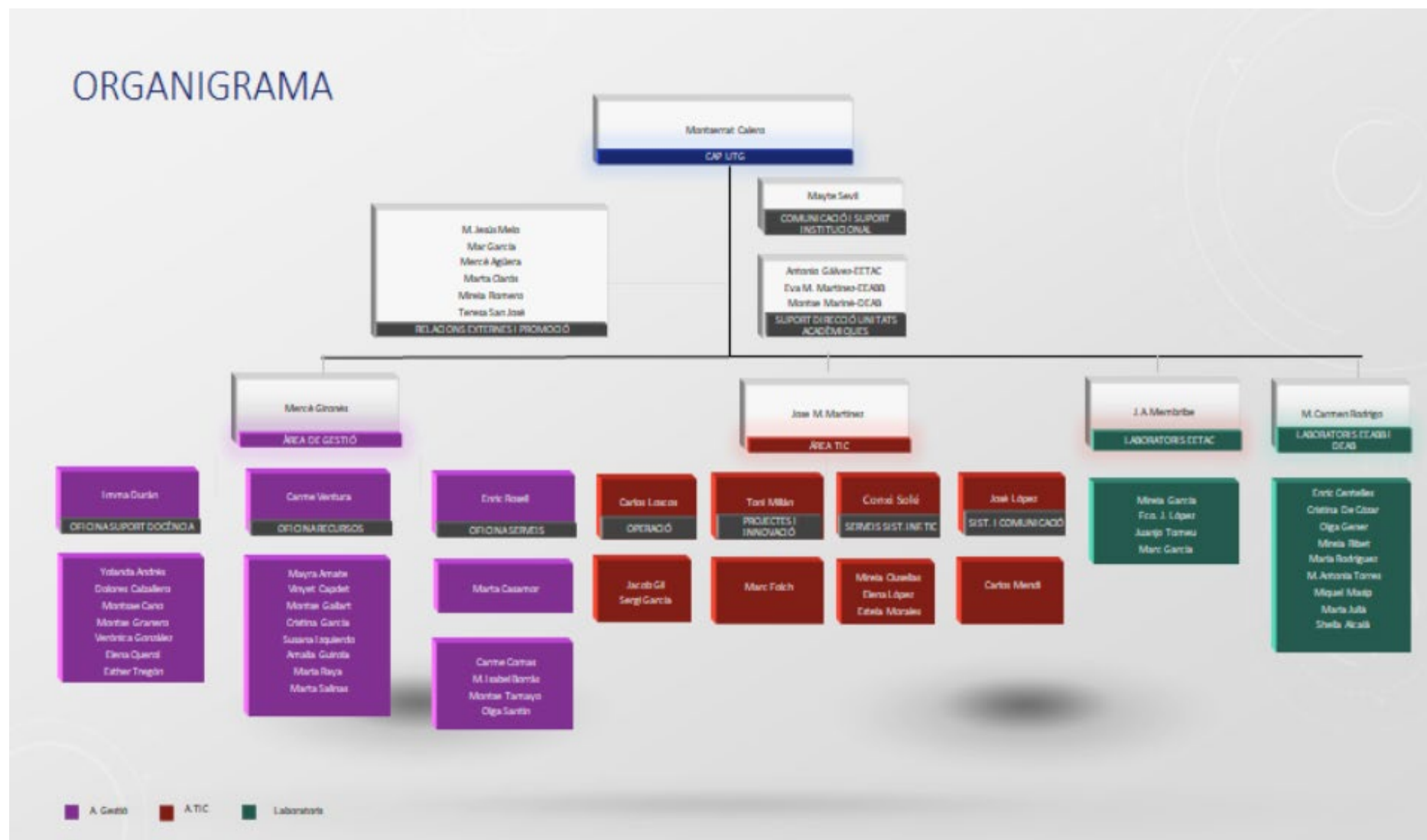
38	DOMINGO ALADRÉN, M. Carmen	ENTEL
39	ELÍAS FUSTE, Antoni	TSC
40	ESPONA DONÉS, Margarida	MAT
41	ESTEBAN PEREZ, JORGE ENRIQUE	OE
42	ESTEVE ELFAU, LUIS	FIS
43	FAVÀ MADRIDEJOS, Enric	FIS
44	FERNÁNDEZ BARTA, Montserrat	DAC
45	FERNÁNDEZ PALOS, MARIO	FIS
46	FORNÉS MARTÍNEZ, HECTOR	FIS
47	GALLARDO GÓMEZ, Antonia	DAC
48	GARCÍA CORULLA, Javier	FIS
49	GARCÍA LOZANO, Mario	TSC
50	GARCÍA VILLEGAS, Eduardo	ENTEL
51	GARCIA VIZCAINO, David	TSC
52	GASULLA FORNER, Manuel	EEL
53	GELONCH BOSCH, Antoni	TSC
54	GIL GRANADOS, JUAN ANTONIO	MAT
55	GIL PONS, Pilar	FIS
56	GILABERT PINAL, Pere Lluís	TSC
57	GÒDIA CASABLANCAS, Francesc	ALTRES
58	GÓMEZ MONTENEGRO, Carles	ENTEL
59	GONZÁLEZ ARBESU, José Maria	TSC
60	GONZÁLEZ BLANCO, LAURA	FIS
61	GONZÁLEZ CINCA, Ricard	FIS
62	GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, Marta	TSC
63	GUTIÉRREZ CABELLO, Jordi	FIS
64	HERNÁNDEZ MARCO, Jordi	TSC
65	HERNÁNDEZ SERRANO, Juan	ENTEL
66	HERRANZ SOTOCA, Javier	MAT
67	HIDALGO CARRILLO, Rubén	DAC
68	HORNERO OCAÑA, Gemma	EEL
69	HUEMER, Clemens	MAT
70	JOFRE ROCA, Luis	TSC
71	JORDANA BARNILS, Josep	EEL
72	JUAN NICOLAU, Fernando	RMEE
73	LEÓN ABARCA, Olga	ENTEL
74	LLANES PITARCH, Luis Miguel	CEM
75	LÓPEZ AGUILERA, Elena	ENTEL
76	LÓPEZ BERBEL, Francisco	DEGD
77	LOPEZ BRAVO, ROGELIO	DECA
78	LOPEZ GARELLO, Carlos Maria	DECA
79	LÓPEZ LAPEÑA, Óscar	EEL
80	LÓPEZ RUBIO, Juan	DAC

81	LOPEZ SANCHÀ, LUISA	FIS
82	LOPEZ SOLANO, CARLOS	FIS
83	MACHADO SANCHEZ, Sergio	ENTEL
84	MALDONADO DIAZ, Oscar	FIS
85	MARINESCU, Maria-Cristina	DAC
86	MARTINEZ REGUERO, ADRIANA HAYDEE	DECA
87	MARTORELL PENA, Jordi	FIS
88	MASDEMONT SOLER, Josep Joaquim	MAT
89	MASSIGNAN, Pietro Alberto	FIS
90	MATEO GARCÍA, Antonio Manuel	CEM
91	MATEU MATEU, Jordi	TSC
92	MAZÓN BUESO, Jordi	FIS
93	MELGOSA FARRÉS, Marc	FIS
94	MELLADO GONZALEZ, JUAN PEDRO	FIS
95	MELLIBOVSKY ELSTEIN, Fernando Pablo	FIS
96	MESEGUER PALLARÈS, Roc	DAC
97	MOLINS BORRELL, Climent	DECA
98	MOLTÓ RANDO, JOAN	FIS
99	MONTORO LÓPEZ, Gabriel	TSC
100	MULET MORATÓ, ROGER	FIS
101	MUÑOZ PORCAR, Constantino	TSC
102	MUSTERNI GIRBAU, GERARD	FIS
103	NASIOU, Déspina	FIS
104	NOVELL REVERTER, CLÀUDIA	FIS
105	OLIVE DURAN, JOAQUIM	EQ
106	OLLER ARCAS, Toni	ENTEL
107	OLM MIRAS, Josep Maria	MAT
108	OLMOS BONAFÉ, Juan José	TSC
109	PALLÀS ARENY, Ramon	EEL
110	PARK, Hyuk	FIS
111	PASTOR HERNANDEZ, ERNEST	DEAB
112	PASTOR LLORENS, Enric	DAC
113	PELAYO MELERO, Ignacio Manuel	MAT
114	PERARNAU LLOBET, GUILLEM	MAT
115	PEREA ROBLES, Rafael	TSC
116	PÉREZ BATLLE, Marcos	FIS
117	PEREZ CORONADO, ANA MARIA	DEAB
118	PÉREZ DÍAZ DE CERIO, David	TSC
119	PÉREZ MANSILLA, Sònia	MAT
120	PINEY DA SILVA, José Ramón	ENTEL
121	PINO GONZÁLEZ, David	FIS
122	PITTA, Siddharth	FIS
123	PLAMEN PENCHEV, TANEV	FIS

