



INFORME D'ACREDITACIÓ DE LES TITULACIONS

- **Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GRETA**
- **Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials GREVA**
- **Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica MUEA**

Traçabilitat de les versions del document		
Versió	Data	Modificacions
1	15/06/2022	Autoinforme d'acreditació V1 enviat a GPAQ per a la seva revisió.
2	04/06/2022	Autoinforme d'acreditació V2 que incorpora revisió del GPAQ i exposició pública, aprovat per el CAI.
3	08/07/2022	Autoinforme d'acreditació V3 versió aprovada per CGGQ.
4	12/07/2022	Autoinforme d'acreditació versió final aprovada per la Junta d'Escola. Acord J.ESEIAAT/2022/02/01.
5	[Data]	Si s'escau, autoinforme que incorpora els requeriments obligatoris d'AQU, un cop acreditada la titulació.

Índex

1. Context

- **Dades identificadores**
- **Titulacions del centre a acreditar**
- **Presentació del centre**
- **Agents que han participat en l'elaboració de l'informe**
- **Procés d'elaboració de l'informe d'acreditació**
- **Valoració de la implicació dels agents i de les evidències aportades**

2. Valoració de l'assoliment dels estàndards

- **Estàndard 1** Qualitat del programa formatiu
- **Estàndard 2** Pertinència de la informació pública
- **Estàndard 3** Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat
- **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
 - Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials **GRETA**
 - Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials **GREVA**
 - Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica **MUEA**

3. Pla de Millora

4. Evidències i Enllaços

5. Annex 1: Documentació de referència per a l'assoliment dels resultats d'aprenentatge de l'estudiantat en període de pandèmia

1. Context

Dades identificadores

Nom del centre	Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT).
Enllaç web	https://eseiaat.upc.edu/ca
Enllaç al SGIQ	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq
Responsables de l'elaboració de l'informe d'acreditació	Jordi Voltes i Aguilar Sotsdirector de Qualitat
Dades de contacte	Telèfon: +34 937 398 995 Correu: qualitat.eseiaat@upc.edu sotsdir.qualitat.eseiaat@upc.edu
Òrgan responsable d'aprovació de l'informe	Junta d'Escola
Data d'aprovació de l'informe	12/07/2022

Titulacions del centre a acreditar

Denominació	Codi RUCT	Crèdits ECTS	Data de verificació	Any darrera d'acreditació	Coordinador/a acadèmic/a Responsable de la Titulació
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GRETA	2501987	240	6/30/2010	15/12/2016	Enrique José García Melendo
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials GREVA	2501991	240	6/30/2010	15/12/2016	
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica MUEA	4314569	120	23/7/2014	27/11/2018	Daniel García-Almiñana

Presentació del centre

L'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (**ESEIAAT**) és un centre públic d'educació superior i de recerca de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) al Campus de Terrassa. El centre es va constituir el 24 de novembre de 2015, fruit de la integració de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa (ETSEIAT) i l'Escola d'Enginyeria de Terrassa (EET). El seu principal objectiu és la formació d'homes i dones amb capacitat de lideratge i innovació dins dels àmbits multidisciplinaris de l'enginyeria.

El centre està ubicat al Campus de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) a Terrassa amb el que comparteix serveis i recursos. Els serveis són gestionats per la Unitat Transversal de Gestió (UTG) Campus Terrassa. Es tracta d'un campus docent, de recerca i de serveis que ocupa un espai de 72.000 m², on s'ubiquen 23 departaments, un Institut d'Investigació (INTEXTER), una Biblioteca i dues Residències Universitàries.

El centre disposa d'una gran varietat de titulacions en els àmbits Industrial, Aeroespacial i Audiovisual que sumen un total de 960 noves places d'estudis universitaris (**Taula PC-1**). En concret, l'ESEIAAT gestiona 10 titulacions de grau i 9 titulacions de màster i participa d'un 10è màster (Màster universitari en Estudis Avançats en Disseny-Barcelona, gestionat per l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona). Un dels màsters està en extinció (Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera) i des del curs 2019-2020 es van obrir el Màster Universitari en Disseny i Tecnologia Tèxtils i el Màster Universitari en Tecnologia Paperera i Gràfica. Recentment ha estat verificada una nova titulació de nivell Màster: Màster Universitari en Recerca en Enginyeria Mecànica que es va començar a impartir al curs 2021-2022.

A més dels estudis de grau i màster el centre participa en 20 programes de Doctorat dels quals gestiona directament 3: [Enginyeria Tèrmica](#), [Enginyeria Tèxtil i Paperera](#) i [Sistemes d'Energia Elèctrica](#).

Taula PC- 1. Titulacions de l'ESEIAAT, places de nou ingrés (curs 2021-2022) i titulats/des (curs 2020-2021).

Titulacions	Sigles	Places de nou ingrés	Titulats/des		
			Dones	Homes	Total
Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials	GRETI	180	21	76	97
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	GRETA	60	7	47	54
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	GREVA	60	12	49	61
Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil	GRETDT	30*	8	4	12
Grau en Enginyeria Elèctrica	GREELEC	60*	2	24	26
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica	GREEIA	60*	8	53	61
Grau en Enginyeria Mecànica	GREMEC	60*	8	55	63
Grau en Enginyeria Química	GREQUIM	60*	5	24	29
Grau en Enginyeria de Sistemes Audiovisuals	GRESAUD	60	6	17	23
Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte	GREDIDP	60	24	35	59
Màster Universitari en Disseny i Tecnologia Tèxtils	MUDTT	30	4	2	6
Màster Universitari en Tecnologia Paperera i Gràfica	MUTPG	30	4	5	9
Màster Universitari en Enginyeria Industrial	MUEI	200	9	82	91
Màster U. en Enginyeria en Organització	MUEO	80	8	31	39
Màster U. en Enginyeria Aeronàutica	MUEA	120	9	92	101
Màster U. en Enginyeria de Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial	MUESAEI	40	2	12	14
Màster Universitari en Recerca en Enginyeria Mecànica	MUREM	20	-	-	0
Master's degree in Space and Aeronautical Engineering	MASE	20	2	5	7
Master's degree in Technology and Engineering Management	MEM	20	1	6	7
Màster Universitari en Enginyeria Tèxtil i Paperera (en extinció)	MUETP	0	2	0	2
Totals		960	158	549	761

*Pertanyen al Grau en Enginyeria Fase Inicial Comú (GREFI), total de 270 places. Font d'informació: [Dades i indicadors de Qualitat de l'ESEIAAT](#).

Amb aquesta oferta formativa l'escola ofereix un ampli ventall de possibilitats que permeten adaptar la carrera acadèmica als interessos i necessitats dels diversos perfils d'estudiants. Les titulacions que s'imparteixen asseguren una formació integral basada en la qualitat docent i l'aprenentatge continu, que posa èmfasi en l'adquisició de coneixements científico-tècnics i competències professionals, així com en el desenvolupament personal d'habilitats demandades per la societat. Les 10 titulacions de grau i 6 dels 10 màsters gestionats pel centre han passat un procés d'Accreditació.

Taula PC- 2. Evolució del nombre de l'estudiantat de 2017-2018 al 2021-2022

	GRETI	GRETA	GREVA	GREFI	GRETD	GREELEC	GREEIA	GREMEC	GREQUIM	GRESAUD	GREDIDP	MUDTT	MUTPG	MUEI	MUEO	MUEA	MUESAEI	MUREM	MASE	MEM	MUETP	Total Centre
2021-2022	728	257	270	487	48	135	208	240	83	172	286	26	11	248	137	246	64	10	16	31	-	3703
2020-2021	733	260	273	258	68	177	299	319	119	174	294	13	11	307	154	279	59	-	17	26	2	3842
2019-2020	683	265	265	206	67	182	285	328	122	177	277	-	-	286	137	220	52	-	10	25	8	3595
2018-2019	691	274	282	132	70	188	322	368	132	180	292	-	-	309	178	212	59	-	16	34	7	3746
2017-2018	731	290	297	233	64	156	309	349	134	159	289	-	-	339	195	187	67	-	13	33	10	3855

Font d'informació: [Quadre de comandament](#) ESEIAAT.

L'ESEIAAT proporciona als seus estudiants (prop de 4000, **Taula PC-2**) la possibilitat de gaudir d'una experiència vital única promovent i facilitant estades de mobilitat internacional, la realització de pràctiques en empresa, la col·laboració amb grups de recerca capdavanters, l'obtenció de dobles titulacions i la realització de projectes engrescadors amb nous companys. Tot això orientat a poder culminar els estudis amb la garantia d'una professió d'èxit i de màxima projecció social. El nombre de convenis de pràctiques signats amb empreses del sector van arribar a 1.027 convenis al curs 2020/2021. Al centre, al curs 2021-2022 imparteixen classes 385 professors i professores, veure **Taula PC-3**.

Taula PC- 3. Distribució del professorat de l'ESEIAAT als darrers cursos.

Curs	PDI Permanent Doctor	PDI Permanent no Doctor	PDI No Permanent Doctor	PDI No Permanent no Doctor	Total
2016-2017	172	26	25	128	351
2017-2018	167	23	30	143	363
2018-2019	165	18	37	164	384
2019-2020	159	19	43	172	393
2020-2021	164	18	48	181	411
2021-2022	153	17	52	163	385

Font d'informació: [Llibre de dades GPAQ](#) - Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat.

L'ESEIAAT treballa amb el suport i la complicitat del territori i l'entorn. Per una banda, el centre té una forta implantació a la ciutat de Terrassa, i manté relacions consolidades amb el sector empresarial. A més, la institució actua de plataforma de suport a la recerca i dona servei a la societat futura a través de la creació de coneixement, el desenvolupament i l'aplicació de la tecnologia a les necessitats públiques.

Per altra banda, el centre gaudeix d'una intensa vida universitària que promou i facilita la vocació participativa, l'aprenentatge lligat a projectes, la formació en valors, l'emprenedoria i la canalització de les inquietuds personals en el marc de projectes docents que combinen la formació amb la immersió en el món professional.

L'ESEIAAT participa en diferents programes de mobilitat internacional i nacional que permeten a l'estudiantat realitzar intercanvis acadèmics a prestigioses institucions d'educació superior.

Per tal d'aconseguir l'èxit, es disposa de serveis de suport a l'aprenentatge focalitzats en les necessitats de l'estudiantat que faciliten la seva adaptació a la vida universitària, i ofereixen un tracte professional, personalitzat i de proximitat al llarg de l'estada al centre. Tot això, en un campus universitari urbà, molt ben comunicat, i dotat d'excel·lents infraestructures científiques i tecnològiques que es posen al servei dels estudiants, grups i centres de recerca, investigadors, professionals, empreses i institucions.

Pel que fa a l'organització del centre, el seu [Reglament de l'ESEIAAT](#) estableix els processos per constituir la Junta d'Escola i la Comissió Permanent, òrgans de govern col·legiats i totes les comissions de treball que funcionen al centre.

L'equip directiu, està constituït pel següent personal:

Taula PC- 4. Equip Directiu de l'ESEIAAT.

Nom	Càrrec
ROCA RAMON, Xavier	Director ESEIAAT
MACANÁS DE BENITO, Jorge	Secretari Acadèmic
ALGABA JOAQUÍN, Inés M.	Sotsdirectora de Política Acadèmica
FORCADA MATHEU, Nuria	Sotsdirectora de Treballs Fi d'Estudis i Suport a l'Estudiantat
GARCIA ALMIÑANA, Daniel	Sotsdirector de Cap d'Estudis de Màsters i Internacionalització
MUDARRA LOPEZ, Miguel	Sotsdirector de Cap d'Estudis de Graus
GIL ESPERT, Lluís	Sotsdirector d'Empresa i Recerca
GIL GALÍ, Ignasi	Sotsdirector de Relacions internacionals
GONZÁLEZ DíEZ, David	Sotsdirector de Projectes d'Estudiantat
VOLTAS AGUILAR, Jordi	Sotsdirector de Qualitat
MACARULLA MARTÍ, Marcel	Sotsdirector d'Innovació Acadèmica
SALAN BALLESTEROS, Núria	Sotsdirectora de Promoció i Estudiantat
JIMÉNEZ LARA, Mercedes	Cap UTG ESEIAAT

Font d'informació: web de l'ESEIAAT [Equip Directiu](#).

La Presentació del centre es pot completar amb la informació continguda a les [Memòries de centre](#).

Agents que han participat en l'elaboració de l'informe d'acreditació (Comitè d'Avaluació Interna)

Taula PC- 4. Composició CAI GRETA, GREVA i MUEA

Nom i Cognoms	Càrrec	Col·lectiu
Xavi Roca	Director	Equip Directiu, PDI
Jordi Voltas i Aguilar	Sotsdirector de Qualitat	Equip Directiu PDI
Miguel Mudarra López	Sotsdirector Cap d'Estudis de Graus	Equip Directiu PDI
Daniel Garcia-Almiñana	Sotsdirector Cap d'Estudis de Màsters i Internacionalització (MUEA)	Equip Directiu PDI
Inés Algaba Joaquin	Sotsdirectora de Política Acadèmica	Equip Directiu PDI
Jorge Macanás de Benito	Secretari acadèmic	Equip Directiu PDI
Jordi Romeu Garbi	Membre de la CGGQ	PDI
Alfredo Vellido Alcacena	Membre de la CGGQ	PDI
Enrique José Garcia Melendo	Coordinador GRETA i GREVA	PDI
Mercedes Jiménez	Cap Unitat Transversal de Gestió del Campus	PAS
Mélida Cáceres Paz	Tècnica unitat ARESI	PAS
Irene Simó Muñoz	Estudiantat GRETA	Estudiantat
Sígrid Verónica de los Santos del Pozo	Estudiantat GREVA	Estudiantat
Fernando Amador Pla	Estudiantat MUEA	Estudiantat
Jaume Asensio Bosch	Estudiant Delegat d'Escola	Estudiant membre de la CGGQ

CGGQ: Comissió de Gestió i Garantia de la Qualitat.

ARESI: Àrea de Relacions Externes i Suport Institucional.

Procés d'elaboració de l'informe d'acreditació

Aquest informe correspon a les acreditacions de les titulacions:

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (**GRETA**)
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (**GREVA**)
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (**MUEA**)

En el mes de setembre del 2021 el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (**GPAQ**) de la UPC va comunicar al centre que les titulacions anteriorment descrites seran objecte de re-acreditació (la primera acreditació favorable es va produir l'any 2016 pels graus i al 2017 pel cas MUEA), i informa del calendari previst i del procés de selecció de les assignatures que es sotmetran a avaluació. El Sotsdirector de Qualitat és el responsable de liderar el procés.

Per elaborar aquest informe es va crear el Comitè d'Avaluació Interna (CAI) que va ser aprovat per la Comissió Permanent Extraordinària número 62 el dia 13/10/2021 (acord CP.ESEIAAT/2021/08/03, evidència **PEIA-1**)¹. Havia de dur a terme l'elaboració de l'Autoinforme de 4 titulacions. Tanmateix, al mes de febrer de 2022 el CAI inicial es va dividir en dos, atès el procés de modificació del Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials que obligava a ajornar l'acreditació d'aquest grau. Per tant la constitució del nou CAI del GRETA, GREVA i MUEA es va aprovar per la Comissió Permanent Extraordinària número 69 (evidència **PEIA-2**). En aquest cas el CAI inclou part de la Comissió de Gestió i Garantia de Qualitat (CGGQ) així com el professorat i l'estudiantat de les titulacions a avaluar.

La redacció de l'informe es va elaborar des de la Sotsdirecció de Qualitat en estreta col·laboració amb els coordinadors de la titulació implicada (que formen part del CAI), professorat responsable de les assignatures a acreditar, el Sotsdirector Cap d'Estudis de Graus i Màsters, el Director de l'Escola i la resta de l'equip directiu de l'ESEIAAT.

Segons el **Reglament de l'ESEIAAT** i el **SGIQ**, el document ha de tenir el vistiplau de la **CGGQ** del centre (inclosa el CAI) i el document s'ha d'aprovar en la Comissió Permanent (CP), òrgan col·legiat i executiu del centre, encarregat de vetllar per la qualitat dels ensenyaments impartits per l'Escola.

El procés de recollida de dades es va fer de manera coordinada per la Sotsdirecció de Qualitat, la Tècnica de Qualitat i els coordinadors de la titulació, comptant en tot moment amb la participació i col·laboració dels membres del CAI i el GPAQ. Per dur a terme una millor gestió de les dades es va decidir habilitar un espai al núvol (*Drive*) per compartir informació.

La redacció de l'autoinforme es va dividir entre diferents membres del CAI de la següent manera:

Taula PEIA- 1: Distribució de la responsabilitat en la redacció de l'Autoinforme d'Accreditació.

Apartats autoinforme	Equip redactor de l'informe
1. Presentació del centre docent	Sotsdirector de Qualitat
2. Procés de l'elaboració de l'autoinforme	Sotsdirector de Qualitat
3. Valoració de l'assoliment dels estàndards d'acreditació	
Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu	Sotsdirector de Qualitat, Sotsdirectors Cap d'Estudis de graus i màster i Coordinadors de les titulacions.
Estàndard 2: Pertinència de la informació pública	Sotsdirector de Qualitat
Estàndard 3: Eficàcia del SGIQ de la titulació	Sotsdirector de Qualitat
Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu	Sotsdirector de Qualitat, Sotsdirectors Cap d'Estudis de graus i màster i Coordinadors de titulacions.
Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Sotsdirector de Qualitat, Sotsdirectors Cap d'Estudis de graus i màster i Coordinadors de les titulacions.
Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius	Sotsdirector de Qualitat, Sotsdirectors Cap d'Estudis de graus i màster i Coordinadors de titulacions.
4. Valoració i proposta del pla de millora	Sotsdirector de Qualitat, Sotsdirectors Cap d'Estudis de graus i màster i Coordinadors de les titulacions.
5. Evidències	Sotsdirector de Qualitat, Sotsdirectors Cap d'Estudis de graus i màster i Coordinadors de titulacions.

¹ Totes les evidències vinculades en aquest informe es poden descarregar [aquí](#). Hi ha documents on cal fer servir contrasenya.

Agenda de comunicacions:

- 23/10/2021 – Reunió informativa sobre el procés d'acreditació de la titulació. Convoca el Sotsdirector de Qualitat a tots els membres del CAI. L'Objectiu de la reunió: explicar el procediment i metodologia del procés d'acreditació, establir el calendari d'actuacions i presentar l'esborrany d'autoinforme (evidència PEIA-3)
- 20/05/2022 – Reunió amb els membres del CAI amb l'ordre del dia: discussió i validació del primer esborrany de l'autoinforme (evidència PEIA-4).
- 15/06/2022 – Lliurament versió 1 autoinforme al GPAQ per revisió tècnica.
- 23/06/22 al 30/06/2022 Exposició pública autoinforme.
- 23/06/22 al 04/07/22 Incorporació de comentaris GPAQ, exposició pública i CAI, i elaborar versió 2.
- 04/07/2022 – Reunió amb els membres del CAI amb l'ordre del dia: validació de la versió 2 de l'autoinforme (evidència PEIA-5).
- 08/07/2022- Aprovació versió 3 per part de la CGGQ (evidència PEIA-6).
- 12/07/22 – Aprovació de la versió definitiva de l'Autoinforme d'Accreditació per part de la JE J.ESEIAAT/2022/02/01 (evidència PEIA-7).
- 20/07/2022 – Lliurament versió definitiva GPAQ-AQU.

Valoració de la implicació dels agents i de les evidències aportades

Els agents implicats en l'elaboració de l'informe han mostrat un alt grau de col·laboració i de compromís en el procediment d'Accreditació.

La recollida de les dades implica accedir a diverses fonts i adaptar les diferents dades tant de manera manual com automatitzada. Actualment la direcció del centre està explorant la potencialitat de l'aplicatiu Power BI (Business Intelligence) per agilitzar aquest aspecte, proposta de millora **205.M.708.2021** - Sol·licitud d'implantació del sistema *Business Intelligence* a l'ESEIAAT.

Les fonts consultades per aconseguir les dades en aquest Autoinforme han estat:

1. [Llibre de Dades Estadístiques i de Gestió de la UPC i e-enquestes](#) del Gabinet de Planificació Avaluació i Qualitat (GPAQ).
2. A través de peticions puntuals d'informació a GPAQ, atès que algunes dades que han d'aparèixer a l'informe no estan directament disponibles al Llibre de Dades o al [Quadre de Comandament de l'ESEIAAT](#).
3. A través de peticions a diferents àrees/sotsdireccions de l'ESEIAAT:
 - Sotsdirecció d'Estudis de Graus, Màster i Coordinacions del grau i màsters.
 - Àrea de Gestió Acadèmica (GA) de l'ESEIAAT.
 - Àrea de Relacions Externes i Suport Institucional (ARESÍ).
 - [Biblioteca](#) Campus Terrassa.

La qualitat (veracitat i objectivitat) de les evidències i la informació utilitzada està garantida perquè majoritàriament prové de les bases de dades oficials de la UPC. Base que es nodreix, entre altres fonts, de les incidències que sorgeixen de la informació creuada dels centres. En el cas de l'ESEIAAT es planteja la proposta de millora **205.M.709.2021** – Validació creuada de les dades d'accés dels títols ESEIAAT.

El conjunt d'evidències seleccionades, es considera que permet donar una visió exhaustiva i completa de la formació realitzada en les diferents titulacions del centre i els diferents processos per tal de garantir la qualitat dels programes formatius.

Per altra banda, les evidències aportades i la informació recollida han estat considerades suficients i adequades pels membres del CAI.

La comunitat de l'ESEIAAT també ha considerat que són suficients i adequades mitjançant l'aprovació de l'autoinforme per part dels representants de l'òrgan col·legiat la Comissió Permanent de l'Escola (ho representen PDI, PAS i estudiantat).