124	POLO CANTERO, Josep	EEL
125	PONS PRATS, JORDI	FIS
126	PRADES GIMENO, Albert	FIS
127	PRAT CATALAN, PERE	DECA
128	PRATS MENÉNDEZ, Xavier	FIS
129	PUENTE BALIARDA, Carles	TSC
130	QUÍLEZ FIGUEROLA, Marcos	EEL
131	RAMÍREZ MORENO, José	MAT
132	RAMON TARRAGONA, Anna	DECA
133	RAMONJOAN ESCOBAR, Àlex	FIS
134	REAL SALADRIGAS, ESTHER	DECA
135	REBASSA MANSERGAS, Alberto	FIS
136	REMONDO BUENO, David	ENTEL
137	REVERTER CUBARSÍ, Ferran	EEL
138	REYES MUÑOZ, M. Angélica	DAC
139	RIBAS PRATS, Francesca	FIS
140	RINCÓN RIVERA, David	ENTEL
141	RIVAS GUIJARRO, XAVIER	MAT
142	ROBERT SANXIS, Francesc Josep	EEL
143	ROCA FABREGAT, Pedro	DECA
144	RODRÍGUEZ GÓMEZ, Alejandro	TSC
145	RODRÍGUEZ OLMOS, Miguel	MAT
146	ROJAS GREGORIO, Josep Ignasi	FIS
147	ROMANI HERRERA, MARIA DEL MAR	-
148	ROMERO MORALES, Enrique Edgar	DECA
149	ROSSI, RICCARDO	DECA
150	ROYO CHIC, Pablo	DAC
151	ROYO VALLÉS, Dolors	DAC
152	RUBIO LOPEZ, Joana	OE
153	RUBION SARBOSA, RAQUEL DOLORES	FIS
154	RUIZ BOQUÉ, Sílvia	TSC
155	RYZHAKOV, PAVEL	DECA
156	SÁEZ GARCÍA, RAÚL	FIS
157	SALAMÍ SAN JUAN, Esther	DAC
158	SALES ZARAGOZÁ, Vicent	TSC
159	SALLENT RIBES, Sebastià	ENTEL
160	SÁNCHEZ GONZÁLEZ, Juan	TSC
161	SANZ SUBIRANA, Jaume	MAT
162	SARMIENTO COMESÍAS, MARTA	DECA
163	SEPULCRE SANCHEZ, Francisco Luis	DEAB
164	SERRANO FINETTI, Ernesto	EEL
165	SKOROBOGATOV, GEORGY	DAC
166	SOLER RUIZ, Juan	FIS

167	SPADARO, Salvatore	TSC
168	TARRÉS RUIZ, Francesc	TSC
169	TORRELL MARTÍNEZ, Francesca	OE
170	TORRES GIL, Santiago	FIS
171	TORRES i PLA, Marc Albert	FIS
172	TRAPOTE BARREIRA, César	FIS
173	ÚBEDA FARRE, Eduard	TSC
174	VALENZUELA GONZÁLEZ, José Luis	TSC
175	VALERO GARCÍA, Miguel	DAC
176	VERGES COLL, DAVID	DECA
177	VIDAL FERRÉ, Rafael	ENTEL
178	VILARDAGA GARCIA-CASCON, Santi	FIS
179	VILLALBA HERRERO, Vicente	DECA
180	VILLARDI DE MONTLAUR, Adeline de	FIS
181	YÚFERA GÓMEZ, Josep M.	ENTEL
182	ZOLA, Enrica Valeria	ENTEL

A9.2. Organigrama UTG



Annex 10. Treballs de Fi de Grau i Treballs de Fi de Màster (TFG/TFM)

Nota: Als TFG/TFM dels estudiants de mobilitat que han fet la lectura a l'estranger no figura el nom del director. En el cas dels estudiants que han cursat doble titulació, la informació surt al llistat de cada titulació cursada.

A10.1. Titulació: GR ENG SIS TELECOMUN

Títol	Director
Opportunistic Navigation with Iridium Next LEO Satellites	
Estudi d'emuladors de xarxes	Meseguer Pallares, Roque
Disseny d'una estructura customitzada que permet la gestió i emmagatzematge d'arxius locals amb la plataforma de Sharepoint	Royo Vallés, Maria Dolores
Introduction to Radio-frequency Identification (RFID)	
Remot robot control from Docker	
Precise Orbital Tracking of GEOSAR Missions using Interferometry	
Space-Time Convolutional Networks for Sign Language Detection in Video	Tarres Ruiz, Francisco
Mobile network coverage analysis based on drone technology	
Sistema de suport amb mobilitat autònoma per la producció agrícola	Alonso Zarate, Luis Gonzaga
Les Dades Massives aplicades a la Mobilitat Urbana	Jofre Roca, Luis
Dynamical Model Design and Interferometric Precise Orbit Determination for GEOSAR Missions	
Design of launcher guidance and control in the frame of avionics architecture	
Design of a Wireless Sensor Network (WSN) using Bluetooth Low Energy (BLE) for environmental and biological measurements for Internet of Things (IoT)	
Linealización de un Amplificador Balanceado con Modulación de Carga Mediante un Predistorsionador Digital Basado en Redes Neuronales para Comunicaciones en Vehículos Aereos no Tripulados	
Infraestructures Digitals per a la Mobilitat Urbana Conectada. Sistemes de Comunicacions i Sensors	Jofre Roca, Luis
Estudi de viabilitat de la xarxa d'una operadora per tal de donar serveis de telecomunicacions a les seues d'una cadena hotelera	Elías Fuste, Antonio
Plataforma RTL-SDR para la captura y procesado de señales de comunicaciones	Montoro Lopez, Gabriel
Three-Dimensional Risk-Aware Path Planning for Unmanned Aerial Vehicles in Urban Environments	
ACIS (ADS-B receivers efficiency)	
Demostrador de guiats de senyals de radiofreqüència	Elías Fuste, Antonio
Implementació d'una xarxa privada de telefonia mòbil com a suport al rescat de persones.	García Lozano, Mario
Infraestructures Digitals per a la Mobilitat Urbana Conectada. Gesió de les dades 3D per a la mobilitat autònoma.	Jofre Roca, Luis

EUREKA (New Ideas for ADSB Applications)	
Red social de viajes	Valero Garcia, Miguel
Sistema IoT aplicat a la mesura de constants vitals	Oller Arcas, Antonio
Análítica de dades de Twitter mitjançant serveis en el núvol	Royo Vallés, Maria Dolores
Aplicación de Machine Learning a la seguridad en CRNs	León Abarca, Olga
Wave propagation with submarines	Ubeda Farre, Eduardo
Smart Cities and Connected Mobility	Jofre Roca, Luis

A10.2. Titulació: GR ENG TELEMÀTICA

Títol	Director
Diseño e implementación de un control por voz para un robot de cocina inteligente	López Rubio, Juan
Proposta i implementació d'un sistema de localització avançat per aeroports	
Análisis de viabilidad acerca del uso del protocolo HTTP/3 sobre QUIC en una red de distribución de vídeo	Rincon Rivera, David
Advanced segmentation of the HORECA sector via Artificial Intelligence and Machine Learning	Valero Garcia, Miguel
Protocolo de selección de la tecnología RPA	Valero Garcia, Miguel
Diseño de un módulo de cuestionarios para una aplicación de gamificación	Valero Garcia, Miguel
Dades: Recol·lecta, processat i presentació	Meseguer Pallares, Roque
Integración de un app web en una plataforma utilizando Tecnología LTI	Meseguer Pallares, Roque
Monitorización de equipos de protección individual a pie de obra mediante dispositivos móviles	Royo Vallés, Maria Dolores
Design of a Wireless Sensor Network (WSN) using Bluetooth Low Energy (BLE) for environmental and biological measurements for Internet of Things (IoT)	
Aplicación de control y seguimiento del esfuerzo físico	Valero Garcia, Miguel
Identidad digital soberana	León Abarca, Olga
Drones for Desert Locust. Aplicación móvil para la generación de misiones de vuelo	Valero Garcia, Miguel
Aplicación de machine learning en un aeropuerto: reconocimiento facial y gestión de colas	
Multiple links to enhance the reliability of IEEE 802.11be transmissions	Garcia Villegas, Eduard
Anonimato en blockchain: Monero	León Abarca, Olga
Estudi de l'IEEE 802.11ax, la tecnologia darrera de Wi-Fi 6	Lopez Aguilera, Maria Elena

A10.3. Titulació: GR ENG AERONAVEGACIÓ

Títol	Director
Execució d'un Certificat de Revisió de l'Aeronavegabilitat	Sala Matavera, Jordi
Estudio del poder de precios de una aerolínea	Perez Mansilla, Sonia
Estudio del poder de precios de una aerolínea	Perez Mansilla, Sonia
Applicability of 5G NR and Wi-Fi technologies in the aerospace industry sector (industry 4.0)	Perez Diaz De Cerio, David
Herramienta para la estimación de horas de salida de AOG	Valero Garcia, Miguel
Disseny i desenvolupament del hardware del Cubesat Testbed Astr-01	Gutierrez Cabello, Jorge Luis
Improvement of a student mobile app for a gamification tool in the field of education	Valero Garcia, Miguel
Implementation of a point merge system based arrival at Berlin-Schönefeld airport	Sáez García, Raúl
Modificación del HP2 para la mejora en la detección de plagas de Schistocerca gregaria	Casas Piedrafita, Jaime Oscar
Ecuilización y optimización de las tareas del programa de mantenimiento con la finalidad de reducir los 'Aircraft on Ground' (AOG).	Castan Ponz, Jose Antonio
Estudi de l'aplicació de procediments de descens continu a l'aeroport de Barcelona	Prats Menendez, Xavier

A10.4. Titulació: GR ENG AEROPORTS

Títol	Director
Fonamentació i disseny d'un hangar de drons i climatització i instal·lació elèctrica.	Castan Ponz, Jose Antonio

A10.5. Titulació: GR ENG SIST AEROESP

Títol	Director
Opportunistic Navigation with Iridium Next LEO Satellites	
Mejoras en el módulo de geocatching de una herramienta de gamificación	Valero Garcia, Miguel
Un modelo para el análisis de la conectividad aérea	Trapote Barreira, César
Time to land prediction based on machine learning models	Barrado Muxi, Cristina
Análisis mediante modelización de la eficiencia del proceso aeroportuario lado tierra.	Trapote Barreira, César
Anomaly detection of satellite systems via Machine Learning	Olmos Bonafe, Juan Jose
Modelling the exchange of small plastics between the inner surf zone and the open sea under different beach configurations	Ribas Prats, Francesca
Study of implementation and viability of an approach procedure with RNAV / RNP specifications: case study LEDA	Moltó Rando, Joan
Proposta i implementació d'un sistema de localització avançat per aeroports	
Estudio del plan director del aeropuerto de Reus	

Design and construction of a valveless pulsejet engine	Mellibovsky Elstein, Fernando Pablo
Mejoras en el módulo de competiciones de una herramienta de gamificación	Valero Garcia, Miguel
Design of a PMS for the West-North arrival configuration of the Barcelona Airport	Barrado Muxi, Cristina
Ejemplos prácticos de aplicación de buses en aeronaves	Yufera Gomez, Jose Manuel
Navegació autònoma per quadròpters voladors usant VSLAM i intel·ligència artificial	López Rubio, Juan
Implementación de Skywise en el departamento de FDM de la aerolínea Volotea	Barrado Muxi, Cristina
Analyzing precipitation distribution and intensity related to floods in the Western Mediterranean basin since 1960	Pino Gonzalez, David
Smart airport y aeropuerto 4.0	Castan Ponz, Jose Antonio
Desarrollo de un modulo de geocatching para una aplicación de gamificación	Valero Garcia, Miguel
Precise Orbital Tracking of GEOSAR Missions using Interferometry	
Drone fleet management system	Pastor Llorens, Enrique
Disseny i implementació d'un sistema per a la monitorització no invasiva de paràmetres cardiovasculars en pilots d'aeronau.	Casanella Alonso, Ramon
Mobile network coverage analysis based on drone technology	
Estudio y optimización del sistema de climatización de las bodegas	Castan Ponz, Jose Antonio
Dynamical Model Design and Interferometric Precise Orbit Determination for GEOSAR Missions	
Mejoras en un modulo de geocatching para una herramienta de gamificación	Valero Garcia, Miguel
Estudio funcional del aeropuerto de Girona-Costa Brava como complementario al aeropuerto de Barcelona-El Prat.	Trapote Barreira, César
Design of launcher guidance and control in the frame of avionics architecture	
Estudi del consum energètic de temporitzadors digitals integrats en microcontroladors	Reverter Cubarsi, Ferran
Numerical Simulation of Gust Allevation System for Transport Aircraft	
Mejoras en el módulo de competiciones de una herramienta de gamificación	Valero Garcia, Miguel
Estudio y certificación del uso de dispositivos electrónicos a bordo de un B737 durante las distintas fases del vuelo	Casas Piedrafito, Jaime Oscar
Digital Control and Optimization of an Interferometric Orbit Observation System for GEOSAR Missions	Nicolás Álvarez, Jorge
Analysis and selection of a MEMS, multi-constellation GNSS receiver for a femtosatellite	Gutierrez Cabello, Jorge Luis
Linealización de un Amplificador Balanceado con Modulación de Carga Mediante un Predistorsionador Digital Basado en Redes Neuronales para Comunicaciones en Vehículos Aereos no Tripulados	
Pla de negoci d'una empresa de taxi aeri a Barcelona	Rubio Lopez, Joana

Disseny i implementació d'un dron quadrirotor controlat mitjançant Arduino	Casanella Alonso, Ramon
Analysis of Cubesatellite under vibration and stress	Park, Hyuk
Implementación de vehículos autoguiados para su uso en plataforma	Trapote Barreira, César
Uso de realidad aumentada para la monitorización de información obtenida con RPAS	Royo Chic, Pablo
Nanosatellite integration from hardware to FlatSat	Park, Hyuk
Estudio de un edificio terminal pasivo energéticamente sostenible	Castan Ponz, Jose Antonio
Metodología de evaluación de emisiones en la red de transporte aéreo de pasajeros a partir de datos de tráfico.	Trapote Barreira, César
Three-Dimensional Risk-Aware Path Planning for Unmanned Aerial Vehicles in Urban Environments	
Implementación del sistema EFB en una aeronave: Aplicación	Castan Ponz, Jose Antonio
Reingeniería de la red aeroportuaria y optimización del espacio aéreo en España	Castan Ponz, Jose Antonio
Radar jamming prevention through sidelobes nulling	Ubeda Farre, Eduardo
Machine learning on deep neural networks and object tracking applied to motion of airplanes	Massignan, Pietro Alberto
Lightning impacts on aircrafts	Mazon Bueso, Jordi
Hyperloop frente al sector aeronáutico	Rubion Sarbosa, Raquel Dolores
Electrical Power Subsystem Functional and Environmental Testing for the 3Cat-4 mission	Park, Hyuk
Estudi del consum energètic de convertidors analògic-digital integrats en microcontroladors	Reverter Cubarsi, Ferran
Uso de realidad aumentada para la monitorización de información obtenida con RPAS	Royo Chic, Pablo
ACIS (ADS-B receivers efficiency)	
Nuevo sistema de prioridades para mantenimiento de aeronaves	Casas Piedrafita, Jaime Oscar
Analysis of two-phase flows under microgravity (spatial) conditions using OpenFOAM	Arias Calderon, Santiago
Time to land prediction in Barcelona-El Prat airport based on machine learning classification models	Barrado Muxi, Cristina
Air taxi transportation infrastructures in Barcelona	Castan Ponz, Jose Antonio
Flow study around an aircraft's wing with (and without) wing tip device for several models	Castan Ponz, Jose Antonio
Anàlisi i comparativa de proveïdors de dades ADS-B	Pérez Batlle, Marcos
Análisis y comparativa de autopilotos de código abierto para sistemas no tripulados	Royo Chic, Pablo
Diseño e implementación del sistema de aterrizaje autónomo para un UAV	Casas Piedrafita, Jaime Oscar
Obtaining Earth images via the APT system	Cabrera Agudo, Bárbara
Aplicación de machine learning en un aeropuerto: reconocimiento facial y gestión de colas	
Tests of an experimental setup for boil-off control	Gonzalez Cinca, Ricardo