2. Valoració de l'assoliment dels estàndards

ESTÀNDARD 1: QUALITAT DEL PROGRAMA FORMATIU

1.1 El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.

D'acord amb la "Guia per a l'acreditació de les titulacions oficials de grau i màster" d'AQU Catalunya, aquest estàndard queda satisfet amb la verificació inicial de la titulació. Per més informació podeu consultar la **Taula E1-1**.

Taula E1- 1. VSMA titulacions GRETA, GREVA i MUEA.

TITULACIONS	VERIFICA - MODIFICACIONS	ACREDITACIÓ		
		Data centre	Data acreditació	Resultat
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GRETA.	Memòria	Autoinforme 7/1/2016	6/10/2016	Acreditat
Grua en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials GREVA.	Memòria	Autoinforme 7/1/2016	6/10/2016	Acreditat
Màster universitari en Enginyeria Aeronàutica MUEA.	Memòria	Autoinforme 9/10/2017	10/18/2018	Acreditat amb condicions

Font d'informació: [VSMA UPC](#) i dades pròpies de l'Escola.

1.2 El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.

D'acord amb la "Guia per a l'acreditació de les titulacions oficials de grau i màster" d'AQU Catalunya, aquest estàndard queda satisfet amb la verificació inicial de la titulació. Per una informació més detallada podeu consultar la **Taula E1-1**.

1.3 Els estudiants admesos tenen el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.

Als estudis de graus de les universitats públiques, l'admissió està gestionada pel Consell Interuniversitari de Catalunya, amb l'objectiu de garantir la igualtat d'oportunitats dels estudiants que concorren els diferents estudis. Com es descriu en la memòria de verificació, el perfil esperat dels estudiants admesos en qualsevol dels dos graus (GRETA i GREVA) és el d'un estudiant amb un ampli coneixement en matemàtiques, física, química i expressió gràfica.

Pels estudiants provinents de secundària, els criteris venen marcats per la normativa autonòmica, amb la qual cosa possibilita l'entrada d'estudiants als graus sense la formació adequada en l'assignatura de Química o l'assignatura de Dibuix Tècnic a batxillerat. Per anivellar aquests estudiants, l'ESEIAAT ofereix diversos cursos propedèutics o [cursos introductoris](#) abans de l'inici de les classes regulars per a tots els graus.

En el cas del Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica MUEA aquesta titulació suposa una formació avançada, que ha de completar-la els /les graduats/des en l'àmbit de l'Enginyeria Aeroespacial. L'objectiu de aquesta formació és formar professionals amb capacitat de disseny, fabricació, manteniment i posada en marxa d'avions, helicòpters, satèl·lits i altres obres d'enginyeria Aeronàutica. Així com la construcció, el control i la revisió d'instal·lacions de terra; terminals d'aeroports, pistes d'aterratge i de vol, senyalització, i totes les estructures que serveixen de base per a la correcta navegació aèria.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (GRETA)

- **Valoració sobre la Ràtio oferta/demanda i la seva evolució.**

A la **Taula E1 GRETA-1**, es mostra la relació dels indicadors de l'accés als estudis de grau per preinscripció (oferta de places, demanda, assignació i notes de tall). Aquesta taula conté dades històriques a partir del curs 2016/17 al 2021/22. Respecte de l'oferta de places, GRETA mostra un creixement considerable quant a nombre d'estudiantat admès (GRETA +4%). L'evolució de la demanda en primera preferència respecte l'oferta, és superior a les places que s'ofereixen. El 100% dels estudiants matriculats de nou accés ha escollit l'ESEIAAT com a 1^a opció.

Tot i l'elevada demanda en 1a preferència, el centre ha optat per no augmentar el nombre de places disponibles atenent a la dimensions pròpies del centre, que adapta la seva estructura a una diversitat de titulacions, i a la capacitat real del mercat laboral per assimilar els estudiants titulats.

Taula E1 GRETA- 1. Dades d'oferta, demanda, matrícula i nota de tall.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Places ofertes	60	60	60	60	60	60
Demana en 1 ^a preferència	138	132	117	133	184	215
Demana en 1 ^a pref. vs Oferta %	230	220	195	222	307	358
Nota de tall	12,2	12,1	12,4	12,2	12,6	12,8
Estudiant nou (Dona)	10	7	11	13	13	19
Estudiant nou (Home)	51	56	52	51	47	46
Estudiants de nou ingrés	61	63	63	64	60	65

Font d'informació: [Quadre de comandament ESEIAAT](#) i [Dades i indicadors de Qualitat](#) de l'ESEIAAT.

- **Valoració de la idoneïtat de les vies d'accés als graus.**

Les vies d'accés al grau de GRETA es poden veure a la **Taula E1 GRETA-2**, així com l'evolució de la demanda corresponent a l'estudiantat que ha sol·licitat en primera opció, provinent de les PAU per als cursos indicats i les notes d'accés.

Taula E1 GRETA- 2. Vies d'accés.

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Via d'accés					
PAU o assimilats	96,60%	96,70%	98,30%	93,20%	100%
Llicenciats, diplomats o assimilats	3,40%	1,60%	-	1,70%	-
CFGS o assimilats	-	-	-	-	-
PAU amb carrera començada	-	-	1,70%	3,40%	-
CFGS o assimilats amb carrera començada	-	-	-	-	-
Altres vies	-	1,60%	-	1,70%	-
Nota d'accés					
5-6	-	1,60%	-	-	-
6-7	1,70%	-	-	-	-
7-8	1,70%	-	-	3,40%	-
8-9	-	1,60%	-	-	-
> 9	96,60%	96,70%	100%	96,60%	100%

Font d'informació: [Dades i indicadors de Qualitat](#) de l'ESEIAAT.

D'acord amb les dades de les vies d'accés per a GRETA, es poden fer les següents valoracions:

- El 97% de l'estudiantat prové de Batxillerat i de les Proves d'Accés a la Universitat (PAU). La seva tendència és estable des dels inicis del programes d'estudis. La resta d'accessos als estudis no arriba al 5% en cap cas.
- La totalitat dels estudiants que accedeixen a GRETA tenen una nota d'accés superior al 9.

Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (GREVA)

• Valoració sobre la Ràtio oferta/demanda i la seva evolució.

A la **Taula E1 GREVA-1**, es mostra la relació dels indicadors de l'accés a GREVA per preinscripció (oferta de places, demanda, assignació i notes de tall). Respecte de l'oferta de places, la titulació mostra un considerable creixement en quant a nombre d'estudiantat admès, GREVA +5,5%. L'evolució de la demanda en primera preferència vs oferta mostra una demanda superior a les places que s'ofereixen. El 100% dels estudiants matriculats de nou accés ha escollit l'ESEIAAT com a 1ª opció.

Taula E1 GREVA- 1. Dades d'oferta, demanda, matrícula nota de tall.

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Places ofertes	60	60	60	60	60	60
Demana en 1ª preferència	101	100	88	108	131	163
Demana en 1ª pref. vs Oferta %	168	167	147	180	218	272
Nota de tall	11,6	11,7	11,8	11,3	11,9	12,4
Estudiant nou (Dona)	7	14	10	11	10	11
Estudiant nou (Home)	54	54	50	50	54	55
Estudiants de nou ingrés	61	68	60	61	64	66

Font d'informació: [Quadre de comandament ESEIAAT](#) i [Dades i indicadors de Qualitat](#) de l'ESEIAAT.

Els motius per a no augmentar el nombre de places, a la vista de la gran demanda en 1a opció, són els mateixos que en el cas de GRETA.

• Valoració de la idoneïtat de les vies d'accés

Les vies d'accés a GREVA es pot veure a la **Taula E1 GREVA-2**, així com l'evolució de la demanda corresponent a l'estudiantat que ha sol·licitat en primera opció, provinent de les PAU per als cursos indicats i les notes d'accés.

Taula E1 GREVA- 2. Vies d'accés.

	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Via d'accés					
PAU o assimilats	93,90%	96,50%	98,30%	96,70%	95,00%
Llicenciats, diplomats o assimilats	1,50%	3,50%	-	1,70%	-
CFGS o assimilats	-	-	-	-	-
PAU amb carrera començada	4,60%	-	-	1,70%	3,30%
CFGS o assimilats amb carrera començada	-	-	-	-	-
Altres vies	-	-	1,70%	-	1,70%
Nota d'accés					
5-6	-	-	1,70%	1,70%	1,70%
6-7	3,00%	3,50%	-	-	-
7-8	-	-	-	-	-
8-9	-	1,80%	-	-	-
> 9	97,00%	94,70%	98,30%	98,30%	98,30%

Font d'informació: [Dades i indicadors de Qualitat](#) de l'ESEIAAT.

D'acord amb les dades de les vies d'accés a GREVA, es poden fer les següents valoracions:

- L'accés es fonamenta amb estudiants provinents de Batxillerat i Proves d'Accés a la Universitat (PAU) que són del 96%.
- Es manté una tendència estable des dels inicis del programes d'estudis. La resta d'accessos als estudis no arriba al 5% en cap cas.
- La totalitat dels estudiants que accedeixen als graus aeroespacials tenen una nota d'accés superior de 9.

Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA)

- **Valoració sobre la Ràtio oferta/demanda i la seva evolució.**

A la **Taula E1 MUEA-1** es mostra la evolució de l'oferta, demanda i matrícula del MUEA a partir del curs 2017/18 al 2021/22. S'observa que durant aquests 5 cursos el percentatge mitjà de preinscripció vs oferta és del 95%. Els estudiants de nou ingrés cobreixen valors propers al 100% de les places ofertes en la majoria dels cursos.

Taula E1 MUEA- 1. Dades d'oferta, demanda i matrícula.

Concepte	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Oferta de places	120	120	120	120	120
Preinscripció	87	127	112	137	108
Preinscripció vs oferta %	72,50%	105,80%	93,30%	114,20%	90%
Estudiantat nou (Dona)	14	14	13	17	14
Estudiantat nou (Home)	55	95	77	107	77
Total estudiants de nou ingrés	69	109	90	124	91

Font d'informació: [Fitxa titulació MUEA](#).

- **Valoració del perfil de l'estudiantat d'accés.**

D'acord amb la **Taula E1 MUEA-2** en la qual s'identifica la procedència de l'estudiantat per tipus d'universitat, s'adverteix que el 98% procedeix de la mateixa universitat i que el 2% provenen d'altres universitats de l'estat, particularment de la Universitat Politècnica de València (UPV).

Fer notar que el perfil de l'estudiantat d'accés al MUEA és estudiantat provinent dels graus aeroespacials dels diferents centres de la UPC i de la UPV, veure **Taula E1 MUEA-3**.

Taula E1 MUEA- 2. Procedència de l'estudiantat total per tipus d'universitat, curs 2021/22.

Procedència	Estudiants
Estudiants que provenen de la mateixa universitat	266
Estudiants que provenen d'altres universitats del SUC	0
Estudiants que provenen d'altres universitats de l'estat	11
Estudiants que provenen d'universitats estrangeres	0
Estudiantat total matriculat 2021-2022	277

Font d'informació: Elaboració pròpia amb informació de GPAQ.

Taula E1 MUEA- 3. Procedència de l'estudiantat per grau d'accés, curs 2021/22

Procedència	Universitat de procedència	Total Alumnes	% Respecte al Total
Grau en Enginyeria de Tecnologies Aeroespacials	UPC	103	37,2%
Grau en Enginyeria de Vehicles Aeroespacials	UPC	111	40%
Grau en Enginyeria en Sistemes Aeroespacials	UPC	48	17,3%
Grau en Enginyeria d'Aeronavegació	UPC	1	0,4%
Grau en Enginyeria de Sistemes de Telecomunicació	UPC	2	0,7%
Grau en Enginyeria d'Aeroports	UPC	1	0,4%
Grado en Ingeniería Aeroespacial	Universidad Politécnica de Madrid	2	0,7%
Grado en Ingeniería Aeroespacial	Universitat Politècnica de València	8	2,9%
Aerospace Engineering	Universitat Politècnica de València	1	0,4%
Total		277	100%

Font d'informació: Elaboració pròpia amb informació de GPAQ.

- **Valoració sobre l'adequació i eficiència dels complements formatius (si escau) del MUEA.**

El MUEA té **complements de formació** per al cas d'estudiants que haguessin acabat una enginyeria tècnica (pre-Bolonya). No obstant fins ara no s'han registrat estudiants que s'hagin assignat algun tipus de complements formatius.

- **Valoració sobre el Reconeixement de crèdits a GRETA, GREVA i MUEA.**

El reconeixement de crèdits que es fa a les titulacions esmentades, segueix els principis indicats a l'apartat 4.1.3 de la **Normativa Acadèmica de Graus i Màsters** de la UPC. Pel que fa el MUEA, després de **l'avaluació de la sol·licitud de modificació** del títol al 2020, es contempla el reconeixement de crèdits per experiència laboral i professional fins al curs 2020-2021. Tanmateix, només un estudiant s'ha acollit i se l'ha autoritzat el reconeixement de crèdits.

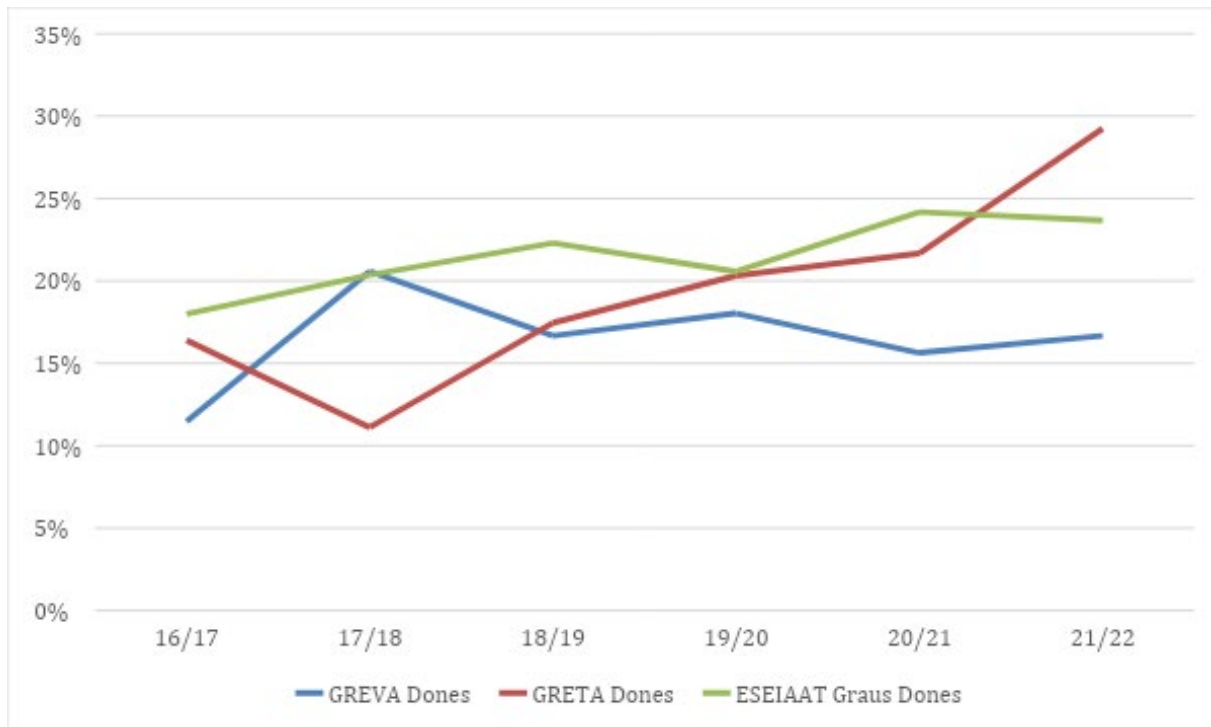
- **Valoració sobre la Presència de la perspectiva de gènere en la implantació de la titulació (Article 28.1 de la Llei 17/2015, del 21 de juliol, d'igualtat efectiva de dones i homes).**

En referència a la presència de la perspectiva de gènere en la impartició de la titulació, tal i com s'especifica al **Pla Igualtat UPC**, entre les seves línies estratègiques està impulsar polítiques de gènere per promoure la igualtat entre homes i dones, atraure i incrementar el nombre de dones en els estudis de la universitat, facilitar les activitats de treball en xarxa, mentoria i aprenentatge mutu, empoderament de les dones i fomentar la inclusió de la perspectiva de gènere en els projectes de recerca. En conseqüència, les titulacions segueixen les recomanacions del Pla d'Igualtat de la UPC i el professorat promou la perspectiva de gènere en les diferents assignatures.

Pel que fa a les dades de gènere de l'estudiantat, la **Figura E1-1** mostra la variació d'estudiantes ingressades per curs. En els darrers 6 anys hem tingut 136 dones i 620 homes de nou ingrés. Des del curs 2016/17, el percentatge de dones matriculades als graus de GRETA i GREVA respecte del total es troba al 18%. Les

dades d'aquests darrers 6 cursos permeten observar una tendència creixent en el percentatge de dones entre el total de l'estudiantat dels graus. Al curs 2021/22 destaca el GRETA amb un 29% de dones de nou ingrés.

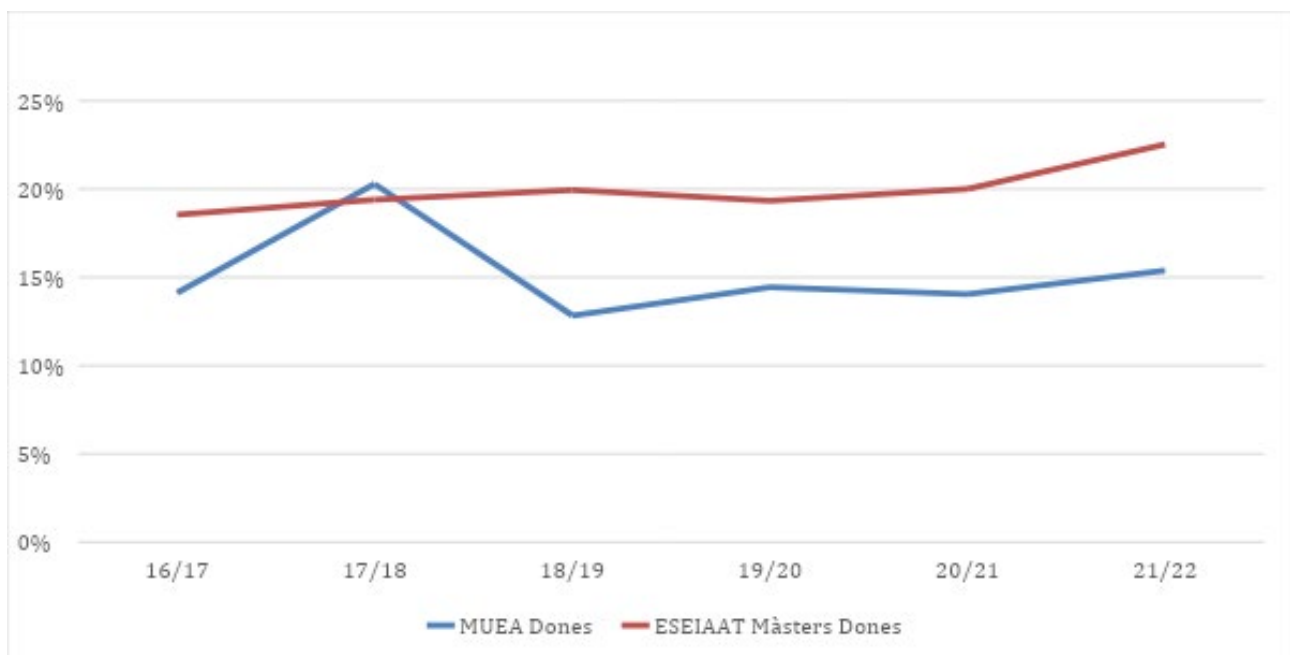
Figura E1- 1. Evolució % dones de nou accés per grau i curs.



Font d'informació: GPAQ Quadre de comandament d'indicadors de gènere.

En el cas del MUEA, com es pot observar a la **Figura E1-2**, hi ha hagut una representació de dones de nou ingrés del 15% en els darrers 5 cursos (72 dones i 411 estudiants de nou ingrés) per tant la matriculació per dona es manté estable.

Figura E1- 2. Evolució % dones de nou accés per curs del MUEA



Font d'informació: GPAQ Quadre de comandament d'indicadors de gènere.

Val a dir que les titulacions de GRETA, GREVA i MUEA són certament molt tecnològiques i no deixen de veure's afectades pel fet de la desigualtat de la perspectiva de gènere. La bretxa en el sector tecnològic entre homes i dones s'evidencia des d'estadís molt anteriors als estudis de Graus i Màster. Així, podem trobar factors com:

- Insuficients referents femenins a l'Escola.
- El batxillerat tecnològic és ja predominantment masculí.
- En l'última dècada, la bretxa de gènere en batxillerats tecnològics està pràcticament estancada.
- En el món laboral lligat al sector tecnològic, les dones representen un percentatge minoritari.

Tot això crea ja una base que fa difícil tenir una presència paritària entre estudiants i estudiantes. Malgrat tot, i amb la finalitat de revertir la situació, des de la UPC i des de l'Escola, es fan esforços per atraure el talent femení i trencar estereotips amb accions com a [Iguallat de gènere a la UPC](#), xerrades i exhibicions com a [L'enginy \(in\)visible](#) que s'imparteix a tots els centres de 1ªria, 2ªria, empreses i entitats que ho demanen. Les xerrades es complementen amb algun programa de [FibracatTV](#) sobre dones inventores on la UPC participa a través de la Sotsdirectora de Promoció, Núria Salán.

A banda, es celebren les diades internacionals (11F, 8M, 25N i 9N) relacionades amb efemèrides de dones de ciència i/o de tecnologia. Aquestes celebracions s'organitzen conjuntament amb la Delegació d'Estudiantat. Es de ressaltar que a partir de la Setmana Cultural del 2019 la Delegació d'Estudiantat va crear un [punt lila](#), com a punt d'atenció sobre assetjament o agressions (verbals o físiques) per motiu de sexe. Sí algú contacta amb la Delegació per aquests motius, s'adreça a la Delegada d'Iguallat de l'Escola la Sra. Núria Salán, o a l'administradora de l'Escola, la Sra. Mercedes Jiménez per a resoldre la incidència.

Així mateix l'ESEIAAT participa molt activament amb [UPCALumni](#) en el programa de mentoria per a joves UPC, [Programa M2m](#), des del qual es persegueix donar empoderament a noies que acaben ara la seva carrera o que fa poc temps que hi són, al mercat professional. Totes aquestes accions de promoció externa-interna de les titulacions, d'empoderament i d'igualtat formen part de la proposta de millora **205.M.704.2021** i **205.M.703.2021** que tracta de orientar-ho des de la perspectiva de la paritat de gènere amb l'objectiu d'augmentar la presència de dones a les titulacions.

A mode d'exemple, es pot citar la missió de l'enlairament del coet Bondar, duta a terme pel grup Cosmic Research, acollit al programa Inspire de l'ESEIAAT. L'equip d'estudiants Cosmic Research està liderat per l'estudiant, Alba Badia, i integrat per un total de 10 estudiants de diverses titulacions, de grau i màster. El coet deu el seu nom a Roberta Bondar, la primera astronauta canadenca. L'elecció d'aquest nom indica una clara sensibilitat pel tema del gènere.

1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats.

Arrel dels processos d'Accreditació que ha experimentat l'ESEIAAT i de la integració de procediments derivats de la fusió, l'ESEIAAT s'ha anat dotant de mecanismes de coordinació docent per a totes les titulacions impartides al centre que es manifesten a diferents nivells:

- A cada assignatura de les titulacions es defineix un membre del professorat que figura públicament a la guia docent com a Coordinador/a d'Assignatura. Aquesta figura és molt rellevant i útil per aquelles assignatures que tenen grups amb diferents docents garantint uniformitat i l'adequació de continguts, adquisició de competències i mecanismes d'avaluació.
- Els mecanismes de coordinació s'han reforçat des de la creació de les Comissions Acadèmiques de Titulació [CCAA](#), formades per un col·lectiu de Coordinadors/res d'Assignatura representatiu dels diferents Departaments UPC que imparteixen majoritàriament la docència a les titulacions. La composició d'aquestes CCAA es determina proporcionalment a l'encàrrec docent de cada Departament i els seus membres són proposats pels interlocutors de cada Departament. A més del professorat, també formen part de les CCAA l'estudiantat, poden arribar a un nombre de 4 (en funció de la titulació). Com a comissions de treball aprovades per la Comissió Permanent, el centre té un [Reglament](#) de funcionament i s'encarreguen de realitzar la coordinació d'objectius i continguts de les matèries i assignatures entre els cursos (coordinació vertical) i entre les d'un mateix curs (coordinació horitzontal). D'aquesta manera es procura garantir la qualitat dels programes formatius.
- La composició de les CCAA de [GRETA](#), [GREVA](#) i [MUEA](#) es publica al web de l'ESEIAAT. D'ençà l'entrada en vigor d'aquests sistemes de coordinació s'han produït un mínim de 2 reunions anuals amb

l'objectiu de valorar aspectes importants dels quadrimestres finalitzats, en particular l'entrada d'estudiants i els seus resultats acadèmics (assignatures finalitzades). S'ha d'observar que degut a la pandèmia, el format de les sessions van canviar a online i a l'any 2020, de manera excepcional, es va celebrar una sessió.

- Les CCAA estan presidides per un/a Coordinador/a de Titulació validat per la Comissió Permanent del centre a proposta del Director. Aquesta figura es comunica amb l'Equip Directiu quan és necessari. A més, sempre hi participa un membre de l'Equip Directiu del centre, en particular de l'àrea Acadèmica o de Qualitat.
- El conjunt de Coordinadors/res de Titulació es reuneixen juntament amb el Director, part de l'Equip Directiu, el responsable del programa d'alt rendiment i el Delegat d'Escola en una comissió de nivell superior denominada Comissió Acadèmica de Coordinació de les Titulacions de Grau i Màster (CAGRAMA). D'acord amb el [reglament](#) de la CAGRAMA, és l'òrgan consultiu encarregat de coordinar i realitzar el seguiment de les CCAA. És presidit pel director de l'ESEIAAT i la seva composició actual es pot trobar al [web](#).
- Als estudis de Grau, el Sotsdirector Cap d'Estudis de Graus, Miguel Mudarra, coordina les activitats docents i les incidències que es deriven de l'activitat del dia a dia. Per al cas dels Màster, el Sotsdirector Cap d'Estudis de Màster i Internacionalització, Dr. Daniel Garcia-Almiñana, coordina l'activitat docent dels Màsters i resol les incidències d'abast superior a les que gestiona el propi coordinador de cada titulació.
- A banda dels mecanismes anteriors s'han creat les Coordinacions de Treballs Finals d'Estudis i les Coordinacions de Pràctiques Externes per tal de donar suport als responsables de les Sotsdireccions relacionades, Dra. Núria Forcada i Dr. Lluís Gil respectivament.
- Existeix finalment una Sostidrecció de Política Acadèmica que vetlla per la coherència final de tot el sistema, ja sigui supervisant les modificacions de les guies docents, l'ajust amb el mapa de competències i els processos de verificació, així com aspectes organitzatius vinculats a horaris i [calendaris](#).

1.5 L'aplicació de les diferents normatives es realitza de manera adequada i té un impacte positiu sobre els resultats de la titulació.

Tots els estudis de nivells MECES 2 i 3 de la UPC estan regulats per: la "[Normativa Acadèmica dels estudis de Grau i Màster](#)" i amb relació a les normatives específiques de l'Escola, totes es poden consultar a la web a l'apartat de [Normatives acadèmiques](#) que inclouen:

1. La [Normativa d'avaluació en els estudis](#) de Grau i Màster de l'ESEIAAT.
2. La [Normativa d'avaluació curricular](#) dels estudis de Grau de l'Escola.
3. El [Reglament de Treball de Fi](#) de Grau (TFG) i Treball Fi de Màster (TFM).
4. La [Guia de Procediments de Treball de fi](#) d'Estudis (TFE).
5. La [Normativa d'Assignació de places de mobilitat per a l'estudiantat](#) de Grau i Màster.
6. La [Normativa de Pràctiques Externes](#) UPC.
7. La [Proposta de Normativa de Pràctiques externes realitzades en un grup de recerca](#) de l'ESEIAAT.
8. La [Normativa complementària de les pràctiques externes curriculars](#), extra-curriculars i vinculades a TFG/TFM de l'ESEIAAT.
9. La [Normativa per al reconeixement d'ECTS als estudis de grau per activitats del bloc cultural](#) pròpies de l'ESEIAAT i [Annexos a la normativa](#).
10. La [Normativa d'accés als graus industrials](#) amb entrada única (Graus d'Enginyeria Industrial Fase Comuna).

Les normatives pròpies de l'ESEIAAT, s'aproven per la Comissió Permanent i estan relacionades amb el desenvolupament d'aspectes concrets i pràctics d'activitats acadèmiques relacionades amb les titulacions com són els treballs finals d'estudis, treballs finals d'estudis en els doble graus/màsters impartits, la normativa d'avaluació, la mobilitat o la gestió de les pràctiques externes, ja siguin curriculars o extra-curriculars i estiguin vinculades o no amb la realització del Treball Final de Grau i Màster.

L'estudiantat a més de accedir a la informació de les normatives mitjançant la plana [web de l'ESEIAAT](#), també rep la informació sobre les normatives que regulen els seus estudis en diverses sessions a càrrec del Cap

d'Estudis de Graus i de Màster o d'altres membres de l'Equip Directiu o persones delegades com ara els Coordinadors de Treballs finals o els Coordinadors de Pràctiques Externes.

Pel que fa les dobles titulacions, GRETA/GREVA + MUEA + Grau en ADE (Doble titulació conjunta d'alt rendiment entre la UPC i la UOC o Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials – GRETA dins el Programa CFIS), cadascuna d'elles compta amb un responsable i un tutor adicional específic que coordina el correcte seguiment i desenvolupament de les dues titulacions, ja sigui dintre com fora del centre i que vetlla perquè s'apliqui la normativa vigent, específicament la relacionada amb el TFE com ho és el reglament de Treball de Fi de Grau i la Guia de Procediments de Treball de Fi d'Estudis.

Es pot dir que no s'han detectat disconformitats en l'aplicació de les normatives pròpies de l'Escola o de la UPC, sobretot durant el període de la pandèmia COVID-19, que va obligar a modificar-les temporalment en alguns casos, i en altres a suspendre-les com va ser la normativa de permanència o flexibilitzar-les com va ser el cas de la Normativa d'avaluació de l'ESEIAAT on s'indiquen uns terminis màxims pel lliurament de qualificacions (docència telemàtica o híbrida va influir). Les referències normatives en el marc de la COVID-19 de la UPC es pot consultar a l'Annex 1, apartat 2 (pàgina 88) i les Addendes de les Guies Docents de les assignatures afectades de l'ESEIAAT a la evidència E1-1.

En general, les normatives regulen i aclareixen els procediments que intervenen en el desenvolupament dels estudis de Graus i Màsters, fet que ajuda a que l'estudiant assoleixi les competències dels seus estudis.

1.6 La titulació recull les modificacions que s'han identificat arran dels anteriors seguiments i del procés d'acreditació de l'ensenyament.

Les titulacions GRETA i GREVA van estar *acreditades* prèviament en un procés que va implicar l'acreditació d'altres titulacions, com s'observa al [l'Autoinforme dels graus](#) a l'any 2016. No així pel cas de MUEA que es va presentar de forma individual l'any 2018 ([Autoinforme del MUEA](#)). Dins del període d'acreditacions, es van realitzar dos Informes de Seguiment de Centre (2018 i 2021).

La darrera MODIFICACIÓ que es va realitzar a GRETA i a GREVA ha estat a l'any 2015, degut a la fusió de les dues escoles: Escola d'Enginyeria de Terrassa (EET) y la Escola Tècnica Superior d'Enginyeries Industrial i Aeronàutica de Terrassa (ETSEIAT), donant com resultat l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT). Aquesta modificació van consistir en:

- Modificació del nom de les escoles EET i ETSEIAT per Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) i s'actualitza el nou nom en tots els apartats de la Memòria de Verificació. Aquesta informació també es pot trobar als informes d'avaluació de les sol·licituds de modificació de GRETA i GREVA per part d'AQU.

A partir d'aquest punt no han estat modificades les dues titulacions mitjançant un procediment de modificacions dins del marc VSMA.

Respecte del MUEA ha calgut fer dues *modificacions* en el marc VSMA:

a. 2020, les principals modificacions han estat:

- Modificació del nom de les escoles EET i ETSEIAT per l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT) i s'actualitza el nou nom en tots els apartats de la Memòria
- Canvi en el pla d'estudis. Bàsicament consisteix en la possibilitat de obtenir la titulació sense especialitat associada. Es a dir, no cursar obligatòriament el conjunt de 25 ECTS que marca les especialitats de títol.
- Arran de les recomanacions d'AQU es procedeix a canviar el nom de l'assignatura de la matèria "Enginyeria Aeroportuària i Organització Aeronàutica: "Planificació, disseny i construcció d'aeroports per Disseny i construcció d'aeroports.
- S'inclou l'opció de reconeixement de 12 ECTS per experiència laboral o professional i es flexibilitzen les pràctiques externes, es pretén canviar la temporalitat de les mateixes, perquè es puguin cursar en qualsevol quadrimestre i no exclusivament en Q4.
- Es modifiquen els mecanismes de coordinació docent, etc. proposta de millora **205.M.672.2019** Establir un mecanisme de coordinació MUEA.

Els principals canvis introduïts es poden trobar a [l'avaluació de la sol·licitud de modificació](#) per part d'AQU

- b. 2021 consisteix en la implementació de la Especialitat en Aeronavegació que s'impartirà conjuntament amb l'Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC). La docència es portarà a terme a l'EETAC. Al mateix temps s'aprofita per incorporar una nova assignatura de l'especialitat de l'Espai.

Per una informació més detallada es pot consultar l'avaluació favorable d'AQU de la sol·licitud de modificació, veure evidència [E1-2](#)

- c. La tercera modificació segon evidència [E1-3](#) (Acord J.ESEIAAT/2022/01/02) tracta de l'extinció de dobles titulacions internes que es van començar a impartir durant el curs 2015-2016 i s'ha fet efectiu a partir del curs 2021-2022. MUEA és un dels màsters afectats: Doble Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica i enginyeria d'Organització (220DAER-EO), Doble Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (AEROPORTS) i Enginyeria d'Organització (220DEI-EO)

ESTÀNDARD 2: PERTINÈNCIA DE LA INFORMACIÓ PÚBLICA

El centre docent informa de manera adequada tots els grups d'interès sobre les característiques del programa i sobre els processos de gestió que en garanteixen la qualitat.

2.1 El centre docent publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu.

El centre publica informació completa sobre el desenvolupament operatiu dels ensenyaments: accés als estudis, matrícula, pla d'estudis, planificació operativa del curs, pràctiques externes/professionals, programes de mobilitat, TFG/TFM, pla d'acció tutorial, etc. La informació està organitzada de tal manera que facilita l'accés a tots els grups d'interès als aspectes rellevants del desenvolupament operatiu de les diferents titulacions. La difusió de la informació es realitza per diferents canals.

La plana [web de l'ESEIAAT](#) és el canal fonamental del centre per la difusió de la informació relativa al centre com a tal i a les titulacions que s'hi imparteixen. Aquesta plana web està en constant revisió i transformació per tal d'aconseguir la millor agregació possible de la informació

El web conté accessos directes a diferents aparats d'ús freqüent per part de la comunitat i un recull de les novetats o notícies rellevants relacionades amb el centre. El web del centre s'estructura en diferents temes principals (Escola, Curs Actual, Estudis, Empresa, Mobilitat, Recerca, Serveis, Futurs Estudiants i Projectes Singulares) que, en conjunt, engloben tota la informació que els estudiants (futurs i presents i passats) poden necessitar per tal d'escollir estudis, cursar-los amb el màxim aprofitament o potenciar la seva situació laboral col·laborant amb la universitat (com el cas particularment interessant d'antics estudiants que mantenen contacte i col·laboren amb el centre).

- A l'apartat "[Escola](#)" es pot trobar informació general sobre el centre, accessible per a tots els grups d'interès. Inclou la secció de [Govern i Representació](#) on es recullen els acords dels òrgans col·legiats del centre i les actes de totes les comissions existents així com les memòries del centre. Existeixen seccions dedicades als Actes de Graduació, la Seu Electoral i l'accés als instruments de logos i imatge corporativa de l'escola. En particular cal destacar la secció dedicada a la [Qualitat](#) (actualitzada i modernitzada aquest any) que permet trobar tota la documentació relativa al [Marc VSMA](#), al Sistema Intern de Garantia de Qualitat ([SGIQ](#)) als [indicadors de qualitat](#), així com adreçar suggeriments, felicitacions, reclamacions i queixes a la bústia del centre que es diu [Opina](#). A més s'inclou les [memòries](#) i l'arxiu dels [Butlletins](#) setmanals que l'escola envia a la comunitat.
- A l'apartat "[Curs Actual](#)" s'agrega la informació útil per a l'estudiantat de l'ESEIAAT, ja siguin de grau o de màster. Aquesta secció permet centralitzar les informacions de calendaris acadèmics, calendaris d'exàmens, aules i horaris, processos comuns de matrícula, accés a les guies docents de les assignatures, normativa acadèmica, normativa específica dels treballs finals, informació sobre la gestió de la mobilitat i les pràctiques externes, informació sobre orientació a l'estudiantat i resum dels tràmits administratius del centre.
- A l'apartat "[Estudis](#)" es pot trobar la informació relativa a les característiques, normativa, tràmits administratius etc., associada als programes formatius de les diferents titulacions que s'imparteixen incloent informació general sobre els diferents plans d'estudis de grau i màster (estructura i organització, treball i avaluació de les competències genèriques, optativitat, tràmits, normatives etc.). Mitjançant aquesta plana es pot accedir a les particularitats de cada titulació, al professorat i a les dades e indicadors de cada titulació (**proposta de millora 205.M.671.2019**).
- A l'apartat "[Empresa](#)" tant els estudiants com les empreses, disposen de tota la informació necessària sobre la realització dels convenis de cooperació educativa, i el funcionament de la Borsa de Treball de totes les titulacions. També en aquest apartat es fa pública tota la informació referent a les accions d'orientació professional dutes a terme.
- A l'apartat "[Mobilitat](#)" es pot consultar informació d'interès sobre la gestió dels programes de mobilitat internacional que l'ESEIAAT posa a l'abast de l'estudiantat i del professorat del centre que serveixen com a guia sobre el procés d'admissió i el procés en finalitzar l'estància, diferent informació acadèmica, informació referent a l'acollida i universitats partners. No obstant això, es continua treballant en la millora d'aquest apartat per fer més visible indicadors como són [incomings](#) i [outgoings](#).

- A l'apartat “**Recerca**” es troba informació sobre els grups de recerca on el professorat del centre desenvolupa la seva activitat d'investigació. Cal comentar que aquesta plana no reflexa fidelment la situació dels grups de recerca del Campus de Terrassa i cal actualitzar la informació, amb la qual cosa es pretén aconseguir mitjançant la proposta de millora **205.M.710.2021** – Actualització de les dades de recerca vinculada a l'ESEIAAT. A l'estructura interna de la UPC, la recerca es tracta directament com un afer dels Departaments i Instituts universitaris tot i que sovint és als laboratoris dels centres on el PDI porta a terme les seves investigacions. A més, la segmentació territorial de la UPC fa que el professorat que fa recerca pugui estar vinculat a diversos grups de recerca que no es poden circumscriure a un sol campus. Això provoca que la informació no s'actualitzi correctament tot i que el centre considera que és molt rellevant, en particular pels estudis de màster i doctorat.
- A l'apartat “**Serveis**”, de nova creació durant el curs 2020-2021, s'inclou tota la informació de la Unitat Transversal de Gestió a l'àmbit del Campus de Terrassa (UTGCT). Aquesta secció centralitza les informacions de suport de gestió i serveis a les diverses unitats acadèmiques de l'ESEIAAT, la FOOT, els diferents Departaments i l'Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER).
- A l'apartat web “**Futurs estudiants**” s'inclou tota la informació bàsica d'utilitat per als futurs estudiants així com les possibilitats de visitar i participar en activitats del centre. També en aquest apartat és on els futurs estudiants i els estudiants nous de primer poden accedir a la informació referent als cursos d'introducció i el pla d'acollida del centre.
- A l'apartat “**Projectes singulars**” hi ha les activitats complementàries de l'ESEIAAT que es centren en la implementació dels programes “**Creative Lab**” i “**Inspire3**” i les oportunitats per participar-hi.

Per facilitar encara més l'accés a la informació als diferents col·lectius de la comunitat universitària, la pàgina de l'ESEIAAT disposa de les seccions **Estudiants**, **PDI/PAS** i **Alumni** que donen accés directe als aplicatius i webs més rellevants per cada grup d'interès.

També es publica informació diària relativa a les titulacions i esdeveniments remarcables relacionades amb el centre a les diferents xarxes socials de l'ESEIAAT:

- <https://www.facebook.com/eseiaatUPC/>
- https://twitter.com/eseiaat_upc
- https://www.instagram.com/eseiaat_upc/
- <https://www.youtube.com/c/ESEIAATUniversitatPolit%C3%A8cnicaCatalunya>
- <https://www.linkedin.com/school/eseiaat-upc/>

El centre disposa d'altres vies de comunicació com ara l'**APP UPC Estudiants**, el mailing global, el mailing al col·lectiu PDI, al col·lectiu PAS, a l'Estudiantat en general o bé als estudiants de titulacions (separadament), els Butlletins setmanals ESEIAAT i, excepcionalment, la comunicació via la plataforma docent ATENEA.

Cal destacar especialment que durant la pandèmia, i en particular durant el període de confinament total derivat de l'aplicació de l'estat d'alarma, l'ESEIAAT va preparar una plana web complementària centrada en la docència en remot dintre del **Projecte TAAIESE**. L'objectiu d'aquest lloc web és compartir experiències referent a la docència en remot i donar eines al professorat i al estudiantat per assolir els seus objectius eficientment, per exemple, la informació sobre **classes en remot**, **avaluacions en remot**, **coaching**, etc.

Pel que fa a les titulacions a avaluar, aquestes disposen de la seva plana amb informació actualitzada sobre les característiques de la titulació, i la planificació operativa del curs. La gestió d'aquesta pàgina recau en els serveis a l'Àrea de Relacions Externes i Suport Institucional (ARES) que són els responsables d'actualitzar els seus continguts i fer-ne el manteniment.

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials **GRETA**.
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials **GREVA**.
- Màster universitari en Enginyeria Aeronàutica **MUEA**.

En relació al grau de satisfacció referent a l'accessibilitat de la informació de les titulacions al web i si resulta útil, d'acord amb l'[Enquesta de Satisfacció als titulats/des de graus 2019-2020](#), mostra una valoració positiva tenint en compte que la mitjana global del dos graus és de 3,75/5 (veure **Taula E2- 1**). Quant al màster la pregunta que es planteja és: "La informació pública sobre el màster és accessible, completa i està actualitzada?" L'[Enquesta de Satisfacció als titulats/des de Màster en el curs 2019-2020](#) mostra un 3/5.