EUREKA (New Ideas for ADSB Applications)	
Study of Inter Satellite Link Prediction mechanisms for Satellite Networks	Park, Hyuk
Estudio de un edificio terminal pasivo energéticamente sostenible	Castan Ponz, Jose Antonio
Study of a simplified friction joint for the identification of the contact stiffness	Rojas Gregorio, Jose Ignacio
Extreme meteorodiversity: quantifying the diversity of extreme weather phenomena	Mazon Bueso, Jordi
Disseny d'un predictor de demanda de satèl·lits LEO mitjançant deep learning	Olmos Bonafe, Juan Jose
Implantación del sistema "Runway Status Lights (RWSL)" en el Aeropuerto Josep Tarradellas Barcelona-El Prat	Barrado Muxi, Cristina
Mejoras en una herramienta para la gamificación	Valero Garcia, Miguel
ERASMUS TFG	Gutierrez Cabello, Jorge Luis
Estudio y diseño de la secuencia de ensamblaje de un borde de ataque de forma automatizada	Castan Ponz, Jose Antonio
Analysis tools for a micro turbojet test rig	Mellibovsky Elstein, Fernando Pablo
Implementación de vehículos autoguiados para su uso en plataforma	Trapote Barreira, César
Disseny i implementació d'un sistema de mesura sense fils del ECG per a la monitorització no invasiva de paràmetres cardiovasculars en pilots d'aeronau.	Casanella Alonso, Ramon
Simulation of frozen and shifting equilibrium expansion in rocket nozzle	Bruna Escuer, Pere
Diseño e implementación de procedimientos RNAV de aproximación y llegada en el Aeropuerto Josep Tarradellas de Barcelona - El Prat.	Castan Ponz, Jose Antonio
Diseño y desarrollo de rutas para la evaluación vertical de edificios con drones	Castan Ponz, Jose Antonio

A10.6. Titulació: MU MASTTEAM 2015

Títol	Director
Implementation of an advanced car key system through the smartphone	Lopez Aguilera, Maria Elena
Feasibility study of the new Bluetooth 5.1 location functions and the development of a business plan based on the application of this technology as a form of indoor positioning.	Alcober Segura, Jesus Angel
A feasibility study of a cost-effective and non-intrusive service for occupational safety and health	Alcober Segura, Jesus Angel
Evaluation of a Wireless Sensor Network (WSN) using LoRaWAN and Sigfox for environmental and agricultural measurements for Internet of Things (IoT)	Polo Cantero, Jose
Resource Management with adaptive capacity in C-RAN	Ruiz Boque, Silvia
Virtual L2 services to enable data-center interconnect in distributed clouds	Rincon Rivera, David

Low-cost Passive Wireless Water Leak Sensor for the Automotive Industry	Garcia Villegas, Eduard
Computer Vision Analysis of the body-pose similarity from two different subjects with the aim of the correct development of physical exercises.	Tarres Ruiz, Francisco
Analysis and Evaluation of Security Developments in Electronic Payment Methods	Hernandez Serrano, Juan Bautista
Using Selfsupervised algorithms for video analysis and scene detection	Tarres Ruiz, Francisco
Convolutional Neural Networks for classifying studio / non-studio frames in TV news programs	Tarres Ruiz, Francisco
Design and implementation of a platform to reduce Post Harvest Lost (PHL) in Ghana	Alcober Segura, Jesus Angel
Extending Object Classification Convolutional Neural Networks to custom logo detection	Tarres Ruiz, Francisco
Dynamics and Launching of 'NUTRI+' Nutrition App	Alcober Segura, Jesus Angel
Development of a Wireless Sensor Network for agricultural monitoring for Internet of Things (IoT)	Polo Cantero, Jose
Proposal and evaluation of a grouping mechanism for IEEE 802.11ah	Lopez Aguilera, Maria Elena

A10.7. Titulació: MU AEROSPACE S&T 15

Títol	Director
Mission Analysis for a Swarm of Femtosatellites to Study the Lower Thermosphere	Gutierrez Cabello, Jorge Luis
Guidance and control algorithms for UAV indoor applications	Bertran Alberti, Eduardo
Phase separation in Life Support Systems in Space	Gonzalez Cinca, Ricardo
Cloud formation in the atmospheric boundary layer	Mellado Gonzalez, Juan Pedro
Preliminary tests for a drop tower experiment	Gonzalez Cinca, Ricardo
Model Predictive Control of Quadrotors using LPV techniques	Puig Cayuela, Vicenç
Impact hazard assessment from the automatic detection of meteoric and re-entry fireballs recorded by the SPMN network	Sureda Anfres, Miquel
Wheel degradation predictive model	Barrado Muxi, Cristina
Structured Flight Plan Interpreter for Drones in AirSim	Barrado Muxi, Cristina
Transfer of a deep reinforcement learning model from simulation to real world	Barrado Muxi, Cristina
Genetic algorithm for the optimization of flexible payloads	Bertran Alberti, Eduardo
Coupling strategies when solving the RANS equations	Mellibovsky Elstein, Fernando Pablo
The Role of Small Satellites in Developing Countries and the Sustainable Development Goals	Gutierrez Cabello, Jorge Luis

A10.8. Titulació: MU DRONS

Títol TFC/PFC	Director TFC/PFC
Drones for desert locust vegetation finder	Casanella Alonso, Ramon
Implementation of interference mitigation techniques for L-band radiometers on-board Unmanned Aerial Systems	Gonzalez Arbesu, Jose Maria
Automatic transmit power control for power efficient communications in UAS	Gilabert Pinal, Pere Lluís
Realistic VTOL simulator	Rojas Gregorio, Jose Ignacio
Development, simulation and validation of a follow-me algorithm for UAS based on PX4	Remondo Bueno, David

Annex 11. Memòries de les associacions

A11.1. Delegació d'Estudiants del Baix Llobregat



A11.1.1. Canvis significatius dintre de la Delegació:

1. Renovació del Reglament de Funcionament

Amb l'objectiu d'apartar-se als nous estatuts de la UPC, del nou reglament d'EETAC i per ajustar-se a les noves lleis d'educació referents a Universitats, es va renovar el Reglament de Funcionament de la Delegació.

Per una banda, es va definir el càrrec unipersonal de Delegat o Delegada dels i les Estudiants d'EETAC com a portaveu de la delegació i la màxima representació dels estudiants d'EETAC. A més, també es va definir per primera vegada els representants de curs com a intermediaris entre els i les estudiants del curs i la delegació.

2. Augment de caixes d'electrònica

Amb l'únic propòsit de poder oferir un servei de qualitat al major nombre d'estudiants possible, a la delegació es va fer una important despesa en la compra de cinc caixes d'electrònica senceres per al seu lloguer.

Aquestes caixes tenen tot el material que els i les estudiants necessiten a totes les assignatures d'electrònica que es trobaran als diferents graus. Aquestes caixes, les poden llogar durant un quadrimestre per un preu molt més econòmic que si han de comprar-les de noves.

3. Atenció telemàtica als i les estudiants

Degut a la pandèmia que es va patir i les restriccions vigents en el moment, es va decretar el tancament de tots els edificis universitaris i el pas de tota la docència a modalitat virtual. Això va ocasionar un ventall de dubtes, malentesos i conflictes entre els i les estudiants i el professorat.

La delegació també va haver d'adaptar-se i oferir tot els seus serveis de manera telemàtica: va atendre a totes les consultes i dubtes per correu electrònic i xarxes socials, va fer d'intermediari en conflictes entre professorat i estudiants i va estar en contacte estret amb la direcció d'EETAC i amb rectorat de la UPC per a tractar de minimitzar tots els problemes que anaven sorgint.

A11.1.2. Activitats de la Delegació

Orientació d'estudiants

1. Xerrada inicial de Benvinguda

Durant la xerrada inicial del curs 2019/2020 vàrem aprofitar per introduir als nous alumnes la delegació i explicar les funcions bàsiques d'aquesta, així com engrescar-los per tal que s'unissin si en tenien ganes, ja que es una oportunitat molt bona per participar en la presa

de decisions dins de l'EETAC. A més, els vam introduir en el funcionament d'Atenea, de l'espai on es fan visibles les qualificacions (NetArea) i com orientar-se per l'edifici de l'escola.

2. Ajuda i assessorament per a la matrícula

Durant el final de Juny i principis del Juliol vam ajudar a l'estudiantat en la seva planificació per aquest quadrimestre, així com els vam resoldre tots els dubtes que tenien respecte els processos de canvi de grup i modificacions de matrícula.

En aquest període nosaltres vàrem incrementar les hores de visita i a més, vàrem estar molt atents a les xarxes socials i al correu durant tot aquest temps.