Taula E2- 1. Resultat Enquesta de satisfacció a titulats/des de Grau i Màster 2019-2020. Informació a la web sobre les titulacions.

Titulació	Mitjana
La informació referent a la titulació al web és accessible i m'ha resultat útil	
Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	3,8
Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	3,7
La informació pública sobre el màster és accessible, completa i està actualitzada	
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	3

Font d'informació: [Enquesta de Satisfacció als titulats/des de graus 2019-2020](#) i [Enquestes de satisfacció a titulats/des Màster UPC 2019-2020](#)

2.2 El centre docent publica informació sobre els resultats acadèmics i de satisfacció.

Pel que fa a la informació relativa als resultats acadèmics i a la satisfacció amb les titulacions, la informació es pot trobar condensada al [Llibre de Dades Estadístiques](#) i de Gestió de la UPC del Gabinet de Planificació Avaluació i Qualitat (GPAQ) de la UPC, al qual es pot accedir directament des de la plana web de Qualitat del centre, apartat [Dades i indicadors de Qualitat](#) on s'agreguen els accessos a la informació proporcionada per GPAQ però també es pot accedir al Portal dels Estudis Universitaris de Catalunya ([EUC](#)), al portal d'Informes d'Avaluació ([EUC Informes](#)) al portal sobre enquestes d'inserció ([EUC DADES](#)), al de [Qualitat UPC](#), a les enquestes de satisfacció de l'UPC ([e-enquestes](#)), al portal de producció científica de la UPC ([FUTUR](#)) i a l'[Observatori](#) de rànquings de la UPC.

La relació d'indicadors que es contempla en aquesta plataforma és molt completa, i està previst ampliar-la paulatinament d'acord amb les pautes previstes a la "[Guia per al Seguiment de les Titulacions Oficials de Grau i Màster](#)". S'agreguen les dades de matrícula, qualificacions d'assignatures i taxes, etc.

Arrel de l'anàlisi del nou lloc web de l'Escola amb freqüents modificacions, donada la complexitat d'un centre amb moltes titulacions, i la voluntat que la web sigui el reclam dels estudiants potenciant els aspectes més atractius de les diferents titulacions, la informació sobre els indicadors mínims s'ha agregat i resumit per millorar la seva visualització atès que, originalment, es trobava més desagregada.

D'altra banda, l'ESEIAAT elabora una [Memòria anual](#) aprovada per Junta d'Escola on es pot trobar tota la informació del curs acadèmic en relació a titulacions, indicadors d'admissió, accés i matrícula, indicadors de rendiment acadèmic, treballs de fi de màster, projectes de final de carrera, etc.

Així mateix, i tal com s'ha comentat en referència als mecanismes de coordinació, a la [Comissió Acadèmica](#) es presenten periòdicament els resultats de totes les assignatures (quadrimestre a quadrimestre). Els resultats globals de la titulació (matrícula, titulats/des, etc.) i es presenten a la [Comissió Permanent](#), seguidament s'envia a GPAQ pel seu tractament i publicació. Destacar la creació d'una acció inclosa al Pla de Millora **205.M.716.2022**. Consisteix en incloure els resultats de les enquestes de satisfacció de l'estudiantat d'assignatures en els informes acadèmics que serveixen de base al debat de les diferents comissions acadèmiques.

2.3 El centre docent publica el SGIQ en què s'emmarca la titulació i els resultats del seguiment i l'acreditació de la titulació.

El centre publica en accés lliure a la seva plana de [Qualitat](#) les informacions relatives a:

- La Comissió de Gestió i Garantia de Qualitat ([CGGQ](#)) que és l'òrgan consultiu de que es dota l'ESEIAAT per gestionar, coordinar i realitzar el seguiment i millora del Sistema de Garantia Intern de la Qualitat (SGIQ) del centre.
- El [SGIQ](#) que inclou el conjunt de processos que permeten afavorir la millora contínua i garantir la qualitat en el disseny, implantació i desenvolupament dels títols universitaris impartits al centre. Així com al [Manual de Qualitat](#) i al [Mapa](#) de processos.
- El [Marc VSMA](#) que vincula els processos d'avaluació de la qualitat. En concret en aquest apartat es pot accedir a totes les [memòries de verificació](#), informes de [seguiment](#), [modificació](#) i [d'acreditació](#) i als respectius certificats i informes emesos per AQU per cadascun dels casos.
- Les [Dades i indicadors de Qualitat](#) així com el [Quadre de comandament ESEIAAT](#) generat per GPAQ i altres fonts d'informació.

ESTÀNDARD 3: EFICÀCIA DEL SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT

El centre docent disposa d'un sistema de garantia interna de la qualitat formalment establert i implementat que assegura, de manera eficient, la qualitat i la millora contínua de la titulació.

3.1 El SGIQ implementat ha facilitat el procés de disseny, aprovació, seguiment i acreditació de les titulacions.

Les titulacions que són objecte d'acreditació es van verificar l'any 2010 (GRETA i GREVA), i 2014 (MUEA). En aquell moment l'escola que impartia les titulacions era l'ETSEIAT, i el seu sistema de qualitat havia rebut la valoració global positiva a través d'AQU. La primera acreditació de GRETA i GREVA, 2016, reconeix la validesa de l'SGIQ en aquell moment. Tanmateix, l'acreditació de MUEA, 2018, ja realitzada a la nova ESEIAAT, posa en relleu un sistema de garantia de la qualitat implementat de forma feble. En acreditacions posteriors d'altres titulacions (MUEI 2022), la valoració de la comissió externa va ser que el centre disposa d'un procés implementat que permet parcialment el disseny i aprovació de titulacions, així com el seu seguiment i acreditació.

L'actual procés d'acreditació es realitza ja sota el paraigües d'un **SGIQ** aprovat per Junta d'Escola, 9 de març de 2022 (evidència [E3-1](#) J.ESEIAAT/2022/01/03), i implantat des del 2019. Es segueix el procés 205.2. Garantia de la qualitat dels programes formatius pel que fa a la [verificació](#), [seguiment](#), [modificació](#) i [acreditació](#) dels estudis, garantint la participació dels grups d'interès en aquests processos. Des de la Sotsdirecció de Qualitat, es garanteix la seva presència i representativitat en les diverses fases dels processos, i se'ls facilita l'accés a la informació i documentació generada de manera fluida i continuada. La participació es vehicula a través dels corresponents òrgans de govern, els canals habituals d'informació dels que disposa el centre, i les reunions de coordinació acadèmiques que es realitzen de manera periòdica.

En definitiva podem dir que el procés 205.2. Garantia de la Qualitat dels Programes Formatius resulta una eina efectiva per a desenvolupar els processos d'avaluació de les titulacions en el marc VSMA i garantir la qualitat dels estudis.

3.2 El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, en especial els resultats acadèmics i la satisfacció dels grups d'interès.

El SGIQ garanteix la recollida de tota la informació d'interès per a gestionar les titulacions de manera eficient tal i com queda recollit en el procés [205.6.1 Recollir i analitzar](#) els resultats. Aquest procés té com a principal font d'informació les enquestes de satisfacció de l'estudiant, els resultats d'aprenentatge i les enquestes d'inserció laboral i la satisfacció dels principals grups d'interès. Es complementa amb les informacions existents en cadascun dels processos del SGIQ i amb el procés [205.3.7 Gestionar suggeriments](#), queixes, reclamacions, i felicitacions. També es preveu l'anàlisi dels indicadors, les propostes de millora i el procés d'aprovació final i publicació d'informes.

Gran part de les dades de satisfacció amb les que treballa el SGIQ són publicades per externs a l'ESEIAAT. Per exemple, les [enquestes de satisfacció](#) de l'estudiantat depenen del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC (GPAQ) i les [enquestes d'inserció laboral](#) depenen de l'Agència de Qualitat Universitària (AQU) per bé que estan totes afegides a GPAQ. Existeix un calendari publicat per GPAQ on es recull les dates de publicació de les diferents enquestes que posa a disposició dels centres.

Un cop recollides les dades, són analitzades tant per l'equip directiu com per la Comissió de Garantia i Gestió de la Qualitat. L'anàlisi de les dades apareix publicat a la [Memòria](#), element principal de rendiment de comptes de cara als grups d'interès, i en ella es recull la majoria de la informació rellevant sobre la gestió eficient de les titulacions i l'activitat del centre. Existeix també un conjunt de dades publicades pel Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC (GPAQ) que, a mode de quadre de comandament, és públic. Es pot trobar enllaços directes a través de la web de l'ESEIAAT, ja sigui a través de la [secció de qualitat](#) com des del detall de cadascuna de les titulacions.

3.3 El SGIQ implementat es revisa periòdicament i genera un pla de millora que s'utilitza per a la millora continuada de la titulació.

La revisió de l'actual SGIQ es va aprovar per Junta d'Escola, el 9 de març de 2022. En aquell moment s'aprova com a "Proposta de revisió i implantació del Sistema de Garantia Interna de Qualitat de l'ESEIAAT" (veure evidència [E3-1](#)). Aquest sistema de gestió de la qualitat segueix les directrius establertes per les agències de

qualitat i respecta els principis de legalitat, publicitat, transparència i participació. En el disseny del SGIQ es posa de manifest la implicació i el grau de compromís de l'equip directiu i de tot el personal de l'Escola en la qualitat dels programes formatius que el centre imparteix, fet que es recull a la Política i objectius de qualitat aprovats pel centre i incorporats al [Manual](#) de qualitat i processos del SGIQ.

La UPC estableix processos transversals en el seu sistema de qualitat. Atenent aquest fet, des de la necessitat de convergència amb aquests processos des dels centres i orientats a una futura acreditació institucional, l'ESEIAAT està en un procés de revisió del SGIQ. Essent així, s'inicia des de l'ESEIAAT un procés que ha de finalitzar en l'acreditació institucional del sistema de qualitat de l'ESEIAAT en el proper curs 2022-23, esdevenint d'aplicació el procés de Revisió de l'SGIQ: *PM 205_8.1 "Desplegament, seguiment i revisió del SGIQ, i control de la documentació"*.

L'ESEIAAT disposa d'un pla de millora que s'ha anat formulant fruit dels processos de seguiment i acreditació de les titulacions del centre. S'han definit, desenvolupat i tancat propostes de millora, identificant responsables, objectius, calendaris i indicadors previstos. En els informes elaborats en els diferents processos de seguiment i el d'acreditació s'incorpora l'actualització del pla de millora de l'ESEIAAT. Pel cas de les titulacions d'aeronàutica es pot veure la darrera actualització [aquí](#).

ESTÀNDARD 4: ADEQUACIÓ DEL PROFESSORAT AL PROGRAMA FORMATIU

El professorat que imparteix docència a les titulacions del centre és suficient i adequat, d'acord amb les característiques de les titulacions i el nombre d'estudiants.

4.1 El professorat reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent, investigadora i, si escau, professional.

A la vista de les evidències aportades a l'Estàndard 6, es contempla l'adequació dels perfils tant de recerca com professionals dels professors.

En aplicació de les seves competències, l'Escola encarrega un conjunt d'assignatures als diversos departaments del centre. Aquestes assignatures venen descrites per una guia docent on es recull les competències que ha de contemplar l'assignatura, derivades directament de la memòria de verificació. Els departaments assignen els professors millor qualificats per la impartició de cadascuna de les assignatures.

Donada la similitud inicial dels plans d'estudis d'enginyeria, als primers cursos de tots els graus la docència s'encarrega a un nombre reduït de departaments que corresponen a disciplines científiques i tecnològiques de caràcter bàsic. Precisament, aquests departaments fan, en bona mesura, la majoria de la docència encarregada a estadis inicials de les titulacions, com poden ser Matemàtiques i Física, i això ha permès que generin perfils especialitzats de professors que donen resposta a les necessitats pròpies dels primers cursos: diversitat de coneixements, reconducció metodològica, assessorament, tutoria.

Les dades estadístiques sobre el professorat de les titulacions de l'ESEIAAT es poden trobar al lloc web [Dades i indicadors](#) de Qualitat i al [Quadre de Comandament](#). Respecte de les dades relatives a la producció científica i la recerca en general del PDI s'ha de consultar el Portal de Producció Científica dels Investigadors de la UPC - [FUTUR](#).

A la **Taula E4-1** es pot observar que el nombre de professors es manté sobre uns 380. Es destaca l'augment el curs 2020-2021. Això ve donat per la subdivisió de grups que va ocasionar la crisi de COVID amb l'objectiu de mantenir distàncies de seguretat, en especial en laboratoris, i la conseqüent contractació de professorat per aquesta contingència.

Taula E4- 1. Distribució del professorat en 1^a assignació de l'ESEIAAT. Històric de dades al 2021-2022.

Professorat	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2122
Permanent Doctor	172	167	165	159	164	153
Permanent no Doctor	26	23	18	19	18	17
No permanent Doctor	25	30	37	43	48	52
No permanent no Doctor	128	143	164	172	181	163
Total	351	363	384	393	411	385

Font d'informació: [Quadre de comandament de l'ESEIAAT](#).

El professorat de l'Escola reuneix els requisits del nivell de qualificació acadèmica exigits per les titulacions del centre i té suficient i valorada experiència docent i investigadora. Una de les proves d'això va ser la celebració del 4rt Simposi d'Activitats Educatives de l'Agència Espacial Europea (SSEA), celebrat a Barcelona i Terrassa entre els dies 27 i 29 d'Abril de 2022. Va ser un esdeveniment amb la participació de més de 500 estudiants i professionals del sector espai, quins van presentar els resultats dels seus projectes educatius. Va ser l'esdeveniment més important després del IAC (International Astronautical Conference).

Des de l'ESEIAAT, la participació i implicació en el SSEA per part del PDI va consistir no només en l'organització de l'esdeveniment. Aquestes són algunes de les responsabilitats assumides des de l'ESEIAAT:

- El General Chair del Simposi és un PDI de l'ESEIAAT, coordinador dels dos Màsters de l'àmbit aeroespacial.
- Dos dels quatre Vice-Chairs són també PDI de l'ESEIAAT, concretament els sotsdirectors de Projectes i el Cap d'estudis de Màsters i Internacionalització.
- El Executive Chair del Scientific & Technical Board, així com tres dels membres d'aquest Board són PDI de l'ESEIAAT.

- El Executive Chair del Logistics Board és també PDI de l'ESEIAAT.
- Cinc dels 25 panells en que s'organitzen les sessions tindran a estudiants de l'ESEIAAT com a Chairmen.
- 6 PDI tenen abstracts acceptats per a les sessions orals i pòsters.

Altres xifres del simposi:

- 2 estudiants de l'Escola participen com a voluntaris als diferents Boards del Simposi.
- 25 estudiants tenen abstracts acceptats per a les sessions orals i pòsters.
- 502 assistents registrats de 34 països.
- 142 presentacions orals i 36 presentacions pòster

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GRETA.

Pel que fa el professorat del GRETA, aquests reuneixen les qualificacions, reconeixement extern i experiència adequats per a desenvolupar una docència de qualitat. A les taules **E-4 GRETA-1, E4 GRETA-2, E4 GRETA-3, E4 GRETA-4 i E4 GRETA-5**, consten dades com el nombre del PDI per categoria, les hores de docència impartides a l'aula (HIDA) segons trams de recerca i docència, les HIDA per categoria i l'adscripció del PDI, entre altres.

A la **Taula E4 GRETA-1**, d'acord amb l'evolució del %HIDA de Doctors versus %HIDA de No Doctors, s'observa que en els darrers 5 anys es manté en un 71%. Aquest indicador mostra que es sobrepassen els ràtios establertes al RD 420/2015 (un mínim del 50%).

El percentatge HIDA no Doctors ve per la plantilla d'associats a temps parcial. Es tracta de professors que desenvolupen jornada de treball en empreses i que contribueixen amb la seva experiència impartint classes en el GRETA. La seva presència és inferior al 21%.

Taula E4 GRETA- 1. %HIDA i Professorat per categoria i segons doctorat.

Categoria	Doctorat	2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	77	57,3%	76	51,2%	70	49,8%	79	48,4%	80	52,5%
Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	13	7,0%	10	5,8%	11	7,5%	12	7,4%	9	7,2%
	No Doctor	5	5,1%	5	7,4%	6	7,0%	7	7,6%	6	3,9%
Lectors	Doctor	5	4,7%	5	5,0%	4	3,5%	7	5,3%	10	4,8%
Associats	Doctor	13	5,8%	15	7,3%	19	5,3%	12	4,6%	16	6,4%
	No Doctor	33	15,9%	45	20,9%	48	22,6%	44	23,3%	52	22,1%
Altres	Doctor	3	2,5%	3	1,1%	4	2,7%	1	1,8%	1	1,4%
	No Doctor	3	1,6%	4	1,3%	3	1,5%	5	1,3%	1	0,9%
<i>Doctors totes les categories</i>		111	77,3%	109	70,4%	108	68,8%	111	67,5%	116	72,3%
Professorat Total		152	100%	163	100%	165	100%	167	100%	175	100%

Font d'informació: [Fitxa de dades del GRETA](#).

El càlcul d'HIDA doctor ve definit per la norma i consisteix en determinar la proporció de professorat doctor respecte professorat total que imparteix docència en un programa d'estudis. Aquest sistema de càlcul no distingeix la mida del grup al qual està donant docència ni el tipus d'assignatura. Es centra, doncs, en el que ofereix el centre enlloc del que l'estudiant rep.

Amb la intenció de centrar el càlcul d'HIDA doctor en el que rep l'estudiantat, es realitza un càlcul contemplant la dimensió del grup on participa cada professor, doctor o no doctor. Així, una docència realitzada en un subgrup es pondera respecte a la participació en el grup complet. Expressat d'una altra manera, un professor que imparteixi docència a ½ grup tindrà la meitat de pes que si la impartís al grup complet. A aquest criteri se li afegeix la distinció entre participació en assignatura obligatòria, o en assignatura optativa. Mentre que tots els estudiants realitzen totes les assignatures obligatòries, de la totalitat d'assignatures optatives possibles, els estudiants sols en fan una part. Aplicant aquests criteris en els càlculs, els valors són sensiblement superiors als que apareixen als quadres de comandament publicats per la UPC, on s'aplica la definició normativa d'HIDA doctor. A continuació es mostren ambdós valors. Aquesta proposta de modificació de criteri de càlcul s'integra en el pla de millora **205.M.718.2022**.

Taula E4 GRETA- 2. Comparativa % HIDA doctors dades GPAQ vs ESEIAAT

Categoria	2019-2020	2020-2021
% HIDA doctor publicat	68,8%	67,9%
% HIDA doctor ponderat per mida grups i tipus assignatura	79,2%	79,7%

Taula E4 GRETA- 3. % HIDA del professorat segons trams de docència i recerca.

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	34,0%	36,9%	33,7%	34,8%	38,9%
	Tram VIU	64,5%	60,6%	64,0%	60,6%	54,5%
	Tram NO VIU	1,5%	2,5%	2,3%	4,6%	6,6%
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	48,8%	51,2%	52,5%	50,2%	49,5%
	Tram VIU	45,1%	42,1%	40,7%	40,6%	38,3%
	Tram NO VIU	6,2%	6,8%	6,8%	9,2%	12,2%

Font d'informació: [Fitxa de dades del GRETA](#).

Com es pot observar a les assignatures seleccionades el % del professorat permanent que imparteix hores de docència és adequat i que un alt percentatge són doctors. Les dades recollides com es veu a la **Taula E4 GRETA-4** és del curs 2020/21. S'ha d'observar que l'assignatura Propulsió, és impartida de manera estable en el temps per un professor visitant en Comissió de Serveis amb àmplia experiència docent, particularment en la matèria impartida.

Taula E4 GRETA- 4. %HIDA del professorat de les assignatures segons categoria i doctorat 2020/21.

Codi	Assignatures Seleccionades	Categoria	%
220009	Física II	HIDA Permanent	66,70%
		HIDA Doctor	66,70%
220013	Vehicles aeroespacials	HIDA Permanent	0,00%
		HIDA Doctor	100,00%
220021	Control automàtic	HIDA Permanent	66,20%
		HIDA Doctor	66,20%
220052	Propulsió	HIDA Permanent	0,00%
		HIDA Doctor	0,00%

Font d'informació: elaboració pròpia amb informació facilitada per l'Equip de Dades GPAQ.

A la **Taula E4 GRETA-5**, es descriu el percentatge del professorat per Departament. Com es pot veure, la participació del Departament de Física és considerablement alt en comparació de la resta. El Departament de Física està organitzat en divisions, essent la **Divisió Aeroespacial**, la responsable de les assignatures pròpies de l'àmbit aeroespacial. A efectes de les relacions amb l'Escola, el Departament té dues seccions diferenciades, Física i **Enginyeria Aeroespacial**.

Taula E4 GRETA- 5. Professorat per Departament.

CODI	Departament	Participació proporcionada ²
748	Departament de Física	30,5%
749	Departament de Matemàtiques	10,9%
724	Departament de Màquines i Motors Tèrmics	7,8%
737	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	7,4%
758	Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció	6,9%
712	Departament d'Enginyeria Mecànica	4,8%
702	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	3,6%
729	Departament de Mecànica de Fluids	3,5%
717	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	3,5%
713	Departament d'Enginyeria Química	3,2%
707	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	3,1%
723	Departament de Ciències de la Computació	3,1%
709	Departament d'Enginyeria Elèctrica	3,0%
732	Departament d'Organització d'Empreses	2,9%
710	Departament d'Enginyeria Electrònica	2,8%
715	Departament d'Estadística i Investigació Operativa	2,7%
739	Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions	0,1%
731	Departament d'Òptica i Optometria	0,1%
756	Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació	0,1%

Font d'informació: elaboració pròpia de la Secretaria de Gestió Acadèmica de l'ESEIAAT.

Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials GREVA.

Quant al professorat del GREVA, com s'observa a les taules **E-4 GREVA-1, E4 GREVA-2, E4 GREVA-3, E4 GREVA-4 i E4 GREVA-5**, també reuneixen les qualificacions, reconeixement extern i experiència adequats per a desenvolupar una docència de qualitat.

A la **Taula E4 GREVA-1** es pot veure l'evolució del %HIDA de Doctors versus %HIDA de No Doctors, s'observa que es manté al voltant del 73%.

La plantilla d'associats a temps parcial la representa el percentatge HIDA no Doctors i la seva presència és inferior al 20%.

² Es pondera la participació dels departaments respecte el tipus d'assignatura on dona docència (Obligatòria o Optativa), i respecte el nombre de ECTS de cada tipus d'assignatura en el pla d'estudis (210 i 15 ECTS respectivament).

Taula E4 GREVA- 1. %HIDA i Professorat per categoria i segons doctorat.

Categoria	Doctorat	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021					
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	84	57,4%	78	52,8%	76	49,2%	74	46,3%	77	53,6%
Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	14	8,7%	13	8,8%	11	8,2%	10	8,3%	8	8,4%
	No Doctor	5	5,2%	5	7,6%	7	8,0%	6	7,2%	6	4,6%
Lectors	Doctor	5	4,3%	4	4,8%	3	3,6%	7	5,0%	8	3,6%
Associats	Doctor	13	5,9%	11	6,7%	19	6,0%	13	5,5%	15	6,3%
	No Doctor	34	14,8%	41	17,5%	47	21,4%	50	23,7%	56	21,1%
Altres	Doctor	4	3,0%	3	1,3%	4	2,9%	3	2,8%	1	1,5%
	No Doctor	3	0,7%	2	0,4%	3	0,6%	4	0,7%	1	0,1%
% Doctors totes les categories		120	79,3%	109	74,4%	113	69,9%	107	67,9%	109	73,4%
%Professorat Total		162	100%	157	100%	170	100%	167	100%	172	100%

Font d'informació: [Fitxa de dades del GREVA](#).

Realitzant altra cop el càlcul ponderant dimensions de grups i tipus d'assignatures, els valors són els següents:

Taula E4 GREVA- 2. Comparativa % HIDA doctors dades GPAQ Vs ESEIAAT

Categoria	2019-2020	2020-2021
% HIDA doctor publicat	69,9%	73,4%
% HIDA doctor ponderat per mida grups i tipus assignatura	81,0%	82,0%

Taula E4 GREVA- 3. % HIDA del professorat segons trams de docència i recerca.

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	32,3%	32,6%	32,6%	36,1%	36,3%
	Tram VIU	66,2%	64,6%	63,8%	60,2%	57,6%
	Tram NO VIU	1,5%	2,9%	3,6%	3,7%	6,1%
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	49,1%	50,8%	53,0%	51,1%	49,2%
	Tram VIU	43,9%	42,8%	39,6%	39,4%	39,0%
	Tram NO VIU	7,0%	6,4%	7,4%	9,5%	11,9%

Font d'informació: [Fitxa de dades del GREVA](#).

D'acord amb la **Taula E4 GREVA-4** s'observa que el 100% del professorat, de les assignatures seleccionades, és doctor i que un alt percentatge del professorat no és permanent. Amb relació a l'assignatura Física II, les

pràctiques de laboratori són impartides per professorat associat majoritàriament, les pràctiques es fan en grups petits, 4 grups de laboratori per grup gran, per tant queda reflectit en la ràtio a la baixa. L'assignatura Vehícles Aeroespacials i Aerodinàmica, aquestes assignatures han estat impartides de manera estable per professorat lector (doctor i no permanent). Els professors d'ambdues assignatures han promocionat a la categoria d'Agregats (contractes permanents) a l'inici del curs 2021-202 i és per això que no es mostra a la **Taula E4-GREVA-4** (curs 2020-2021).

Taula E4 GREVA- 4.%HIDA del professorat de les assignatures seleccionades segons categoria i doctorat 2020/21.

Codi	Assignatures Seleccionades	Categoria	%
220009	Física II	HIDA Permanent	66,70%
		HIDA Doctor	66,70%
220013	Vehícles aeroespacials	HIDA Permanent	0,00%
		HIDA Doctor	100,00%
220024	Aerodinàmica	HIDA Permanent	0,00%
		HIDA Doctor	100,00%
220027	Mecànica del vol	HIDA Permanent	0,00%
		HIDA Doctor	100,00%

Font d'informació: elaboració pròpia amb informació facilitada per l'Equip de Dades GPAQ.

Amb relació a la **Taula E4 GREVA-5**, un altre cop s'observa que el percentatge del professorat que pertany al Departament Física és alt. Com s'ha explicat anteriorment, es deu a que gran part del professorat pertany a la secció aeroespacial.

Taula E4 GREVA- 5. Professorat per Departament.

CODI	Departament	Participació proporcionada ³
748	Departament de Física	29,3%
749	Departament de Matemàtiques	9,0%
724	Departament de Màquines i Motors Tèrmics	7,6%
737	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	6,5%
758	Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció	6,2%
712	Departament d'Enginyeria Mecànica	5,9%
702	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	4,0%
729	Departament de Mecànica de Fluids	4,0%
717	Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	3,8%
713	Departament d'Enginyeria Química	3,6%
707	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	3,5%
723	Departament de Ciències de la Computació	3,4%
709	Departament d'Enginyeria Elèctrica	3,4%
732	Departament d'Organització d'Empreses	3,3%
710	Departament d'Enginyeria Electrònica	3,1%
715	Departament d'Estadística i Investigació Operativa	3,0%
739	Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions	0,2%
731	Departament d'Òptica i Optometria	0,1%
756	Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació	0,1%

Font d'informació: elaboració pròpia amb informació facilitada per la Secretaria de Gestió Acadèmica de l'ESEIAAT.

³ Es pondera la participació dels departaments respecte el tipus d'assignatura on dona docència (Obligatòria o Optativa), i respecte el nombre de ECTS de cada tipus d'assignatura en el pla d'estudis (198 i 18 ECTS respectivament).

Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica.

El professorat del MUEA, com s'observa a les taules **E-4 MUEA-1**, **E4 MUEA-2**, **E4 MUEA-3**, **E4 MUEA-4** i **E4 MUEA-5**, reuneixen les qualificacions, reconeixement extern i experiència adequada.

Taula E4 MUEA- 1. Professorat per categoria i segons doctorat.

Categoria	Doctorat	2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat)	Doctor	29	35,7%	27	35,7%	31	33,0%	33	34,0%	42	36,6%
Permanent (TEU + Col·laboradors)	Doctor	5	7,1%	6	6,8%	7	8,3%	7	9,6%	7	10,2%
	No Doctor	0	0,0%	1	0,2%	1	0,7%	1	0,9%	1	0,9%
Lectors	Doctor	2	0,5%	2	1,8%	2	0,5%	1	0,2%	4	2,3%
Associats	Doctor	9	13,6%	7	12,2%	8	8,2%	8	7,3%	9	6,7%
	No Doctor	22	30,5%	27	33,6%	35	39,1%	33	36,9%	38	36,3%
Altres	Doctor	3	7,5%	2	5,4%	2	4,7%	3	6,6%	1	2,5%
	No Doctor	1	5,2%	1	4,3%	2	5,6%	1	4,5%	1	4,4%
<i>Doctors totes les categories</i>		48	64,4%	44	61,9%	50	54,7%	52	57,7%	63	58,3%
Professorat Total		71	100%	73	100%	88	100%	87	100%	103	100%

Font d'informació: [Fitxa de dades del MUEA](#)

Taula E4 MUEA- 2. %HIDA del professorat segons trams de docència i recerca.

		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
% HIDA segons trams de DOCÈNCIA	Sense Tram	61,0%	58,5%	58,7%	52,7%	52,7%
	Tram VIU	39,0%	41,5%	36,5%	46,5%	46,9%
	Tram NO VIU	0%	0%	4,8%	0,7%	0,4%
% HIDA segons trams de RECERCA	Sense Tram	73,0%	72,5%	68,7%	66,9%	65,7%
	Tram VIU	22,7%	22,9%	26,3%	32,2%	33,6%
	Tram NO VIU	4,3%	4,6%	5,1%	0,9%	0,7%

Font d'informació: [Fitxa de dades del MUEA](#)

D'acord amb l'evolució del %HIDA de Doctors versus %HIDA No Doctors, a la **Taula E4 MUEA-1** s'observa que en els darrers 5 anys ha minvat (59%) donant un efecte negatiu als ràtios establerts en el RD420/2015 (70% per als Màsters). En aquest punt en particular, derivat dels processos d'Accreditació, es va marcar com a millora obligatòria augmentar el nombre d'hores impartides per professorat doctor i, malauradament, no ha augmentat. Aquesta situació té una solució complexa donat que el nombre de professorat doctor en l'àmbit de l'Enginyeria Aeronàutica no és molt ampli, possiblement perquè no existeix un Departament universitari exclusiu d'Enginyeria Aeronàutica o Aeroespacial i es fa difícil trobar professionals que puguin fer tasques de professorat associat i que siguin doctors o doctores. No obstant, cal dir que el càlcul d'hores HIDA no distingeix entre les hores de teoria o pràctiques ni tampoc entre grups grans i grups petits (molt habituals), de manera que és possible que el % d'hores que REP un/una estudiant sí que compleix el 70% prescriptiu, malgrat que en conjunt no s'assoleixi aquesta xifra perquè hi ha molts grups petits amb professorat no doctor. A més, aquest càlcul no contempla el fet que a l'ESEIAAT és obligatori que les direccions de TFM les facin professors/es amb doctorat, fet que implica que la participació de professorat amb doctorat és més important que la que marca l'HIDA.

Es dona el cas també que a les assignatures obligatòries s'han desplegat més grups de pràctiques degut a la major entrada a MUEA, fet que altra cop penalitza l'HIDA de professor doctor atès que aquests grups

majoritàriament estan implementats per professorat no doctor. Així mateix s'ha ampliat l'oferta d'optatives generals.

D'igual manera que s'ha fet en GRETA i GREVA, realitzant el càlcul que inclou el nombre de subgrups existents a cada assignatura, el tipus de professor que realitza docència a cada subgrup (distingint entre Doctor i No Doctor), i proporcionant l'assignatura en obligatòria (tots els estudiants l'han de cursar), o optativa, el valor HIDA Doctor augmenta en prop d'un 5%. Certament és un valor inferior al 70% ideal en cas de màsters, però superior a l'obtingut pel càlcul publicat per GPAQ, veure **Taula E4 MUEA-3**.

Taula E4 MUEA- 3. Comparativa % HIDA doctors dades GPAQ vs ESEIAAT

Categoria	2019-2020	2020-2021
% HIDA doctor publicat	57,7%	58,30%
% HIDA doctor ponderat per mida grups i tipus assignatura	63,71%	62,45%

Taula E4 MUEA- 4. % HIDA del professorat de les assignatures seleccionades segons categoria i doctorat 2020/21.

Codi	Assignatures Seleccionades	Categoria	%
220302	Producció i Disseny Aeroespacial	HIDA Permanent	100,0%
		HIDA Doctor	100,0%
220307	Sistemes de Radiofreqüència i Comunicació	HIDA Permanent	90,0%
		HIDA Doctor	100,0%
220321	Airport Operations	HIDA Permanent	100,0%
		HIDA Doctor	100,0%
220332	Astrodynamics	HIDA Permanent	0,0%
		HIDA Doctor	100,0%
220340	Extension of Rocket Engines	HIDA Permanent	100,0%
		HIDA Doctor	100,0%
220351	Advanced Aeroelasticity	HIDA Permanent	0,0%
		HIDA Doctor	100,0%

Font d'informació: elaboració pròpia amb informació facilitada per la Secretaria de Gestió Acadèmica de l'ESEIAAT.

Taula E4 MUEA- 5. Professorat per Departament.

CODI	Departament	Participació proporcionada ⁴
748	Departament de Física	38,7%
758	Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció	17,1%
724	Departament de Màquines i Motors Tèrmics	9,0%
702	Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	7,1%
712	Departament d'Enginyeria Mecànica	5,7%
732	Departament d'Organització d'Empreses	5,3%
710	Departament d'Enginyeria Electrònica	5,0%
739	Departament de Teoria del Senyal i Comunicacions	5,0%
737	Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	2,8%
707	Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	1,0%
709	Departament d'Enginyeria Elèctrica	0,9%
723	Departament de Ciències de la Computació	0,7%
729	Departament de Mecànica de Fluids	0,7%
715	Departament d'Estadística i Investigació Operativa	0,6%
749	Departament de Matemàtiques	0,3%
751	Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental	0,3%
731	Departament d'Òptica i Optometria	0,2%

Font d'informació: elaboració pròpia amb informació facilitada per la Secretaria de Gestió Acadèmica de l'ESEIAAT.

Com es pot veure a la Taula **E4 MUEA-5**, la presència del Departament de Física continua sent majoritària, ocupant el segon lloc el departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció. Això constata la orientació del MUEA a la resolució de projectes. Recordar com s'ha fet en el cas dels graus, que física té una divisió y secció Aeroespacial, a la que corresponen la majoria de professors que imparteixen docència al MUEA.

A nivell d'anàlisi global, el departament amb més presència, tant en els graus GRETA i GREVA com en MUEA, és el 748 Física.

Satisfacció de l'alumnat amb el professorat

Fent referència a la satisfacció de l'alumnat amb el professorat, les darrers dades disponibles sobre la satisfacció en relació al professorat que imparteix docència a les 3 titulacions, es poden trobar a la **Taula E4-2**. Com s'observa, totes les dades són favorables i prou significatives tenint en compte la participació. La valoració global pel curs 2020/21 del professorat en les titulacions a les enquestes de satisfacció és de 3,73.

⁴ Es pondera la participació dels departaments respecte el tipus d'assignatura on dona docència (Obligatòria, d'Especialitat o Optativa), i respecte el nombre de ECTS de cada tipus d'assignatura en el pla d'estudis (65, 25 i 18 ECTS respectivament).

Taula E4- 2. Històric Satisfacció amb el professorat 2016-2017 a 2020-2021.

Titulació	2016-2017		2017-2018		2018-2019		*2019-2020		*2020-2021	
	Valor	%resposta	Valor	%resposta	Valor	%resposta	Valor	%resposta	Valor	%resposta
Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	3,6	50,30%	3,7	53,30%	3,9	53,70%	3,6	57%	3,7	32,3%
Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials	3,6	50,30%	3,8	53,40%	3,8	56,40%	3,7	56,8%	3,7	31%
Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica	3,8	42,90%	3,8	43,20%	3,7	44%	3,5	36,8%	3,8	26.5%

*Els l'indicador d'aquests dos cursos s'han vista afectats per les circumstàncies especials donades per la COVID-19. Escala de valoració 1 (Gens satisfet/a) - 5 (Molt satisfet/a). Font d'informació: [Dades i indicadors de Qualitat ESEIAAT](#).

Coordinadors Treball final d'Estudis i Tutors Pràctiques Externes.

En relació als treballs finals d'estudis (TFE), el professorat que habitualment dirigeix els TFG/TFM de les diferents titulacions és adequat per a la tasca de supervisió necessària. Es pot considera que hi ha un equilibri entre propostes relacionades amb la recerca dels Departaments i amb la Transferència de Tecnologia del PDI. Les normatives de l'ESEIAAT relacionades als TFE són:

- [Reglament per al Treball de Fi](#) de Grau (TFG) i Treball fi de Màster (TFM).
- [Guia de Procediments per al Treball de Fi](#) de Grau (TRFG) i Treball de Fi de Máster (TFM).
- [Normativa complementària de les pràctiques externes curriculars](#), extracurriculars y vinculades a TFG/TFM de l'ESEIAAT.

Aquest marc normatiu estableix, entre altres coses, que tot el professorat de l'ESEIAAT amb un doctorat pot fer propostes de TFEs a les diverses titulacions, sempre que el departament al que pertany hi faci docència. Les propostes es fan mitjançant l'[aplicatiu Ofertes de Treballs de Final d'Estudis](#). El/La Coordinador/a de TFE de l'ESEIAAT, per delegació del responsable acadèmic, valida les propostes de TFE revisant la formulació de l'oferta (títol, contingut, estudiantat susceptible de desenvolupar el TFEs, etc.). La revisió pot implicar la modificació de l'oferta per part del professorat que l'ha proposat inicialment. Un cop validada, l'oferta es fa visible per a l'estudiantat de les titulacions seleccionades i queda pendent d'ésser seleccionada per l'estudiantat a l'aplicatiu corresponent.

Quant a la tutoria de pràctiques curriculars, tant els graus com a els màsters compten amb un equip de tutors, amb un perfil acadèmic i professional que cobreix les principals àrees temàtiques de les titulacions. L'equip de tutors es coordina sota la figura de les Coordinadores de pràctiques. El Sotsdirector d'Empresa i Recerca autoritza les sol·licituds presentades de pràctiques curriculars i signa els convenis amb les empreses o entitats. Les Coordinadores assignen els tutor o tutores en funció del contingut de cadascuna de les pràctiques descrit en la sol·licitud presentada per l'estudiant i donen suport en el seguiment. La informació relativa al procediment de sol·licitud, gestió i avaluació de les pràctiques externes es pot trobar a la pàgina web del centre, [apartat pràctiques externes](#), en particular a l'[àrea d'estudiantat](#).

De forma general es pot afirmar que l'ESEIAAT compta amb un professorat amb un nivell de qualificació i experiència (docent, investigadora i professional) adequats a les titulacions que s'hi imparteixen.

4.2 El professorat del centre és suficient i disposa de la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions i atendre l'alumnat.

Des de la seva creació i compartint els ideals de les escoles originals, l'ESEIAAT ha treballat sempre amb l'objectiu de disposar del millor professorat possible, depenent de cada titulació, i vetllant curiosament pel correcte desenvolupament de les titulacions que imparteix. L'Escola planifica i proposa anualment, d'acord amb els procediments establerts a la Universitat, l'encàrrec acadèmic a cadascun dels Departaments universitaris i la proposta es compleix de forma completa.

En aquest encàrrec es contempla tant la docència d'assignatures com el desenvolupament dels TFG/TFM, la tutorització de les pràctiques externes, així com la tutorització de l'estudiantat. La **Taula E4-3** indica l'evolució històrica de la ràtio alumnat/PDI per les diferents titulacions de GRETA, GREVA i MUEA (dedicació professorat-estudiant). Com es pot advertir les titulacions mostren que els valors superiors són inferiors a 2 alumnes/PDI pel cas de GRETA i GREVA i 3 pel MUEA.

Taula E4- 3. Ràtio Històric Alumnat/PDI per titulació.

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
GRETA	1,8	1,8	1,5	1,5	1,4
GREVA	1,8	1,7	1,7	1,5	1,5
MUEA	2	2,0	2,3	1,9	2,5

Font d'informació: elaboració pròpia.

Els valors obtinguts a la taula anterior procedeixen de realitzar el quocient entre el nombre total d'estudiants a temps complet respecte el nombre de professors. Ambdós valors estan extrets del llibre de dades de cada titulació. Tanmateix, indicar també que les dimensions estàndard de grups d'estudiants a l'ESEIAAT, són, de manera habitual i en curs ordinari (no repetit) d'entre 60 i 70 estudiants en grups de teoria, d'entre 25 i 30 estudiants en grups de problemes, i d'entre 15 i 20 en grups de laboratori, essent excepcional assignatures que sols s'imparteixen en grup gran.

Observar que s'hauria de millorar l'equilibri en la plantilla, quant a la distribució entre personal a temps complet i professorat associat, i també pel que fa el seu relleu en la mesura que es donin jubilacions i/o defuncions. En aquest aspecte, les polítiques de la plantilla de professorat depenen dels Departaments implicats a l'ETSEIAAT, la direcció de la UPC i, fonamentalment, de la legislació vigent tant de Catalunya com de l'Estat. A la l'apartat 2.1 a la [Taula E4- 1](#) es pot observar l'evolució de la plantilla.

4.3 La institució ofereix suport i oportunitats per millorar la qualitat de l'activitat docent i investigadora del professorat.

Tant l'Escola com la UPC ofereixen recolzament i oportunitats per millorar l'activitat docent, per tant, el professorat disposa d'un notable suport institucional per al desenvolupament de les seves funcions i per a la millora de la qualitat i pel seu desenvolupament professional en la vessant docent, veure evidència [E4-1](#) llistat de cursos de formació PDI de l'ESEIAAT.

L'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la UPC té com a missió "Promoure la millora de la qualitat en el servei que la UPC dona a la societat, contribuint al [desenvolupament professional del PDI](#) per potenciar la innovació en els diferents àmbits de l'activitat acadèmica i especialment en la docència". L'ESEIAAT, mitjançant l'Equip Directiu, promou efectivament la participació del PDI en les activitats ofertes per l'ICE. També actua sol·licitant a l'ICE programacions d'activitats de formació específiques en temàtiques considerades d'interès, a fi d'apropar geogràficament aquestes activitats i facilitar la participació del professorat.

Amb ocasió de la pandèmia provocada per la COVID-19 i amb la necessitat de millorar les competències de docència virtual del professorat, tant l'ICE com l'ESEIAAT han organitzat múltiples cursos per a docents tant sobre activitat virtuals com sobre eines específiques del G suite o la plataforma ATENEA Exàmens. Els cursos propis de l'ESEIAAT, la majoria impartits pel Dr. Siscu Vallverdú, han tingut una gran acceptació i una valoració molt positiva en moments difícils.