A més, com cada quadrimestre, la delegació s'ha encarregat de l'assignació de les prioritats horàries, així com d'assessorar a tothom qui ho demanava sobre aquest assumpte.

3. Ajuda i assessorament en el seguiment de les assignatures i queixes

La delegació de l'EETAC s'encarrega de proporcionar assessorament als alumnes que ho desitgin sobre el seguiment de les assignatures. Concretament, aquest quadrimestre, hem assessorat a diversos alumnes de primer curs que han vingut al nostre despatx amb problemes d'adaptació i d'organització a l'hora de posar-se a estudiar o portar el ritme normal de les classes.

D'altra banda, la delegació es la via de comunicació de l'estudiantat amb la direcció de l'escola. Nosaltres ens encarreguem d'atendre a l'estudiantat davant qualsevol queixa/peticció que tinguin i traslladar aquesta a l'òrgan de govern que correspongui. En concret, aquest quadrimestre hem atès diverses queixes referents a funcionaments d'assignatures, hem tingut diverses reunions amb la direcció de l'escola i, fins i tot, ens hem reunit amb un vicerector per solucionar un problema major.

A11.1.3. Serveis directes a l'estudiantat

1. Lloguer de taquilles

La delegació s'encarrega de la gestió i els lloguer de les taquilles de l'EETAC que permet a l'estudiantat no haver de portar carregant totes les seves pertinences d'un costat a l'altre.

Al mateix temps, aquest servei també permet dotar a la delegació d'alguns fons per a la futura inversió en el manteniment de les taquilles i/o en algun projecte.

2. Lloguer de capsas de material d'electrònica

La delegació lloga capsas d'electrònica pels estudiants la duració de les quals és d'un quadrimestre. Aquestes capsas tenen tot el material imprescindible per les diferents assignatures. Això ho fem possible gràcies a la col·laboració del professorat.

Igual que amb el lloguer de taquilles, aquest servei també permet dotar a la delegació d'alguns fons per a la futura inversió en la renovació del material de les capsas, en comprar capsas noves i/o en algun projecte.

3. Orles

Com cada any, la nostra delegació s'encarrega d'organitzar l'orla pels estudiants que estan acabant els seus estudis i vulguin sortir a aquesta. Aquest quadrimestre ja ens hem reunit amb l'empresa d'orles que han fet les fotografies en curs anteriors i estem començant a organitzar la gent que vol sortir a l'orla.

4. Graduació

La delegació s'encarrega d'ajudar a l'organització de la graduació que es fa sempre a final de curs.

A més del suport logístic i de ser el contacte amb la direcció de l'escola per l'organització, nosaltres també oferim un suport econòmic per aquest acte. D'aquesta manera, l'estudiantat ha de pagar menys per gaudir en un dia tan especial com aquest.

5. Dia de la dona

El dia de la dona, Mikel Arina Marcos i Elisabeth Rodriguez Fagundez van participar en una taula amb altres escoles i instituts sobre la importància de la Dona a la Ciència

6. Activitats de caire cultural amb l'Ajuntament de Castelldefels

Fer de jurat al concurs "Digue-hi la teva i transforma!" 2020, que té com a objectiu desenvolupar la creativitat de la gent jove amb la finalitat que prenguin consciència de la violència de gènere i la previnguin.

Aquesta activitat era realitzar una presentació que havia de incloure denúncia, reflexió o manifestació de solidaritat amb les noies i dones que pateixen violència masclista en alguna de les seves manifestacions i propostes de compromisos per eradicar-la.

A11.1.4. Activitats de promoció de la Delegació

1. Esmorzars gratuïts

Durant aquest quadrimestre hem realitzat dos esmorzars gratuïts per l'estudiantat.

En primer lloc, vàrem organitzar un esmorzar gratuït per tot l'estudiantat de l'EETAC per donar a conèixer la nostra delegació i la Junta d'Escola. Aquest esmorzar, coincidia amb les votacions per la renovació total de la Junta d'Escola i vàrem aprofitar per explicar als estudiants que és la Junta d'Escola, així com els diversos Òrgans de Govern de l'Escola, i així fomentar la participació en les eleccions.

En segon lloc, vàrem organitzar al campus, juntament amb la delegació de l'ESAB, una "cacaolatada" promoguda per el Consell de l'Estudiantat (CdE). En aquesta, vàrem oferir a tot l'estudiantat del campus un esmorzar gratuït i vàrem fer promoció de les delegacions i del CdE.

2. Fòrum Aerotelecom

La delegació forma part de l'organització del Fòrum Aerotelecom que es realitza cada any al nostre Campus. Aquest quadrimestre ja hem fet diverses reunions d'organització i estem començant a contactar amb les empreses.

3. Col·laboració amb l'AEAC i l'AEAE

La presidenta de l'AEAC i de la seu delegada de l'AEAE forma part de la nostra delegació i, per tant, estem en contacte directe amb els projectes que es fan a nivell de Catalunya i de Espanya.

A més, la delegació dona suport econòmic a qualsevol acte que vulgui organitzar l'AEAC i dona facilitats econòmiques per anar als Congressos i esdeveniments que organitza l'AEAE per tot el territori espanyol.

4. Concurs nadalenc

Com cada any, s'ha realitzar un sorteig nadalenc per donar a conèixer la nostre delegació i fomentar la participació de l'estudiantat en les diferents activitats que es realitzen al campus.

Annex 12. Recull d'imatges i notes de premsa del MartXXI

A12.1. Notes de premsa

Mitjà: Web del Campus del Baix Llobregat	Data: Gener de 2020
---	----------------------------

URL: <https://cbl.upc.edu/ca/noticies/2020-noves-edicions-de-mart-xxi-despres-de-dotze-anys-acompanyant-i-despertant-motivacions-1>

2020: Noves edicions de Mart XXI després de dotze anys

Torna per dotzè any consecutiu el projecte més emblemàtic del Campus del Baix Llobregat de la UPC a Castelldefels: Mart XXI, és possible una colònia al planeta Mart?



Mart XXI es planteja com un **projecte d'acompanyament** a l'escolaritat adreçat a alumnat de **segon cicle d'ESO** que malgrat tenir capacitat i potencialitats per desenvolupar un sòlid itinerari formatiu presenten cert risc d'abandonament massa prematur dels seus estudis. Mart XXI té la voluntat d'**orientar, motivar, estimular i presentar la ciència** de manera atractiva, amb la intenció de reforçar l'**autoconfiança** i la capacitat de **treball en equip**.

El projecte es desenvoluparà durant cinc sessions de tot un matí al Campus.

Com és habitual, organitzem dues edicions, la primera tindrà lloc entre els dies **21, 23, 24, 27 i 28 de gener** amb la participació dels municipis de Castelldefels, Sant Vicenç dels Horts i Viladecans.

La segona edició es realitzarà els dies **29, 30 i 31 de gener i 3 i 4 de febrer** i comptarà amb la presència d'alumnat dels municipis de Gavà, Sant Boi, Vallirana, El Prat de Llobregat, i Sant Just Desvern.

Està previst que passin pel nostre Campus 237 nois i noies que s'aventuraran en aquesta nova missió resolent els reptes que els hi permetin descobrir enigmes i misteris sobre noves formes de vida.

Mitjà: Institut Mediterrània	Data: 28 de gener de 2020
-------------------------------------	----------------------------------

URL: <https://agora.xtec.cat/ies-mediterrania-castelldefels/eso/mart-xxi-edicio-2020/>

Mart XXI – Edició 2020

 admin  28/01/20



Un any més, un grup d'alumnes de 3r d'ESO ha participat en una nova edició del Projecte **Mart XXI** al campus de la UPC de Castelldefels.

Mitjà: El Castell	Data: 28 de gener de 2020
--------------------------	----------------------------------

URL:
<http://www.elcastell.org/ca/hemeroteca.asp?id=14308&total=&pr=&ul=&SelMes=3&SelAny=2020&buscartext=mart%20xxi>

Dimarts, 28 de gener de 2020

L'alumnat d'ESO conclou si és possible viure al planeta vermell en una nova edició de Mart XXI

Aquest 28 de gener s'ha tancat una nova edició del projecte que novament s'ha adreçat a nois i noies de 3r i 4t d'ESO que, malgrat tenir capacitats i potencial per als estudis, presenten un elevat risc d'abandonar-los

[Veure fotogaleria](#)

Un any més alumnat d'ESO de Castelldefels, juntament amb el de Viladecans i Sant Vicenç els Horts, han compartit edició de Mart XXI per tal d'investigar si es possible vida al planeta vermell en la UPC de Castelldefels. Aquest any, per part de Castelldefels han participat els instituts Les Marines, Mediterrània, Josep Lluís Sert i Valèria Haliné i l'escola Petit Mon-Felisa Bastida. També ha participat per segon cop alumnat del Programa de Formació i Inserció en la Modalitat pla de Transició al Treball, PFI-PTT de Castelldefels. En total han estat 108 estudiants els que s'han beneficiat del projecte entre el conjunt dels municipis d'aquesta edició.

L'edició d'enguany s'ha tancat aquest 28 de gener a la sala d'actes de l'Escola d'Agricultura de Barcelona (ESAB), ubicada al campus de la UPC al municipi. L'acte va permetre conèixer les conclusions i valoracions de l'alumnat. Prèviament, ha tingut lloc una fira (al pati del ESAB) on s'han exposat els projectes dels diferents grups de treball i on exposaven els seus experiments. Entre els experiments hi havia també dissenys de coets que s'han situat en un altre lloc proper al ESAB per qüestions logístiques. L'acte ha comptat, entre d'altres, amb les intervencions del regidor d'Educació, Jordi Maresma, el delegat del rector de la UPC al campus, Jose Manuel Yúfera, el gerent de Serveis d'Educació de la Diputació, Jordi Plana, i el coordinador del Projecte Mart XXI, Jordi Gutiérrez.



Foto de família de l'acte de cloenda de Mart XXI / ORIOL PAGÈS



Exposició de l'alumnat / ORIOL PAGÈS

Mitjà: Institut Sagrada Família	Data: 29 de gener de 2020
--	----------------------------------

URL: <https://www.safagava.edu/programa-mart-xxi-a-la-upc/>

Programa Mart XXI a la UPC

Publicado el 29 Gener, 2020

Avui alguns alumnes de 4rt ESO estem al Programa Mart XXI a la UPC de Castelldefels.



URL: <https://www.elprat.cat/actualitat/noticies/alumnes-del-prat-investiguen-si-el-planeta-mart-pot-ser-colonitzat>

Alumnes del Prat investiguen si el planeta Mart pot ser colonitzat

Participen en el projecte "Mart XXI" al Campus de Castelldefels de la Universitat Politècnica de Catalunya



dimecres, 29 gener, 2020 - 14:30

Un grup de 34 alumnes de 3r i 4t d'ESO del Prat han començat avui una aventura científica al Campus de Castelldefels de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Es tracta d'una nova edició del projecte "Mart XXI", consistent a investigar si és possible establir una colònia humana al planeta Mart amb la tecnologia actual.

Aquest projecte, possible gràcies al suport de l'Ajuntament del Prat i de la Diputació de Barcelona, l'ofereix la secció d'Educació de l'Ajuntament als instiuts de la ciutat després de l'èxit de les edicions anteriors. L'objectiu és generar interès pel coneixement i per la necessitat d'aprendre.

Cinc matins a Castelldefels

Els nois i noies passaran cinc matins d'intensa activitat a laboratoris i espais de recerca del Campus de la UPC a Castelldefels. La missió es durà a terme a través d'una recerca científica estructurada en nou grups de treball:

- Lançament, navegació i aterratge
- Comunicacions dins la colònia i amb la base a la terra
- Sistemes de producció i consum d'energia
- Monitoratge i control de la colònia
- Producció dels aliments i matèries primeres d'origen animal i vegetal per la subsistència de la colònia
- Condicions climàtiques, suport vital i reciclatge de residus
- Obtenció, distribució i consum de l'aigua
- Robòtica

URL: <https://santvicenc.salesians.cat/2020/01/30/mart-xxi-3/>

11 alumnes de 4t d'ESO han estat els tripulants d'una nova edició del MART XXI

Publicat el 30 de Gener de 2020

La Vanessa Sellart, l'Àlex Castillo, el Víctor Calero, l'Àndrea Márquez, el Nil Moreno, la Lucía de la Cruz, la Maria Rodríguez, el Marc Rodríguez, La Lucía Pou i el Martí Andreu han estat els alumnes de 4t d'ESO que enguany han anat a la **UPC (Castelldefels)** per saber si és possible **una colònia humana a Mart**.



Els 11 tripulants de MART XXI davant la facultat d'Enginyeria de Telecomunicacions i Aeroespacial de Castelldefels (UPC)

URL: <http://www.institutmestres.com/mart-xxi-2020-1/>



MART XXI 2020
Home / MART XXI 2020

4 de febrer de 2020 / General / departament ciències experimentals / Admin

Un any més el nostre institut ha participat al projecte MART XXI. Durant uns dies del mes de gener, set alumnes que cursen 3r d' ESO han pogut fer recerca des de diferents àmbits per saber si és possible una colònia humana a Mart. El projecte es realitza a la UPC de Castelldefels, on han estat distribuïts en diferents grups de treball per realitzar experiments i posar en comú les seves conclusions. L'últim dia van realitzar una gran exposició amb una representació dels treballs realitzats, i finalment un acte de cloenda amb el lliurament de diplomes. Els alumnes han gaudit de la ciència i la tecnologia, han fet molts amics i han viscut una experiència molt interessant. Felicitats participants!!!

Més fotografies en aquest enllaç.

URL: <https://agora.xtec.cat/iesfmompou/general/projecte-mart-xxi-2020-a-la-upc-es-possible-una-colonia-humana-a-mart/>

Projecte Mart XXI 2020 a la UPC: és possible una colònia humana a Mart?

Joan Miró 04/02/20



La Universitat Politècnica de Catalunya, amb seu a Castelldefels, organitza un projecte per a estudiants de 4t d'ESO anomenat MART XXI: és possible una colònia humana a Mart? Aquesta activitat té la voluntat d'orientar, motivar, estimular i presentar la ciència de manera atractiva, amb la intenció de reforçar l'autoconfiança i la capacitat de treball en equip. En aquesta edició l'alumnat de St. Vicenç ha treballat amb altres nois i noies del Baix Llobregat, barrejats, en grups reduïts i guiats per persones de la mateixa Universitat. Aquí teniu l'opinió sobre l'experiència viscuda d'alguns dels nostres alumnes:

"Aquest projecte m'ha agradat molt ja que he pogut treballar en un laboratori universitari i conèixer gent de diferents pobles. Espero que molta més gent pugui gaudir d'aquest tipus de projectes i que algun dia aquest gran propòsit de crear una colònia humana a Mart es pugui aconseguir gràcies a joves com nosaltres" – Lluna.

"Ha sigut una experiència bastant bonica i enriquidora que a més de fer-me descobrir d'alguna forma una mica el món universitari també m'ha fet conèixer gent i fer amistats molt boniques. L'única pega que hi trobo és les hores de classe que hem perdut, però ho tornaria a repetir mil vegades sens dubte" – Noah Cortés

"En poques paraules, m'ha semblat una experiència única: vaig aprendre sobre un tema interessant i vaig conèixer gent inoblidable" – Jorge

"Molt bo, he après i m'he divertit molt" – Xavi

Mitjà: Ajuntament de Sant Vicenç dels Horts	Data: 4 de febrer de 2020
URL: http://www.svh.cat/actualitat/noticies/2020-02-04-alumnes-de-4t-deso-de-sant-vicenç-dels-horts-imaginem-com-seria-la-vida-a-mart.html	
<h2>Alumnes de 4t d'ESO de Sant Vicenç dels Horts imaginem com seria la vida a Mart</h2> <p>Dimarts, 4 de febrer de 2020 a les 15:17</p> <ul style="list-style-type: none"> La nova edició del projecte de la UPC Mart XXI motiva joves en risc d'abandonament escolar gràcies a l'exploració espacial i apropant-los als estudis científics i tecnològics <p>Recentment ha conclòs una nova edició del projecte Mart XXI d'orientació acadèmica i acompanyament d'estudiants impulsat per la Universitat Politècnica de Catalunya, en el qual hi participa Sant Vicenç dels Horts des de fa deu anys amb la col·laboració de la Diputació de Barcelona. En aquesta ocasió hi ha participat 33 alumnes de 4t d'ESO de l'Institut Gabriela Mistral, de l'Institut Frederic Mompou i l'Institut Salesians, a més de joves de Castelldefels i Viladecans.</p> <p>El projecte Mart XXI s'adreça a nois i noies amb aptituds i capacitats pels estudis però amb risc d'abandonament prematur per falta de motivació. D'aquesta manera, gràcies a la premissa de l'exploració espacial i contemplar la possibilitat d'instal·lar una colònia al planeta Mart, els i les joves es motiven a realitzar projectes acadèmics en les camps de la ciència i la tecnologia.</p>	

Mitjà: Institut Mestres	Data: Febrer de 2020
URL: http://www.institutmestres.com/mart-xxi-2020/	

Mitjà: Institut Bruguers

Data: 6 de març de 2020

URL: <https://elbruguersdigital.cat/mart-xxi-2020/>

Cloenda del projecte Mart XXI

Diversos centres de Gavà han participat en la 11ª edició d'aquest projecte que es fa a la Universitat Politècnica de Catalunya

Per: **Rosa Yélanes** - 6 març, 2020

M'agrada 10 Tweet



36 alumnes de Gavà han pres part en el projecte.