A més, cal destacar que l'ESEIAAT impulsa diverses activitats docents en les que es poden posar en pràctica procediments docents innovadors. Aquestes [iniciatives](#) són obertes a la participació del PDI que vulgui desenvolupar aquesta activitat. Entre les activitats regulars assenyalam:

- [INSPIRE3](#): equips d'estudiants de diferents titulacions i nivells que s'agrupen per desenvolupar projectes reals de caràcter tecnològic (cotxe monoplaça o motocicleta de competició, aeromodels d'altres prestacions, coets, etc.). Aquesta activitat i el professorat implicat ha estat reconeguda amb el premi a la millor iniciativa docent ([link](#)).

Dins del programa INSPIRE3, l'associació d'estudiants Trenchalòs Team organitza el concurs [Paper Air Challenge](#) en cada quadrimestre del curs acadèmic. Aquest concurs té com objectiu la construcció d'un avió fet principalment de paper i cartró que sigui capaç de volar la major distància

possible. Les assignatures de **Vehicles Aeroespacials i Mecànica de vol** dels graus GRETA i GREVA suggereixen als estudiants participar en aquest concurs. En el cas de Vehicles Aeroespacials, es proposa com a mecanisme per pujar nota de l'avaluació final de l'assignatura. En l'assignatura de Mecànica de Vol, una de les activitats avaluatives consisteix en realitzar un treball pràctic a escollir entre: participar en el Paper Air Challenge, dissenyar i construir un estel o estudiar una maniobra acrobàtica.

- **CreativeLAB**: Activitat desenvolupada sota conveni amb el consorci CARNET (UPC-SEAT-VW) en la que equips d'estudiants de diferents titulacions i liderats per un PDI desenvolupen un projecte multidisciplinari proposat pels socis industrials. En aquesta activitat també participen PDI i estudiantat del CITM (Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia).

Cal destacar la participació en concursos adreçats a l'estudiantat universitari. En aquests casos, l'equip participant és liderat per un PDI. La realització d'aquestes activitats poden respondre a la iniciativa personal d'un PDI en concret o a una crida a la participació rebuda a nivell institucional. En tots els casos, l'ESEIAAT dona recolzament econòmic al desenvolupament de l'activitat.

Finalment, l'ESEIAAT fomenta la realització d'activitats en col·laboració amb el seu entorn més proper, en particular amb la resta de centres universitaris present a la ciutat de Terrassa (EUIT, Mútua de Terrassa, CITM). Per tot això, es considera que l'ESEIAAT ofereix un marc ampli, estable i adequat per la realització d'activitats docents innovadors i transversals, donant l'oportunitat al seu PDI de canalitzar les seves inquietuds en aquest aspecte.

L'evidència **E4-2** recull el conjunt de CVs del professorat (protegits amb clau) de les assignatures seleccionades per l'acreditació de les quatre titulacions. L'evidència **E4-3** n'indica el detall de categoria, trams de recerca, grups i línies de recerca, etc.

ESTÀNDARD 5: EFICÀCIA DELS SISTEMES DE SUPORT A L'APRENTATGE

5.1 Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral.

Per tal de facilitar el procés d'aprenentatge, l'ESEIAAT disposa de diferents sistemes de suport o serveis d'orientació acadèmica, tant per als estudiants de nou ingrés com per a la resta d'estudiants de les seves titulacions. A més, es realitzen múltiples activitats diverses, que degut a la pandèmia per la COVID-19 determinades activitats presencials que estaven programades no es van poder realitzar al curs 2019-2020 ni a l'inici del curs 2020-2021. No obstant, en contrapartida s'han generat activitats virtuals en remot. La creació del [portal TAAIESE](#) és una referència acadèmica. Comentar també que l'ESEIAAT ha desenvolupat un conjunt de solucions tècniques per permetre accessos a ordinadors del centre en remot, tant per a l'estudiantat com per al PDI. Aquestes eines de suport han acabat consolidant-se un cop comprovada la seva eficàcia.

Per altra banda, cal dir que el [Pla d'Acció Tutorial](#) (PAT) de l'ESEIAAT es centra fonamentalment en els estudis de Grau, els estudiants de nova incorporació d'estudis de màster tenen un perfil de necessitats diferents. L'estudiantat de màster té experiència universitària i la majoria tenen també dinàmiques d'estudi. Molts provenen de la mateixa escola i en coneixen el funcionament. Les accions tant per graus com a per màsters es concreten no sol al PAT, sinó que també al [Pla de Promoció](#) i al [Pla d'Acollida](#) les quals consisteixen en:

- *Sessions de promoció i acollida per nous estudiants de grau i màster.* Tota la informació per a futurs estudiants de la UPC es troba a l'apartat web [Futurs Estudiants](#) on es poden trobar, entre altres, les [Jornades de Portes Obertes](#) amb el seu calendari i la *presentació general de l'Escola* en diferents formats ([arxiu PDF](#) i [vídeo](#)) per a graus i les [Jornades Informatives Màsters](#), que inclouen el calendari de les sessions, la [presentació informativa de Màsters](#) i els accessos a diverses planes webs informatives. En aquestes sessions a banda de la presentació de l'Escola, dels temes administratius que poden tenir incidència en la trajectòria acadèmica dels estudiants, també hi participen els diversos coordinadors de les diferents titulacions que s'imparteixen a l'Escola.
- *Sessions explicatives referents a la mobilitat en els estudis de grau i màster.* A la web a l'apartat de [Mobilitat](#), al llarg de l'any es convoquen [xerrades](#) per explicar les opcions de mobilitat que tenen els estudiants.
- *Sessions explicatives referents a la gestió i desenvolupament dels Treballs Fi d'Estudis (TFMs).* Aquestes sessions es publiquen al web a l'apartat de curs actual a l'àrea de [Treballs de Fi d'Estudis](#) on es pot trobar la [presentació general](#).
- *Servei personalitzat d'assessorament acadèmic i/o administratiu.* Els Coordinadors i Cap d'Estudis de Màsters i Internacionalització actuen com a tutors acadèmics per l'estudiantat que ho sol·liciti. Com que, en general, es tracta de grups reduïts, es pot establir una relació propera, directa i accessible entre l'estudiantat i els responsables, que exerceixen una labor d'orientació acadèmica durant tot el temps que l'estudiant passa a l'escola. L'estudiantat que ho sol·liciti, pot entrevistar-se amb ell per aclarir aspectes sobre les assignatures, sobre les metodologies o sobre els models d'avaluació, i en cas que ho consideri necessari, podrà derivar la consulta als coordinadors de les assignatures o a altres instàncies mitjançant el Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiantat [SAU](#).
- *Dipòsit d'exàmens.* La UPC té disponible en formats electrònics les col·leccions d'exàmens finals de les diferents assignatures i aquests són publicades i consultables. La publicació d'exàmens és una pràctica habitual entre les assignatures de les titulacions.
- Informació general relativa al pla d'estudi i les guies docents de les assignatures. A la web de les titulacions de [GRETA](#), [GREVA](#) i [MUEA](#) l'estudiantat pot consultar el pla d'estudis i les guies de totes les assignatures. Les guies es poden consultar, per totes les titulacions en la pàgina resum de [Guies d'assignatures](#).
- *Informació útil per el correcte desenvolupament dels estudis.* El nou apartat de la plana web de l'ESEIAAT anomenat [Curs Actual](#) permet accedir directament a tota la informació relativa a [horaris](#), [calendari acadèmic](#) i [calendari d'exàmens](#).
- *Programa d'Inclusió.* Aquest programa s'adreça a l'estudiantat amb discapacitat i necessitats educatives especials per tal de garantir la igualtat d'oportunitats i assegurar que l'estudiantat pugui

aprendre i conèixer en uns entorns que permetin desenvolupar al màxim el talent i treure partit de les seves capacitats, sense posar barreres en l'accés i la participació en activitats universitàries.

Pel que fa a les accions d'orientació professional, l'objectiu d'aquestes accions és oferir a l'estudiantat una visió àmplia de les seves possibilitats de desenvolupament professional com es detalla al [Pla d'Orientació Professional](#) i al document [Gestió de les pràctiques externes](#). En aquest sentit, l'ESEIAAT és un referent dintre de la UPC. Com prova d'això, es va celebrar a l'ESEIAAT la [10^a edició del Networking Talent Day](#), una activitat organitzada des de la UPC i oberta a tot el seu estudiantat. Les accions transversals, adreçades a tot l'estudiantat, es resumeixen a continuació.

- **Speed Recruitment.** És una activitat de reclutament de futurs professionals. L'estudiantat interessat a tenir alguna experiència formativa a l'empresa, mitjançant la figura de pràctiques externes, es pot presentar davant les empreses i establir una entrevista ràpida de captació. L'Escola converteix els seus espais en un lloc de trobada entre les empreses que busquen determinats perfils i l'estudiantat interessat a iniciar-se en el món professional. El funcionament de l'esdeveniment està basat en les entrevistes ràpides entre l'estudiantat i el reclutador. S'ha consolidat com una activitat pel que fa a la participació d'empreses i d'alumnes en busca de la seva inserció laboral immediata.
- **Fòrum d'Empreses.** Aquest esdeveniment és un espai de trobada entre la comunitat universitària i les empreses. Dins de les instal·lacions de l'Escola, les empreses poden realitzar diferents activitats per presentar el desenvolupament professional del seu personal i, per tant, explicar a l'estudiantat quin serà el seu itinerari vital dins l'empresa si decideixen treballar-hi. El Fòrum es converteix en un aparador on les empreses són les protagonistes i poden mostrar les seves tecnologies. El nombre d'empreses participants i el grau de satisfacció de les mateixes és adequat. El nivell d'assistència de l'alumnat es manté de forma consistent a un nivell adequat.
- **Programa d'Orientació Professional.** Aquest programa té per objectiu donar suport a l'estudiantat i preparar-lo pel mercat laboral. A tal efecte, es fan un seguit d'accions a diferents nivells que cobreixen des d'activitats curriculars fins a tallers i conferències de temàtica específica. A través d'entrevistes individuals, els tècnics d'orientació del servei de carreres professionals ofereixen assessorament professional per donar resposta a les demandes relacionades amb la cerca de feina i la definició de la carrera professional.
- Informacions sobre **Orientació Laboral.** Al centre es treballa per a afavorir la relació entre universitat i empresa, gestionant i promocionant les pràctiques externes dels nostres estudiants/es en empreses i institucions, per situar als nostres titulats/des en una posició òptima de cara a la seva integració en el mercat laboral. L'ESEIAAT disposa d'una eina ([Borsa de pràctiques en empresa](#)) que permet a les empreses introduir les seves ofertes de pràctiques i permet als estudiants la interacció directa amb els promotors de la pràctica abans de formalitzar la mateixa. El nombre de pràctiques en empresa creix cada any i es manté a un nivell adequat. La gestió de les pràctiques externes disposa d'un equip de persones especialitzades en l'activitat.
- **Emprèn UPC i Emprèn UPC Terrassa.** La Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), a través del programa Emprèn UPC, posa a disposició dels seus estudiants/titulats, serveis, activitats i espais de treball per desenvolupar projectes innovadors / noves idees de negoci. Espai Emprèn UPC Terrassa és un espai dedicat a la preincubació de projectes empresarials innovadors i desenvolupa la seva activitat en el context del Parc Tecnològic de Terrassa Orbital 4.0, gràcies a un conveni signat amb l'Ajuntament de Terrassa. S'ha ubicat en la planta 2 de l'edifici TR10. Fonamentalment és un espai adreçat a l'estudiantat de la UPC, en especial el de les escoles i facultat del campus de Terrassa, amb l'objectiu d'assessorar i guiar els alumnes en el procés de transformació d'una idea de negoci en la llavor d'una empresa viable. El nombre de projectes allotjats en l'espai està en sintonia amb les previsions. A més, s'han tancat acords de patrocini econòmic de l'Espai Emprèn UPC a Terrassa amb les empreses Innova Enginyers, AccelGrow i la Mútua dels Enginyers.
- **Premis als millors expedients.** Cada any, durant l'Acte de Graduació es premien l'estudiantat amb millors expedients per cadascuna de les titulacions. Aquests premis són patrocinats per diferents empreses i entitats. L'any 2021 es van dur a terme dos edicions: la del 2019/20 (la qual es va d'haver-hi posposar degut a les restriccions de la COVID-19 durant el 2020) en aquesta graduació es van premiar un total de 16 expedients, i la del 2020/21 es van premiar 18 expedients.
- **UPC Alumni.** Aquest és un servei global que la UPC ofereix als seus titulats i titulades, independentment dels estudis i del centre formatiu, i als qui estan o han estat vinculats a la institució,

amb l'objectiu principal de potenciar el seu sentit de pertinença a la UPC i oferir-los serveis i recursos que els facilitin la interacció, així com la possibilitat de desenvolupar, mitjançant la xarxa, noves relacions professionals i personals.

En conjunt i d'acord amb l'[Enquesta de Satisfacció de l'Estudiantat](#) del 2021-2022, totes les accions dutes a terme tenen una valoració positiva (una mitjana de 3,4) per part dels participants. Referent a les preguntes claus sobre la utilitat de les tutories i la rellevància de l'orientació professional la mitjana ha estat entre 3 i 3,2 respectivament.

5.2 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació.

La [Unitat Transversal de Gestió de l'Àmbit del Campus de Terrassa](#), té com a funció bàsica donar suport de gestió i serveis a les diverses unitats acadèmiques de la UPC a Terrassa, principalment a l'ESEIAAT i als usuaris i usuàries que desenvolupen l'activitat docent, de recerca i de transferència de resultats en aquest àmbit, d'acord amb el que està definit al document de creació. La creació de la UTG va ser aprovada en Consell de Govern de la UPC. La seva estructura està formada per un Consell de Direcció, una cap de la UTG, 8 unitats especialitzades i la Biblioteca del Campus de Terrassa, tot i que aquesta última no hi té dependència orgànica.

L'ESEIAAT compta amb tots els mitjans materials necessaris per a realitzar una docència de qualitat i una activitat investigadora competitiva. Les aules, laboratoris i tallers necessaris per al desenvolupament de les activitats previstes per a la consecució dels objectius i competències del pla d'estudis es concreten en les aules de teoria amb capacitat d'entre 60 i 100 estudiants, seminaris, auditoris per a la realització d'exàmens, sales de treball i aules d'informàtica. Cada Departament compta amb instal·lacions i dotació d'equipament necessari per a realitzar les pràctiques docents i la investigació. Els espais de l'escola, veure evidència [E5-1](#), són suficients per a les necessitats que té actualment l'Escola.



- | | | |
|---|---|--|
| 1. Direcció. | 5. Àrea de suport a la Gestió d'Estudis de Grau, Màster i Doctorat. | 9. Serveis TIC (Tecnologies d'Informació i Comunicació). |
| 2. Cap de la Unitat Transversal de Gestió del Campus de Terrassa (UTGCT). | 6. Àrea de suport a la Gestió de la Recerca i TRR. | 10. Àrea de Serveis Tècnics de Laboratori. |
| 3. Àrea de suport a Departaments i Institut. | 7. Àrea de Recursos i Serveis. | 11. Espai 24 7. |
| 4. Àrea de Relacions externes i suport institucional. | 8. Servei d'Obres i Manteniment. | 12. Biblioteca. |

Les darreres inversions més destacables realitzades per a la millora dels equipaments i les instal·lacions es poden trobar a la [Memòria de Manteniment 2020](#).

A banda d'aquestes inversions típiques i periòdiques, la situació de pandèmia derivada de la COVID-19 ha portat a modificar moltes aules del centre per poder dotar-les de material audiovisual (càmeres, micròfons, altaveus...) per poder impartir classes remotes o en model híbrid. A continuació es detallen les principals inversions TICs que s'han dut a terme, al Campus de Terrassa durant l'any fiscal 2020 i 2021.

Taula E5- 1. Principals inversions TIC dutes a terme per l'ESEIAAT i la UTG CT.

Concepte	2020	2021
PCs aules i PDI / PAS	36.428	124.843
Servidors	16.895	12.190
Comunicacions	46.890	34.334
Audiovisuais	135.986	9.272
Total	236.199 €	180.639 €

Font d'informació: elaboració pròpia amb dades facilitades per Serveis Informàtics UTG CT.

En total hi ha 74 aules docents que compten amb càmera ([consulta l'equipament de l'aula](#)) a les quals es poden realitzar diferents usos ([+info](#)): "aula híbrida" (streaming o videoconferència on el PDI i/o els alumnes estan en remot), "aula cinema" (PDI remot i alumnes a l'aula física), "aula virtual" (el PDI local i el alumnes remots) o "auto-enregistrament" (enregistrament autogestionat).

Pel que fa als espais, les remodelacions d'espais es realitzen sempre amb les previsions necessàries per a donar resposta, prioritàriament, a les necessitats docents. La Comissió Permanent és qui aprova les propostes de millora d'infraestructures sorgides a l'Equip Directiu. La reserva d'espais, permisos d'accés, incidències i les obres i manteniment es gestionen des de la UTG CT, amb les [plataformes](#) i entorns virtuals existents.

Durant l'any 2020 es van començar a adaptar espais nous i en el present any finalment s'han inaugurat la agrupació d'espais anomenada UPC FAB Terrassa, format per 4 laboratoris: Digital LAB, Factory LAB, Creative LAB i Space LAB, ubicats a l'edifici TR3 i TR5. Són laboratoris de fabricació avançada on els estudiants de totes les titulacions de l'Escola poden fabricar físicament els seus prototips, impressions 3D amb diferents tècniques i materials, fer simulacions magnètiques i seguiments nanosatèl·lits entre altres.

La [Biblioteca Campus de Terrassa](#) prioritza la compra dels llibres i altres documents - tant en format paper i/o electrònic- que figuren a la [bibliografia recomanada](#) de les guies docents de les assignatures de totes les titulacions de l'Escola. Es revisa sistemàticament cada quadrimestre per tal de detectar possibles canvis i noves demandes del professorat per tal de garantir l'accés d'aquest fons documental als alumnes. Es cobreixen al 100% totes les peticions recollides a les guies docents. S'adquireixen també altres documents per complementar el fons documental de les especialitats de les diferents àrees de recerca a través de revistes electròniques, bases de dades, etc. En la mesura del possible, s'atenen també les demandes bibliogràfiques del professorat que no queden recollides a través dels dos punts anteriors. La valoració general de la Biblioteca Campus Terrassa queda reflectida a l'[enquesta](#) amb una mitjana global de 4,4. El servei, l'estudiantat ho valora en 4,3, el fons documental en 4,5 i espais i equipament en 4,1.

El compromís de qualitat amb la gestió de les col·leccions bibliogràfiques de la biblioteca es recull al document "[Pla de gestió i desenvolupament de les col·leccions de la UPC](#)". Entre les activitats més destacables, als darrers cursos (abans de la pandèmia) es va realitzar l'obertura extraordinària en caps de setmana i festius durant els períodes d'exàmens parcials i finals. També s'ha avançat i millorat la col·laboració amb l'ESEIAAT en la implementació de la competència "*Ús solvent dels recursos d'informació*" en les titulacions de grau impartides a l'ESEIAAT. Per altra banda, s'ha donat suport al estudiantat de l'Escola amb la realització de tallers sobre cerca, gestió i ús de la informació i s'han impartit tallers per a l'estudiantat de màster i doctorat. Per una informació més detallada de les activitats de la Biblioteca Campus Terrassa, podeu consultar la [Memòria d'Activitats 2020](#).

Els treballs de fi de grau i de màster elaborats pels estudiants de l'ESEIAAT estan allotjats a [UPCommons](#) amb la finalitat d'augmentar la seva visibilitat, fer-los accessibles i preservables. Així mateix, aquest portal té en accés obert llibres, vídeos i altres materials docents elaborats pel personal docent de les titulacions per contribuir en la fase d'aprenentatge dels estudiants.

Respecte a la plataforma [FUTUR](#), que és un portal de recerca, l'estudiant té accés a la producció científica del PDI i doctorand/es per poder consultar-los al llarg de la seva etapa acadèmica. El Portal [APRÈN](#) facilita l'accés als continguts elaborats pel professorat de l'Escola com a eina de suport a la seva activitat docent.

Per una altra banda, la [Plataforma ATENEA](#) és un entorn virtual de docència de la UPC i el seu disseny s'ha fet a partir de les aportacions del professorat i de les unitats participants en la docència, amb l'objectiu de donar suport a l'adaptació dels estudis als models pedagògics de l'Espai Europeu d'Educació Superior. Les dades de [Enquesta de Satisfacció de l'Estudiantat](#) de l'Escola mostren una valoració molt positiva d'aquesta plataforma 4,12.

ESTÀNDARD 6: QUALITAT DELS RESULTATS DELS PROGRAMES FORMATIUS

Els programes presentats en aquest autoinforme estan consolidats i responen als estàndards de qualitat previstos, d'acord amb:

- Allò recollit en les respectives memòries de verificació, tant el [GRETA](#) i el [GREVA](#), implantats i desplegats el curs 2010-2011, com el MUEA, implantat i desplegat el 2014-2015 (evidència [E6-1](#)).
- Els processos del [SGIQ-ESEIAAT 205.2](#) Garantia de Qualitat dels Programes Formatius, 205.3 Gestió i Orientació a l'Estudiant garanteixen l'adequació de l'organització acadèmica, les activitats formatives, la metodologia docent, el sistema d'avaluació, l'orientació professional, les pràctiques d'empresa i la mobilitat. Així s'obtenen els resultats esperats, resultant els indicadors d'inserció laboral els esperats per a les característiques de les titulacions.
- Les informacions i evidències que aquí s'aporten.

En els següents apartats, detallats per a cada titulació, es podrà constatar com els resultats d'aprenentatge són els pretesos i es corresponen amb el nivell MECES de cadascuna de les titulacions, i com la metodologia i les diferents activitats formatives, així com els sistemes d'avaluació ajuden a aconseguir aquests resultats.