36 alumnes de diferents centres educatius de Gavà han participat en la 11ª edició del Mart XXI, un projecte d'acompanyament a l'escolaritat adreçat a estudiants que malgrat tenir capacitat i potencialitats per desenvolupar un sòlid itinerari formatiu presenten cert risc d'abandonament massa prematur dels seus estudis. Mart XXI té la voluntat d'orientar, motivar, estimular i presentar la ciència de manera atractiva, amb la intenció de reforçar l'autoconfiança i la capacitat de treball en equip.

Mitjà: Gavà Televisió

Data: 6 de març de 2020

URL: <http://www.gavatv.cat/gtv/capitol/conclusions-de-mart-xxi-2020>

Conclusions de Mart XXI 2020

GTV Notícies

Divendres, 06 Març 2020



M'agrada Compartir Inserir Veure més tard Playlist

URL: <http://www.sbciutateducadora.cat/2020/03/09/mart-xxi-orientar-motivar-i-estimular-a-traves-de-la-ciencia/>

MARÇ 09, 2020 • BY SB CIUTATEDUCADORA • EDUCACIÓ I FORMACIÓ

< Anterior [Mart XXI. Orientar, motivar i estimular a través de la ciència](#) Següent >




El 5 de març es va celebrar la cloenda de la darrera edició del projecte [Mart XXI: és possible una colònia humana a Mart?](#)

31 alumnes dels instituts Casanova, Rubió i Ors, Ítaca, Marianao i Camps Blancs de Sant Boi han participat en aquesta darrera edició que ha comptat amb un total de 114 alumnes de Vallirana, Sant Just Desvern, Gavà, El Prat de Llobregat i Sant Boi de Llobregat.

Mitjà: Canal de Youtube de Vallirana Televisió | Data: 11 de març de 2020

URL: <https://www.youtube.com/watch?v=n3q3EmlH5Uo>



Cloenda del projecte Mart XXI 2020

89 visualitzacions • 11 de març 2020

1 0 COMPARTeix DESA

Mitjà: La Premsa del Baix | Data: 18 de març de 2020

URL: <https://www.lapremasdelbaix.es/noticies/flash-informatiu/12672-societat-un-total-de-216-alumnes-de-sis-municipis-han-participat-en-la-darrera-edici%C3%B3-de-mart-xxi.html>

FLASH INFORMATIU COMMENTS 18 MARÇ 2016 VIST: 253

SOCIETAT: Un total de 216 alumnes de sis municipis han participat en la darrera edició de "Mart XXI"

Es va celebrar la segona sessió de cloenda de l'edició actual del projecte "Mart XXI: És possible una colònia humana a Mart?", en què han participat un total de 216 alumnes de Castelldefels, el Prat de Llobregat, Gavà, Sant Just Desvern, Sant Vicenç dels Horts i Viladecans. Els alumnes -noies i nois de 3r i 4t d'ESO que presenten risc d'abandonament escolar prematur tot i tenir capacitat per als estudis- han desenvolupat al llarg de cinc sessions de quatre hores de mitjançant una metodologia pràctica i experimental, un projecte entorn de la investigació, amb la ciència i el treball en equip com a fil conductor. Aquest taller es duu a terme amb la col·laboració de la Universitat Politècnica de Catalunya-Campus del Baix Llobregat, que aporta professionals i investigadors prou joves com per esdevenir un referent personal per als nois i noies participants. Els alumnes han participat en un dels vuit grups de treball creats per desenvolupar l'estudi d'un àmbit de coneixement vital per a l'èxit de la missió.

f t G+ in

A12.2. Recull de Twitter



UPC Llobregat @UPCLlobregat · 29 de gen.

Seguim acompanyant i despertant inquietuds amb la segona edició de **#MartXXI**. Avui amb centres dels municipis de @AjuntamentGava @Vallirana @ajelprat @santjustcat @AjSantBoi Gràcies! @educadiba @EETAC_UPC @ESABUPC @la_UPC



Colegio SaFa Gava @ColegioSAFAGava · 29 de gen.

Avui alguns alumnes de 4rr ESO estem al Programa **Mart XXI** a la UPC de Castelldefels.





El Prat Educació @ElPratEducacio · 30 de gen.

Ahir 34 alumnes pratencs van començar la seva aventura científica al Campus de Castelldefels de la UPC [#MartXXI](#) [@EETAC_UPC](#) [#elprateduca](#) [@diba](#)



Alumnes del Prat investiguen si el planeta Mart pot ser colonitzat

[elprat.cat](#)



SAFAViladecans @SAFAViladecans · 31 de gen.

Els nostres alumnes de 3r d'ESO participen de la cloenda del projecte **Mart XXI** a Castelldefels





Salesians St. Vicenç @Salesians_SVH · 3 de febr.

11 alumnes de 4t d'ESO han estat els tripulants d'una nova edició del programa **#MARTXXI**; i durant 5 sessions a la @UPCLlobregat han investigat amb altres companys de @AjCastelldefels i de @ViladecansTweet si és possible una colònia humana a **Mart**!

+info 📍 santvicenc.salesians.cat/2020/01/30/mar...



Salesianos SMX - #YoMeQuedoEnCasa i 9 més



↻ 9

♥ 22



Ajuntament SVH @AjuntamentSVH · 4 de febr.

👥 33 alumnes de 4t d'ESO dels instituts Gabriela Mistral, Frederic Mompou i Salesians, han participat a la nova edició del projecte **Mart XXI**, en el que han treballat la possibilitat d'establir una colònia a **Mart**! En voleu saber més?

👉 buff.ly/392zWfq



↻ 3

♥ 9





INSTITUT MARIANAO @insmarianao · 4 de febr.

Fira... Aeros, MarsTelecom, sensors, robots, aigua, energia #MARTXXI



4

11



Ins Gabriela Mistral @InsGabriela · 4 de febr.

Els alumnes de 3r i 4t d'ESO han participat al projecte **Mart XXI**. Durant cinc dies els nostres alumnes s'han convertit en investigadors, enginyers o científics al Campus de la UPC. L'experiència ha estat tot un èxit!

#insgabrielamistral #3rESO #4tESO #MartXXI #ciència #tecno



9

13





El Prat Educació @ElPratEducacio · 5 de març

La tripulació de l'@BaldiriGuilera recull diplomes a l'acte de cloenda. Gran equip, enhorabona! #MARTXXI @educadiba @ESABUPC @EETAC_UPC



3

6



INS J. Rubió i Ors @insjrubiioirs · 5 de març

Cloenda del projecte **MART XXI**, a la UPC de Castelldefels. Entrega de diplomes a l'alumnat de 3r ESO del Centre #insjoaquimrubioirs #martxxi #curs1920 #santboi ajsantboi sbciutateducadora en Campus Upc... [instagram.com/p/B9XTKEFKUu/...](https://www.instagram.com/p/B9XTKEFKUu/)





El Prat Educació @ElPratEducacio · 5 de març

La tripulació de l'@BaldiriGuilera recull diplomes a l'acte de cloenda. Gran equip, enhorabona! #MARTXXI @educadiba @ESABUPC @EETAC_UPC



↻ 3

♡ 6



UPC Llobregat @UPCLlobregat · 5 de març

Avui cloenda 2a edició #MartXXI 2020. Gràcies @AjuntamentGava @Vallirana @AjSantBoi @ajelprat @santjustcat municipis participants, i @educadiba. @EETAC_UPC @ESABUPC



↻ 2

♡ 7





Educació Diputació @educadiba · 5 de març

“La funció d’educar és una tasca compartida de tota la societat, de tots els agents presents en un municipi” @Alfve a l’acte de cloenda del projecte #MartXXI a @ESABUPC amb alumnes de @AjuntamentGava @AjSantBoi @Vallirana @ElPratEducacio i @santjustcat



Tresa Sambola Ferré i Jordi Plana



↻ 5

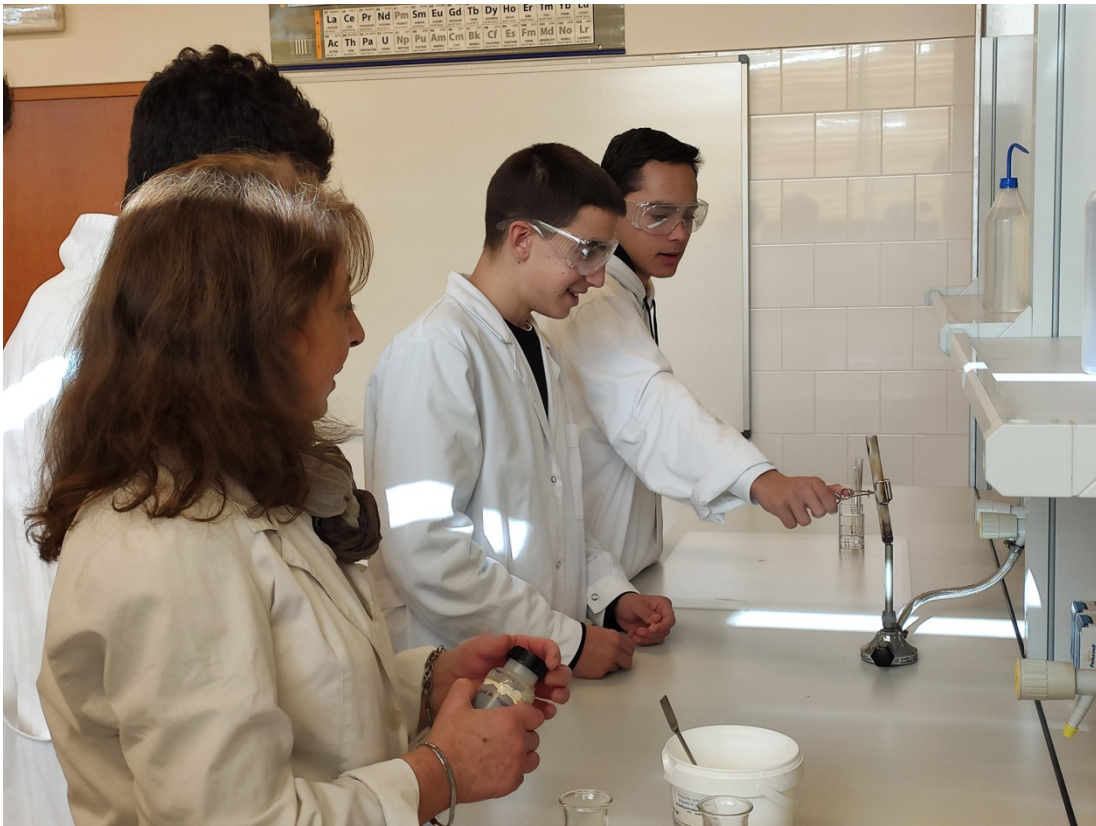
♡ 12



A12.3. Recull de fotografies













Annex 13. Dades addicionals sobre la satisfacció dels estudiants del Màster Universitari en Aplicacions i Tecnologia de Sistemes Aeris no Tripulats (Drons) – MED

A13.1. Model i resultats de l'avaluació del Taking-off month

Please mark your level of satisfaction with each of the activities of the taking-off month.

Respostes: 9

	low				high	avg
Companies & Students presentations (two sessions)	1	2	3	4	5	4.4
Build & Fly a drone	1	2	3	4	5	3.6
Puzzle on drones	1	2	3	4	5	4.4
Photogrammetry with drones	1	2	3	4	5	5
Zero week	1	2	3	4	5	4.4
Project assignment process	1	2	3	4	5	4.6
Introduction to Library services	1	2	3	4	5	4.4

Any remark that can help us to improve?

La semana zero es innecesaria para los alumnos de la casa

La sesión de fotogrametría se hace corta

La actividad de B&F tuvo un problema con las baterías. Debería ser más larga

Debería ofrecerse más ayuda para buscar alojamiento.

Poner lo antes posible en atenea las presentaciones de las empresas.

Poner en atenea material de las sesiones antes de las clases.

A13.2. Model i resultats de l'avaluació del "Meeting all together"

Data: 27 novembre 2019

Respostes: 9



**Master in Applications and Technologies for
Unmanned Aircraft Systems (Drones)**

Meeting all together

November 8 and December 19, 2018

Name:

Write POSITIVE and NEGATIVE things about each element.

INTERNSHIP
<p>Buen proceso de aprendizaje</p> <p>Buen soporte por parte del tutor profesional. Remuneración</p> <p>Flexibilidad en el horario</p> <p>Aprendo herramientas útiles</p> <p>Puedo resolver los problemas a mi manera</p> <p>El supervisor profesional me va planteando tareas cada semana, que luego discutimos. La atención que recibo es magnífica.</p> <p>He podido interaccionar con profesionales de la industria.</p> <p>Aprendo herramientas útiles y hago experimentos.</p> <p>Al ser una start up puedo implicarme y una variedad de tareas. La atmosfera es muy positiva.</p> <p>El equipo de la empresa me ayuda mucho.</p> <p>He tenido la oportunidad de aprender bastantes cosas.</p> <p>Soporte de alguien que me ayude con la programación. Mis tutores no pueden</p>
<p>Negative:</p> <p>Quizá hubiese necesitado más ayuda de profesores de la EETAC.</p> <p>Difícil gestionar el tiempo. Mi mayor queja es que lo que estoy haciendo no va a estar relacionado con la tesis de master.</p> <p>La falta de remuneración económica.</p> <p>A veces tengo que resolver alguna cosa yo solo.</p>

AIRCRAFT SUBJECT

Positive:

Se enseñan las cosas más básicas.

Profesores excelentes y un contenido muy bueno.

Los profesores me han ayudado mucho, especialmente el profesor Casas.

Profesores muy buenos y contenido útil.

Los profesores ayudan mucho y los materiales son muy útiles.

El contenido es muy útil.

Muy buenos profesores.

Negative:

Examen difícil

Puede hacerse difícil si uno no tiene buena base previa.

El ejercicio RTXIB debería explicarse mejor

El examen podría haber sido más ambicioso

Falta de componente práctica en laboratorio

Explicar mejor los filtros Kalman para drones

Demasiado exigente. Poco tiempo para hacer las tareas.

Poco tiempo

Debería alargarse más en el tiempo

Hubiera querido aprender más, por ejemplo sobre filtros de Kalman o sobre el algoritmo PID para control.

REGULATION SUBJECT

Positive:

Se aprende el funcionamiento de las legislaciones de diferentes países

Los profesores son muy buenos

Me gustó mucho la implementación SORA

Equipo de profesores excelente

Muy buena experiencia de aprendizaje.

Temas muy interesantes. Me gustó mucho el proceso SORA

Me resultó importante aprender los contenidos. No sabía nada sobre el tema previamente.

El contenido se explicó bien y el examen no fue muy difícil.

Negative:

Mucho contenido explicado muy rápido

Dependiendo de la procedencia de los alumnos no estoy seguro de que sea necesario aprender segun qué regulaciones.

Resultó un poco monótono en ocasiones. Quizá podrían haberse estudiado más casos prácticos. Debería quedar algo más claro que cosas NO se pueden hacer con la regulación actual.

Poco tiempo para acomodarlo todo.

Las clases podrían haber sido más cortas.

El tema se hace a veces algo aburrido.

Rate (from 1 to 5) each invited talk and write something about it.

Invited talk	Rate (1 to 5)
First presentation	3,88
<p>Quisiera haber tenido más información sobre la tecnología. La presentación fue muy comercial. El conferenciante no es el mejor orador. Pero fue interesante. Quizá hubiese sido más provechosa después de la asignatura de integración</p> <p>Bien organizada Buena presentación Interesante saber algo sobre DDS antes de aprenderlo en clase. Demasiado larga y demasiado marketing de la empresa Buen producto pero la charla fue demasiado comercial</p>	
Earth Observation applications for microwave remote sensing	4,66
<p>Muy interesante Roger es un gran comunicador. Dio una buena cantidad de información útil en el tiempo adecuado. Muy buena presentación. Transmitió mucho conocimiento. Muy bueno Cumplió mis expectativas Buena presentación y buen conferenciante Información muy útil. Probablemente lo usaré en mi proyecto. La presentación fue muy útil e interesante.</p>	