6.1 Els resultats de l'aprenentatge assolits es corresponen amb els objectius formatius pretesos i amb el nivell del MECES de la titulació.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GRETA.

En el marc legal actual, els estudis conduents a la professió d'Enginyer Aeronàutic estan formats per un grau en l'àmbit de l'enginyeria aeroespacial i el màster en Enginyeria Aeronàutica. El grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials té com a primer objectiu preparar els estudiants per a l'accés al Màster que habilita per a l'exercici de la professió d'Enginyer Aeronàutic, d'acord amb l'apartat 4.2.2 de l'[Ordre Ministerial CIN/312/2009](#), en base a una estructura de competències que recull els requisits de l'[Ordre Ministerial CIN/308/2009](#) pel disseny d'estudis conduents a la professió regulada d'Enginyer Tècnic Aeronàutic. El pla d'estudis del grau acredita haver cursat els mòduls de formació bàsica i de formació comú a la rama aeroespacial, així com 48 crèdits oferts en el conjunt de blocs de tecnologies específiques (Aeronaus, Aeromotors, Equips i Materials Aeroespacials, Aeroports i Aeronavegació), sense cobrir un bloc complet específic.

El [pla d'estudis](#)⁵ consta de 240 ECTS, distribuïts en quatre cursos de 60 ECTS. S'estructura en 3 mòduls: Mòdul de Formació Bàsica i Ampliació de Formació Bàsica (61,5 ECTS + 12 ECTS), Mòdul de Formació Comú a la Rama Aeronàutica i Ampliació de Formació (66 ECTS + 10,5 ECTS) i Mòdul de Tecnologia Específica i Ampliació de Formació Específica (48 ECTS + 12 ECTS). La formació es completa amb la realització d'un Treball de Fi de Grau amb una càrrega de 12 ECTS i un total de 18 ECTS optatius, entre els quals els estudiants poden realitzar pràctiques curriculars, assignatures optatives, seminaris, activitats en mobilitat o activitats d'extensió universitària. Les activitats desenvolupades en el pla d'estudis contenen tota la formació teòrica i pràctica per a què l'estudiantat assoleixi les competències específiques i genèriques definides en la [Memòria Verifica](#) de la titulació, satisfent de manera molt adequada el nivell MECES per a la titulació.

La formació rebuda, per tant, és de caire generalista i defineix un conjunt de competències que possibiliten també l'accés directe al món professional. Aquests estudis proporcionen coneixements amplis de la ciència i tecnologies aeroespacials, dotant al graduat de capacitats per a la seva integració en el desenvolupament de projectes d'enginyeria aeroespacial.

A mode representatiu s'han escollit les següents assignatures, de les quals es pot consultar les respectives guies docents fent un clic en cadascuna de les assignatures descrites a la **Taula E6 GRETA-1**.

⁵ Accedint a l'enllaç del pla d'estudis podreu obtenir les [guies docents](#) de les assignatures de la titulació.

Taula E6 GRETA- 1. Selecció d'assignatures.

Codi	Assignatura	Tipus	Q	ECTS	Matèria
220009	Física II	Obligatòria	Q2	6	Física
220013	Vehicles aeroespacials	Obligatòria	Q3	6	Tecnologia de Projectes Aeroespacials
220021	Control automàtic	Obligatòria	Q5	4,5	Sistemes i Infraestructures per a la Navegació Aèria
220052	Propulsió	Obligatòria	Q6	6	Propulsió

220009. Física II

És una assignatura que pertany al 2n quadrimestre de primer curs, Fase Inicial del grau, pertanyent a la matèria *Física*. Està centrada en l'adquisició de la Competència Transversal CE2, *Comprensió i domini dels conceptes bàsics sobre les lleis generals de la mecànica, termodinàmica, camps i ones i electromagnetisme i la seva aplicació pels problemes propis de l'enginyeria*, competència que comparteix amb l'assignatura Física I. El contingut s'estructura en els blocs Oscil·lacions, Ones i Termodinàmica. Així, si la Física I del primer quadrimestre proporciona una comprensió i domini dels principis bàsics de la Física en la seva vessant de la Mecànica, la Física II estén aquest domini a les oscil·lacions, les Ones i la Termodinàmica. En superar l'assignatura, l'estudiantat haurà adquirit: Comprensió i domini de la cinemàtica i dinàmica dels moviments oscil·latoris, tant de partícules com de sòlids. Comprensió i domini dels fenòmens ondulatoris. Comprensió i domini dels conceptes de Temperatura i Calor, i les seves aplicacions en Termodinàmica.

Les activitats de formació especificades a la guia docent de l'assignatura, inclouen sessions de teoria (impartides en grup gran), sessions de problemes (grup mitjà), pràctiques de laboratori (grup petit), i treball autònom fora de l'aula.

En aplicació de les normatives pròpies de la UPC (NAGRAMA), aquesta assignatura compta amb mecanismes d'avaluació que permeten reconduir resultats poc satisfactoris, com es pot veure tant a la guia docent com a les evidències aportades d'avaluació, evidència [E6-2 Avaluació_FII220009](#). Les evidències de les execucions dels estudiants aportades mostren un alineament amb els resultats previstos.

Durant la crisi sanitària per causa de la Covid19, la guia va quedar modificada de manera temporal de manera que s'afegien a la plataforma ATENEA material d'autoaprenentatge i noves sessions virtuals de laboratori basades en vídeos i material d'internet. També es modificaven els pesos de les proves, reduint pes de proves examen i augmentant el pes d'avaluació continuada. Tots aquests detalls es poden veure a l'evidència [E1-1 Addendes assignatures](#).

220013. Vehicles aeroespacial

Assignatura del 2n curs, corresponent al quadrimestre de tardor pertanyent a la matèria "*Tecnologies de projectes aeroespacials*", juntament amb les assignatures 220018, Sistemes Propulsius, i 220028, Projectes. Es centra en desenvolupar les competències CE10, Comprendre com les forces aerodinàmiques determinen la dinàmica de vol i el paper de les diferents variables involucrades en el fenomen del vol, CE16, Coneixement adequat i aplicat a l'enginyeria dels conceptes i les lleis que governen els processos de transferència d'energia, el moviment dels fluids, els mecanismes de transmissió de calor i el canvi de matèria i el seu paper en l'anàlisi dels principals sistemes de propulsió aeroespacials, CE18, Coneixement adequat i aplicat a l'enginyeria dels fonaments de mecànica de fluids, els principis bàsics de control i l'automatització del vol, les principals característiques i propietats físiques i mecàniques dels materials, i CE19, Coneixement aplicat de ciència i tecnologia dels materials, mecànica i termodinàmica, mecànica de fluids, aerodinàmica i mecànica de vol, sistemes de navegació i circulació aèria, tecnologia aeroespacial, teoria d'estructures, economia i producció, projectes i impacte ambiental.

El contingut s'estructura en Introducció als vehicles aeroespacials, Entorn planetari terrestre, Fonaments de la mecànica de fluids, Aerodinàmica de perfils, Aerodinàmica d'ales, Mecànica orbital, Disseny d'avions, Mecànica de vols i actuacions, Disseny d'helicòpters. L'assignatura és una introducció a les matèries que, dins de l'àmbit de les enginyeries, es consideren específicament relacionades amb la tecnologia aeroespacial.

Les activitats de formació especificades a la guia docent de l'assignatura, inclouen sessions de teoria (impartides en grup gran), sessions de problemes (grup mitjà), pràctiques de laboratori (grup petit), i treball autònom fora de l'aula.

L'assignatura compta amb un sistema d'avaluació continuada que assegura el seguiment de l'assignatura per part de l'estudiant. Igualment, en aplicació de les normatives pròpies de la UPC (NAGRAMA), disposa de mecanismes d'avaluació que permeten reconduir resultats poc satisfactoris, com es pot veure tant a la guia docent com a les evidències aportades d'avaluació, evidència [E6-3](#) Avaluació VA220013. Les evidències de les execucions dels estudiants aportades mostren un alineament amb els resultats previstos.

Durant la crisi sanitària per causa de la Covid19, la guia va quedar modificada de manera temporal de manera que s'incorporava material docent addicional pel seguiment de les classes, així com sessions síncrones d'explicació de continguts i dubtes i fòrum de consultes. Tots aquests detalls es poden veure a l'evidència [E1-1](#) Addendes assignatures.

220021. Control automàtic

Assignatura corresponent al quadrimestre de tardor del 3r curs, es centra en obtenir un coneixement adequat i aplicat a l'enginyeria dels fonaments de la mecànica de fluids; els principis bàsics del control i l'automatització del vol; les principals característiques i propietats físiques i mecàniques dels materials. Pertany a la matèria "Sistemas e infraestructures para la navegació aèria" juntament amb les assignatures 22000 Espai aeri, navegació i infraestructures, 220019 Circuits Elèctrics i 220023 Circuits Electrònics.

El contingut s'estructura en modelització i anàlisi de sistemes dinàmics (2 blocs separats), Estabilitat i precisió i Disseny de sistemes de control i els seus objectius són adquirir els coneixements bàsics per a modelitzar, analitzar i dissenyar sistemes de Control Automàtic, donant-se fonamental importància als conceptes d'estabilitat i rendiment en sistemes a llaç tancat i les limitacions dels mateixos.

S'estructura en grups grans de teoria, grups mitjans de problemes i pràctiques de laboratori. L'avaluació de l'assignatura preveu la realització de dos exàmens parcials, i l'avaluació de les pràctiques a través dels lliuraments periòdics i d'un examen final de pràctiques. També en aquest cas l'assignatura té mecanismes per reconduir resultats poc satisfactoris. Les evidències ([E6-4](#) Avaluació CA220021) d'execucions d'estudiants contempnen diversos nivells d'assoliment, i es mostra un alineament amb els resultats previstos.

Durant la crisi sanitària per causa de la Covid19, la guia va quedar modificada de manera temporal de manera que s'incorpora material docent addicional pel seguiment de les classes de teoria i problemes per vídeo-conferència, sessions síncrones d'explicació de continguts i dubtes i fòrums de consultes. Tots aquests detalls es poden veure a l'evidència [E1-1](#) Addendes assignatures.

220052. Propulsió

Assignatura obligatòria del quadrimestre de primavera de 3r curs, pertany a la matèria que du el seu mateix nom. Les competències que desenvolupa són la CE25, Coneixement adequat i aplicat a l'enginyeria de: mètodes de càlcul i de desenvolupament d'instal·lacions dels sistemes propulsius; la regulació i control d'instal·lacions dels sistemes propulsius; el maneig de les tècniques experimentals, equipament i instruments de mesura propis de la disciplina; els combustibles i lubricants empleats als motors d'aviació i automoció; la simulació numèrica dels processos físicomatemàtics més significatius, els sistemes de manteniment i certificació dels motors aeroespacials. i la CE27, Coneixement aplicat de: aerodinàmica interna, teoria de la propulsió, actuacions d'avions i d'aerorreactors; enginyeria de sistemes de propulsió; mecànica i termodinàmica.

El contingut s'estructura en dos blocs principals, Motors a reacció i Coets. En finalitzar l'assignatura s'espera que l'estudiant pugui explicar amb cert detall l'operació i limitacions de diversos tipus de coet i de motor a reacció, estigui capacitat per a l'execució de dissenys preliminars d'aquests motors així com per a un anàlisi crític de motors existents i de les seves prestacions. També s'espera que hagi fomentat una apreciació del paper dels condicionants externs (requisits de missió, consideracions econòmiques, regulacions mediambientals, etc.) en las decisions de disseny.

S'organitza en grups grans i mitjans. El sistema d'avaluació preveu dos exàmens parcials, de manera que un estudiant pot decidir emprar el darrer examen com a 2n parcial o examinar-se de manera total. També existeix un treball que els estudiants realitzen de manera individual que serveix per aprofundir en certs aspecte de

l'assignatura. Les evidències (E6-5 Avaluació P220052) d'execucions d'estudiants contempnen diversos nivells d'assoliment, i es mostra un alineament amb els resultats previstos.

Durant la crisi sanitària per causa de la Covid19 les classes van mantenir-se en mode síncron a distància, mantenint els horaris normals. Es van flexibilitzar els mecanismes d'avaluació permetent la realització d'exercicis asíncrons per superar les parts de l'assignatura suspeses. Tots aquests detalls es poden veure a l'evidència E1-1 Addendes assignatures.

Treballs Fi de Grau

D'aplicació a GRETA i GREVA:

El TFG es considera una assignatura obligatòria de 12 ECTS, a cursar en l'últim quadrimestre i que, forçosament, ha de formar part de la darrera matrícula de l'estudiant. Consisteix en la realització individual, presentació i defensa davant un tribunal d'un treball, estudi o projecte en l'àmbit de l'enginyeria aeroespacial, de forma que l'estudiant presenta i defensa davant d'un tribunal. Tal i com es recull al [Reglament de Treballs fi d'Estudis](#) i a la seva [Guia de Procediments](#), l'estudiant pot triar un enunciat proposat per un professor a través de la [intranet](#) que l'ESEIAAT utilitza a tal efecte. Sovint són enunciats vinculats a projectes reals o de recerca. Igualment, el treball pot consensuar-se entre l'estudiant i el professor. Finalment, la Coordinació de TFEs del centre valida el tema tant pel que fa al contingut i adequació a la titulació com, pel que fa a la càrrega de treball que pot suposar i que ha de ser coherent amb els ECTS corresponents.

Un cop realitzat el treball i redactada la memòria, l'estudiant lliura el treball per a la seva defensa prèvia la validació del seu director. Es nomena un tribunal format per 3 professors: un president, un secretari i un vocal, que n'avaluaran la presentació oral. Es garanteix així la qualitat i l'assoliment dels resultats d'aprenentatge esperats.

El document lliurat inclou també un autoinforme d'avaluació tant d'aspectes formals (ortografia, estructura, indexació, relació de documents, format de la bibliografia...), com dels continguts (apartats que ha d'incloure necessàriament el TFG, indicats al reglament), afegint fins i tot una declaració d'honor que doni fe de la originalitat del seu treball. L'avaluació del TFG es duu a terme de manera pública davant del tribunal. Aquest tribunal tindrà en compte la presentació oral, la qualitat de la memòria i la capacitat de resposta de l'estudiant a les preguntes que el tribunal li adrexi. Veure exemple d'avaluació TFEs (rúbriques)

Durant la crisi sanitària per causa de la Covid19 les defenses de TFEs es van desenvolupar a distància a través de l'eina Google Meet. En aquells casos la institució va assegurar el caràcter públic de l'acte donant publicitat a les diferents defenses, facilitant els accessos a través d'enllaços, ja fos a persones de dins de l'àmbit UPC com de fora. Veure exemple de les pautes d'avaluació a l'evidència E6-6.

D'aplicació a GRETA

Els documents entregats es publiquen al portal obert del coneixement [UPCommons](#), ja siguin en règim oberts si no estan sotmesos a cap condició de confidencialitat, com en règim tancat, si existeix algun acord que obligui a la no difusió. L'evidència E6-7 TFGs_GRETA mostra el llistat dels TFGs defensats en els darrers cursos corresponents a la titulació GRETA. En les figures E6 GRETA-1 i 2 es veu l'evolució tant del nombre de TFGs presentats com de la qualificació mitjana obtinguda.

Figura E6 GRETA- 1. Nombre TFG Presentats.

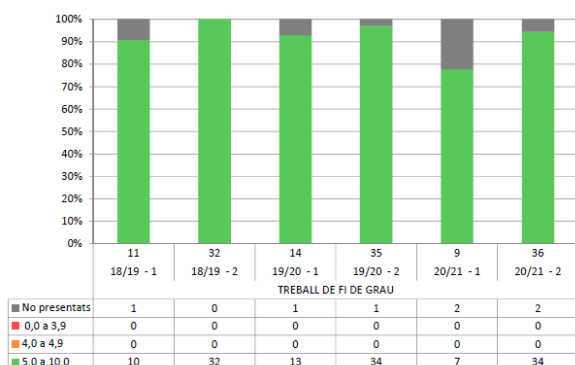
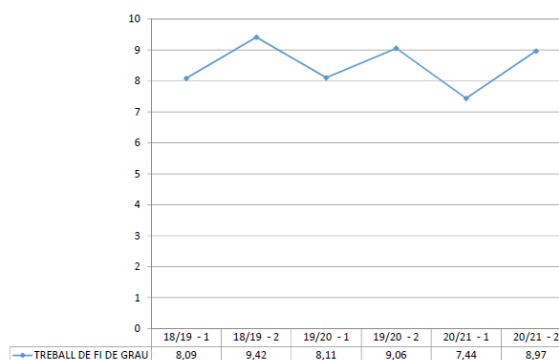


Figura E6 GRETA- 2. Qualificació mitjana TFG.



Satisfacció estudiants i graduats

Per valorar la satisfacció de l'estudiantat i dels titulats analitzem la informació de les següents taules que indiquen l'evolució de la valoració global sobre les enquestes i el professorat, la satisfacció amb les assignatures seleccionades durant el darrer curs acadèmic i la satisfacció dels titulats.

Taula E6 GRETA- 2. Valoració global i participació en les e-enquestes sobre les assignatures i el professorat.

Enquestes	2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura).	3,5	52,7%	3,5	55,4%	3,6	56,0%	3,5	61,2%	3,5	36,4%
Professorat (El/la professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent).	3,6	50,3%	3,7	53,3%	3,9	53,7%	3,6	57,0%	3,7	32,2%

Font d'informació: [Fitxa indicadores de satisfacció docència de GRETA](#).

Les valoracions de satisfacció d'assignatures com de professorat es mantenen en valors similars, situant-se totes elles al voltant del 3,5 o superiors. A destacar que la participació es redueix substancialment el curs 2020-2021 (en tots els programes d'estudis). Aquest fet, malauradament, és general a tota la UPC i que es vincula a la pandèmia per COVID.

Els valors de satisfacció amb les assignatures, es mostra alineat amb el valor mig per tots els valors de la UPC pels mateixos períodes (sempre entre 3,5 i 3,6). Passa el mateix amb la valoració de l'actuació del professorat, que presenta un valor mig de tota la UPC d'entre 3,8 i 3,9.

Taula E6 GRETA- 3. Valoració de les Enquestes a l'Estudiantat de les Assignatures.

Codi	Assignatura	Valoració assignatura 2019-2020 (T)	% Participació per assignatura	Valoració assignatura 2020-2021 (P)	% Participació per assignatura	Valoració assignatura 2021-2022 (T)	% Participació per assignatura
220009	Física II	4,4	71% (5)	3,89*	25% (28)	4,5	50% (2)
220013	Vehicles aeroespacials	3,98*	68% (63)	4,67	16% (3)	4,02*	39% (41)
220021	Control automàtic	3,18*	54% (57)	3,36	41% (14)	3,31*	34% (35)
220052	Propulsió	-	-	3,79*	64% (34)	-	-

(*) Els valors corresponen amb les edicions de les assignatures en quadrimestre ordinari. Font d'informació: <https://e-enquestes.upc.edu/>

Arrel de la crisi pel COVID19, a UPC va suspendre la creació de les enquestes tradicionals corresponents a l'any 2020. Així, els quadrimestres 2019-2020 Primavera (P), i 2020-2021 Tardor (T) no queden recollides en la taula anterior. Les assignatures 220009, 220013 i 220021 s'ofereixen en els dos quadrimestres, distingint el quadrimestre ordinari (del que s'han donat les evidències anteriors, i en el que hi ha el gran gruix d'estudiants), del quadrimestre extraordinari, que en mode de repetició de docència ha de servir per a estudiants que no han superat el quadrimestre ordinari o natural. En el cas de l'assignatura 220009 es pot veure que els valors de satisfacció són molt similars en els quadrimestre de tardor (docència extraordinària), i lleugerament inferiors en docència ordinària.

Succeeix quelcom semblant amb l'assignatura 220013, del qual es mostren dos quadrimestre ordinaris, amb valoracions similars, i un quadrimestre extraordinari, sensiblement superior.

L'assignatura 220021 no presenta aquestes diferències tant notables. Finalment l'assignatura 220052 no s'ofereix en doble docència.

El valor de satisfacció recollit respon al que la UPC anomena pregunta clau i que es pren com a referència de tot el procés d'enquesta, formulada com "El professor m'ha ajudat a aprendre". El conjunt de valors es pot veure que no estan en cap cas per sota de 3,5. El fet que les valoracions siguin superiors en els quadrimestres no naturals està relacionat amb la molt baixa ocupació d'aquests grups i possiblement els bons resultats que tenen els estudiants. Igualment, el nombre d'estudiants matriculats en aquests casos és molt inferior al de la matrícula ordinària, i conseqüentment el nombre de respostes a les enquestes.

Pel que fa a les enquestes de satisfacció d'estudiants titulats, es destaca per participació i per resultat la valoració de mobilitat, essent un dels aspectes més ben valorats. Com es pot veure amb el conjunt de valors, tots mostren una davallada el curs 2018-2019, que es corregeix tornar als valors anteriors en el curs 2019-2020.

Taula E6 GRETA- 4. Enquestes satisfacció titulats.

Enquestes	2017-2018 Valoració (% Participació)	2018-2019 Valoració (% Participació)	2019-2020 Valoració (% Participació)
Valoració pràctiques externes	3,1 (15%)	2,9 (25%)	3,5 (18%)
Valoració mobilitat	4,8 (100%)	4,6 (100%)	4,4 (92%)
Valoració TFG	*7,5 (30%)	3,3 (32%)	4,1 (34%)
Satisfacció global	3,8 (30%)	3,0 (32%)	3,5 (34%)
Triaria la mateixa titulació	62% (31%)	43% (32%)	67% (34%)
Triaria el mateix centre	71% (31%)	24% (32%)	43% (34%)

*Valoració mitjana del TFG en escala de 0 al 10. Font d'informació: [Fitxa indicadors de satisfacció](#) i [Enquesta de satisfacció graduats/des GRETA](#).

Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials GREVA.

Aquesta titulació té com a objectiu principal capacitar els estudiants per tal que adquireixin les competències necessàries per a l'exercici de la professió regulada d'Enginyer Tècnic Aeronàutic, amb especialitat en Aeronaus, d'acord amb l'[Ordre Ministerial CIN/308/2009](#). La formació específica cobreix un únic bloc que possibilita l'habilitació en l'àmbit d'aeronaus, però al mateix temps, en ser un grau de l'àmbit aeronàutic, es confereix una formació bàsica i una formació comuna a la rama aeroespacial que permet als estudiants la possibilitat de completar la seva formació mitjançant l'accés al Màster en Enginyeria Aeronàutica d'acord amb l'apartat 4.2 de l'[Ordre Ministerial CIN/312/2009](#).

El [pla d'estudis](#) consta de 240 ECTS, distribuïts en quatre cursos de 60 ECTS. S'estructura en 3 mòduls: Mòdul de Formació Bàsica i Ampliació de Formació Bàsica (61,5 ECTS + 12 ECTS), Mòdul de Formació Comú a la Rama Aeronàutica i Ampliació de Formació (66 ECTS + 10,5 ECTS) i Mòdul de Tecnologia Específica i Ampliació de Formació Específica (48 ECTS). La formació es completa amb la realització d'un Treball de Fi de Grau amb una càrrega de 24 ECTS i un total de 18 ECTS optatius, entre els quals els estudiants poden realitzar pràctiques curriculars, assignatures optatives, seminaris, activitats en mobilitat o activitats d'extensió universitària. Les activitats desenvolupades en el pla d'estudis contenen tota la formació teòrica i pràctica per a què l'estudiantat assoleixi les competències específiques i genèriques definides en la [Memòria Verífica](#) de la titulació, satisfent de manera molt adequada el nivell MECES per a la titulació.

A mode representatiu s'han escollit les assignatures descrites a la **Taula E6 GREVA - 1**, de les quals es pot consultar les respectives guies docents:

Taula E6 GREVA- 1. Selecció d'assignatures.

Codi	Assignatura	Tipus	Q	ECTS	Matèria
220009	Física II	Obligatòria	Q2	6	Física
220013	Vehicles aeroespacials	Obligatòria	Q3	6	Tecnologia de Projectes Aeroespacials
220024	Aerodinàmica	Obligatòria	Q5	6	Aerodinàmica i Mecànica de vol
220027	Mecànica del vol	Obligatòria	Q6	6	Aerodinàmica i Mecànica de vol

Les assignatures 220009 Física II i 220013 Vehicles Aeroespacials, són comuns tant a GRETA com a GREVA. Donat que ambdós graus tenen una estructura comú de matèries, la descripció a nivell de competències i resultats d'aprenentatge és la mateixa.

A nivell de resultats d'execucions d'estudiants, es troben a l'evidència **E6-2 i E6-3**. Es pot veure que s'alineen amb els resultats previstos.

220024. Aerodinàmica

Assignatura corresponent al quadrimestre de tardor de 3r curs que forma part de la matèria "Aerodinàmica i mecànica de vol" (juntament amb l'assignatura 220027 Mecànica de Vol) i que participa de les competències CE21. Coneixement adequat i aplicat a l'enginyeria de: fonaments de la mecànica de fluids que descriuen el flux en tots els règims, per determinar les distribucions de pressions i les forces sobre les aeronaus, i CE22. Coneixement adequat i aplicat a l'enginyeria de fenòmens físics del vol, les seves qualitats i control, les forces aerodinàmiques, i propulsives, les actuacions i l'estabilitat.

Reparteix els continguts en 4 blocs temàtics: Principis bàsics, Perfils en flux ideal incompressible, Ales en allargament en flux ideal i Anàlisi ideal de fluxos compressibles. L'objectiu principal d'aquesta assignatura és que els estudiants adquireixin una comprensió adequada dels conceptes fonamentals que regeixen fluxos aerodinàmics externs, i desenvolupin la seva capacitat per a l'anàlisi i la resolució de problemes relacionats en l'àmbit aeronàutic.

S'organitza en grups grans de teoria i mitjans de problemes. L'avaluació contempla examen parcial i final i treballs avaluables. L'assignatura incorpora mecanismes de reconducció de resultats poc satisfactoris. Les evidències (**E6-8** Avaluació A2200024) d'execucions d'estudiants contemplen diversos nivells d'assoliment, i es mostra un alineament amb els resultats previstos.

220027. Mecànica del vol

Assignatura corresponent al quadrimestre de tardor de 3r curs que forma part de la matèria "Aerodinàmica i mecànica de vol" (juntament amb l'assignatura 220024 Aerodinàmica), i que es centra en la competència CE22. Coneixement adequat i aplicat a l'enginyeria de: fenòmens físics del vol, les seves qualitats i control, les forces aerodinàmiques, i propulsives, les actuacions i l'estabilitat.

Reparteix els continguts en els blocs Introducció i presentació, Sistemes bàsics de referència, Equacions generals del moviment de l'avió, Relacions bàsiques per a determinació d'actuacions, Actuacions del planador, Actuacions d'avions dotats de turboreactor, Estabilitat estàtica longitudinal, Control estàtic longitudinal, Sistemes de comandament, Estabilitat i control estàtics lateral-direccional, Actuacions en enlairament i aterratge.

S'organitza en grups grans de teoria i mitjans de problemes. L'avaluació contempla examen parcial, final i un projecte. L'assignatura incorpora mecanismes de reconducció de resultats poc satisfactoris. Les evidències (**E6-9** Avaluació MV220027) d'execucions d'estudiants contemplen diversos nivells d'assoliment, i es mostra un alineament amb els resultats previstos. Cal ressaltar que dins de les activitats avaluatives es realitza un treball pràctic a escollir: entre participar en el **Paper Air Challenge**, dissenyar i construir un estel o estudiar una maniobra acrobàtica.

Treballs Fi de Grau

Veureu explicació general al punt [anterior](#). Els documents entregats es publiquen al portal obert del coneixement [UPCommons](#), ja siguin en règim oberts si no estan sotmesos a cap condició de confidencialitat, com en règim tancat, si existeix algun acord que obligui a la no difusió. L'evidència E6-10 TFs_GREVA, mostra el llistat dels TFEs defensats en els darrers cursos corresponents a la titulació GREVA.

En la figura següent es veu l'evolució tant del nombre de TFGs presentats com de la qualificació mitjana obtinguda.

Figura E6 GREVA- 1. Nombre TFG Presentats.

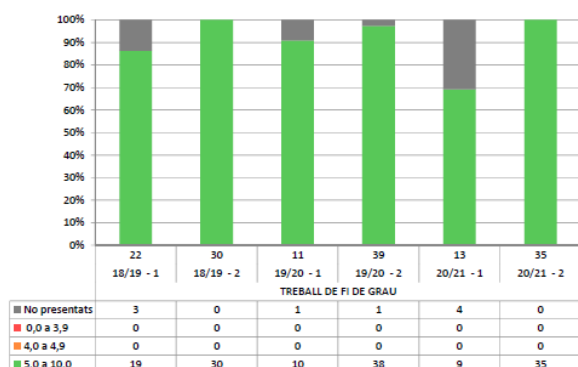
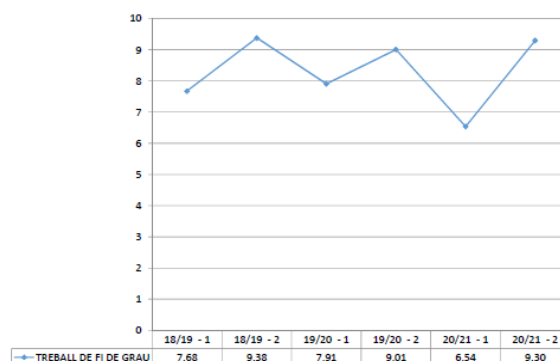


Figura E6 GREVA- 2. Qualificació mitjana TFG.



Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

Satisfacció estudiantat i graduats

Per valorar la satisfacció de l'estudiantat i dels titulats s'analitza la informació de les següents taules que indiquen l'evolució de la valoració global sobre les enquestes i el professorat, la satisfacció amb les assignatures seleccionades durant el darrer curs acadèmic i la satisfacció dels titulats.

Taula E6 GREVA- 2. Valoració global i participació en les e-enquestes sobre les assignatures i el professorat.

Enquestes	2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura)	3,5	52,5%	3,5	55,8%	3,6	56,2%	3,5	61,5%	3,5	35,2%
Professorat (El/la professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent)	3,6	50,3%	3,8	53,4%	3,8	56,4%	3,7	56,8%	3,7	31,0%

Font d'informació: [Fitxa indicadors de satisfacció de GREVA](#).

Les valoracions de satisfacció d'assignatures com de professorat es mantenen en valors similars. No són excel·lents però en cap cas inferior al 3,5. Altra cop podem veure la reducció en la participació corresponent al curs 2020-2021, fet que es repeteix a tota la UPC.

Els valors de satisfacció amb les assignatures, es mostra alineat amb el valor mig per tots els valors de la UPC pels mateixos períodes (sempre entre 3,5 i 3,6). Passa el mateix amb la valoració de l'actuació del professorat, que presenta un valor mig de tota la UPC d'entre 3,8 i 3,9.

Taula E6 GREVA- 3. Valoració de les Enquestes a l'Estudiantat de les Assignatures.

Codi	Assignatura	Valoració assignatura 2019-2020 (T)	% Participació per assignatura	Valoració assignatura 2020-2021 (P)	% Participació per assignatura	Valoració assignatura 2021-2022 (T)	% Participació per assignatura
220009	Física II	4,4	71% (5)	3,89*	25% (28)	4,5	50% (2)
220013	Vehícles aeroespacials	3,98*	68% (63)	4,67	16% (3)	4,02*	39% (41)
220024	Aerodinàmica	3,44*	61% (64)	3,69	59% (13)	3,73*	31% (30)
220027	Mecànica de vol	4	37% (11)	4,23*	56% (44)	4,13	56% (15)

(*) els valors es corresponen amb les edicions de les assignatures en quadrimestre ordinari. Font d'informació: <https://e-enquestes.upc.edu/>

Arrel de la crisi pel COVID19, a UPC va suspendre la creació de les enquestes tradicionals corresponents a l'any 2020. Així, els quadrimestres 2019-2020 Primavera (P), i 2020-2021 Tardor (T) no queden recollides en la taula anterior.. Les assignatures presentades s'ofereixen en els dos quadrimestres, distingint el quadrimestre ordinari (del que s'han donat les evidències anteriors, i en el que hi ha el gran gruix d'estudiants), del quadrimestre extraordinari, que en mode de repetició de docència ha de servir per a estudiants que no han superat el quadrimestre ordinari o natural.

Es dona el cas que els valors de satisfacció corresponents a les assignatures 220009 i 220013 coincideixen tant si l'extracció es fa per GRETA com per GREVA. Això és per que el sistema d'enquestes de la UPC no distingeix als estudiants de diferents programes d'estudis quan coincideixen en una mateixa assignatura. Per tant, la satisfacció resultat no és tant dels estudiants d'un programa concret, si no de tot el grup classe en relació amb l'assignatura.

El valor de satisfacció recollit respon al que la UPC anomena pregunta clau i que es pren com a referència de tot el procés d'enquesta, formulada com "El professor m'ha ajudat a aprendre". El conjunt de valors es pot veure que no estan en cap cas per sota de 3,4 i es consideren acceptables.

Pel que fa a les enquestes de satisfacció d'estudiants titulats, es destaca per participació i per resultat la valoració de mobilitat, essent un dels aspectes més ben valorats. Com es pot veure amb el conjunt de valors, tots mostren una davallada el curs 2018-2019, que es corregeix tornar als valors anteriors en el curs 2019-2020. Destaca també l'alt valor que pren l'indicador "Triaria el mateix centre?", arribant a un 65%.

Taula E6 GREVA- 4. Enquestes satisfacció titulats.

Enquestes	2017-2018 Valoració (% Participació)	2018-2019 Valoració (% Participació)	2019-2020 Valoració (% Participació)
Valoració pràctiques externes	2,3 (14%)	2,7 (32%)	3,3 (23%)
Valoració mobilitat	4,3 (100%)	4,6 (100%)	3,8 (100%)
Valoració TFG	*6.9 (29%)	3,8 (49%)	4,0 (32%)
Satisfacció global	3,1 (29%)	2,9 (49%)	3,5 (32%)
Triaria la mateixa titulació	67% (29%)	70% (49%)	71% (32%)
Triaria el mateix centre	44% (29%)	36% (49%)	65% (32%)

*Valoració mitjana del TFG en escala de 0 al 10. Font d'informació: [Fitxa indicadors de satisfacció](#) i [Enquesta de satisfacció graduats/ades GREVA](#).

Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica.

El Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica (MUEA) per la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), ofereix una formació avançada de caràcter multidisciplinari que habilita per a l'exercici de la professió d'Enginyer/a Aeronàutic/a d'acord amb la legislació vigent. És la continuació natural del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials ja que el perfil i contingut d'ambdós estudis estan coordinats i enllaçats, doncs han estat concebuts amb aquest objectiu. Les activitats formatives desenvolupades en el pla d'estudis d'aquest [programa d'estudis](#) contenen tota la informació teòrica i pràctica necessària per tal d'assolir les competències definides a les memòries de verificació seguint la definició del MECES per al nivell de titulació del màster (nivell 3 MECES), segons el RD 1027/2011.

Pel període en el qual es centra el present l'autoinforme, el màster disposa de 4 especialitats de 25 ECTS cadascuna, que són les següents:

Taula E6 MUEA- 1. Especialitats.

Especialitat	Codi	Assignatura
Aeroports	220321	Airport Operations
Espai	220332	Astrodynamics
Propulsió	220340	Extension of rockets engines
Vehicles Aeroespacials	220351	Advanced Aeroelasticity

Inclòs en la memòria de modificació, evidència [E6-11](#), cal tenir en compte que el màster ofereix una 5a especialitat anomenada AERONAVEGACIÓ, que es desenvolupa als espais de l'EETAC, Escola d'Enginyeria de Telecomunicacions i Aeroespacial de Castelldefels. Aquesta especialitat pot cursar-se a partir del curs (actual) 2021-2022. Les assignatures seleccionades per aquest informe d'acreditació són:

Taula E6 MUEA- 2. Selecció d'assignatures.

Codi	Assignatura	Tipus	Q	ECTS	Matèria
220302	Producció i Disseny Aeroespacial	Obligatòria	Q1	5	Vehicles Aeroespacials o Sistemes de Propulsió
220307	Sistemes de Radiofreqüència i Comunicació	Obligatòria	Q2	5	Sistemes de Navegació i Circulació Aèria
220321	Airport Operations	Optativa	Q3	5	Especialitat en Aeroports
220332	Astrodynamics	Optativa	Q3	5	Especialitat en Espai
220340	Extension of rockets engines	Optativa	Q3	5	Especialitat en Propulsió
220351	Advanced Aeroelasticity	Optativa	Q3	5	Especialitat en Vehicles Aeroespacials

220302. Producció i disseny aeroespacial

Té l'objectiu que els Enginyers Aeronàutics disposin de les eines i dels coneixements necessaris per a abordar amb èxit qualsevol qüestió relacionada amb el disseny, qualitat i la producció de les aeronaus i dels vehicles espacials, des del punt de vista de la fabricació.

L'assignatura s'organitza en classe de teoria en grup gran, classes de laboratori en grup petit. S'avalua a través d'exàmens, informes de pràctiques, entregues d'exercicis i projecte, evidència [E6-12](#) Avaluació PDA220302_MUEA

220307. Sistemes de radiofreqüència i comunicació

Té com a objectiu donar als estudiants la capacitat per analitzar els mètodes de propagació guiats i no guiats en transmissors, analitzar els principals equips electrònics de radiofreqüència per comunicacions i detecció d'aeronaus, i gestionar sistemes de suport al control, comunicacions, sistemes de vigilància i posicionament en el trànsit aeri.

L'assignatura s'imparteix en grups grans de teoria i grups petits on es realitzen pràctiques. S'avalua a través d'exàmens parcial i final i dels lliuraments realitzats de les pràctiques. Les evidències d'execucions d'estudiants contempnen diversos nivells d'assoliment, i es mostra un alineament amb els resultats previstos.

E6-13 Avaluació SRC220307_MUEA

220321. Airport operations

Assignatura impartida en anglès pertanyent a l'especialitat en Aeroports. Introdueix els conceptes, principis i fonaments dels problemes d'optimització per a l'anàlisi i la presa de decisions d'operacions aeroportuàries, com ara la seqüenciació de pistes, l'assignació d'estands i el moviment de terra.

L'assignatura es valora a través d'un conjunt de lliuraments repartits al llarg del curs. E6-14 Avaluació AO220321_MUEA.

220332. Astrodynamics

Assignatura impartida en anglès pertanyent a l'especialitat en Espai. Els objectius es centren en donar capacitat per analitzar la geometria d'una òrbita i els seus efectes en els objectius de la missió, entendre i desenvolupar un pressupost Delta-V (o quantitat de combustible), resoldre el problema de Lambert (enfocament, selecció del mètode de solució, solució per algorisme numèric iteratiu, expressió del resultat en una forma adequada per a la descripció del moviment), etc. El detall complet es troba a la guia docent de l'assignatura.

L'assignatura s'avalua a través de lliuraments, un projecte i un examen. Les evidències d'execucions d'estudiants contempnen diversos nivells d'assoliment, i es mostra un alineament amb els resultats previstos.

E6-15 Avaluació ASTR220332_MUEA

220340. Extension of rockets engines

Assignatura impartida en anglès pertanyent a especialitat en Propulsió. L'objectiu és comprendre els problemes de disseny que implica un motor de coet, conèixer els fonaments dels propulsors criogènics i ser capaç de revisar un disseny real de motor de coet utilitzant la teoria apresada a l'assignatura.

L'assignatura s'avalua a través de la participació activa dins de l'aula, entregues setmanals i un projecte. Les evidències d'execucions d'estudiants contempnen diversos nivells d'assoliment, i es mostra un alineament amb els resultats previstos. E6-16 Avaluació ERE220340_MUEA

220351. Advanced aeroelasticity

Assignatura impartida en anglès pertanyent a l'especialitat en Vehicles Aeroespacials. És una introducció al camp de l'aeroelasticitat, partint dels conceptes més bàsics requerits de l'aerodinàmica i l'anàlisi estructural, per acabar amb una comprensió profunda dels fenòmens més rellevants en el context de l'aeroelasticitat estàtica i dinàmica. L'assignatura es valora a través d'un examen i el desenvolupament d'un projecte.

Les evidències (E6-17 Avaluació AA220351_MUEA) d'execucions d'estudiants contempnen diversos nivells d'assoliment, i es mostra un alineament amb els resultats previstos.

Treballs Fi de Màster

El TFM es considera una assignatura obligatòria de 12 ECTS, a cursar en l'últim quadrimestre i que, forçosament, ha de formar part de la darrera matrícula de l'estudiant. Consisteix en la realització individual, presentació i defensa davant un tribunal d'un treball, estudi o projecte en l'àmbit de l'enginyeria aeroespacial, de forma que l'estudiant realitza de manera individual, i que presenta i defensa davant d'un tribunal.

Els TFM proposats a l'estudiantat de MUEA es generen a través de quatre vies principals:

1. TFM relacionats amb línies de recerca del PDI dels departaments que hi imparteixen docència.
2. TFM relacionats amb projectes competitius de recerca i transferència de tecnologia del PDI dels Departaments que hi imparteixen docència.
3. TFM promoguts per estudiantat en pràctiques externes amb empreses del sector.
4. Altres TFM.

El reglament de TFE de l'ESEIAAT regula que la direcció de TFM sols pot realitzar-la professor doctor. Un cop realitzat el treball i redactada la memòria, l'estudiant lliura el treball per a la seva defensa prèvia la validació del seu director. Es nomena un tribunal format per 3 professors: un president, un secretari i un vocal, que n'avaluaran la presentació oral. Altra cop, el reglament de TFE de l'ESEIAAT exigeix que calgui ser doctor per formar part de tribunals de màster. Es garanteix així la qualitat i l'assoliment dels resultats d'aprenentatge esperats.

El document lliurat inclou també un autoinforme d'avaluació tant d'aspectes formals (ortografia, estructura, indexació, relació de documents, format de la bibliografia...), com dels continguts (apartats que ha d'incloure necessàriament el TFG, indicats al reglament), afegint fins i tot una declaració d'honor que doni fe de la originalitat del seu treball. L'avaluació del TFG es duu a terme de manera pública davant del tribunal. Aquest tribunal tindrà en compte la presentació oral, la qualitat de la memòria i la capacitat d resposta de l'estudiant a les preguntes que el tribunal li adrexi.

En temps de pandèmia les defenses de TFEs es van desenvolupar a distància. En aquells casos la institució va assegurar el caràcter públic de l'acte donant publicitat a les diferents defenses, facilitant els accessos a través d'enllaços, ja fos a persones de dins de l'àmbit UPC com de fora.

Els documents entregats es publiquen al portal obert del coneixement [UPCommons](#), ja siguin en règim obert si no estan sotmesos a cap condició de confidencialitat, com en règim tancat, si existeix algun acord que obligui a la no difusió. L'evidència [E6-18](#), mostra el llistat dels TFGs_MUEA defensats en els darrers cursos corresponents a la titulació MUEA.

En la figura següent es veu l'evolució tant del nombre de TFGs presentats com de la qualificació mitjana obtinguda.

Figura E6 MUEA- 1. Nombre TFG Presentats.

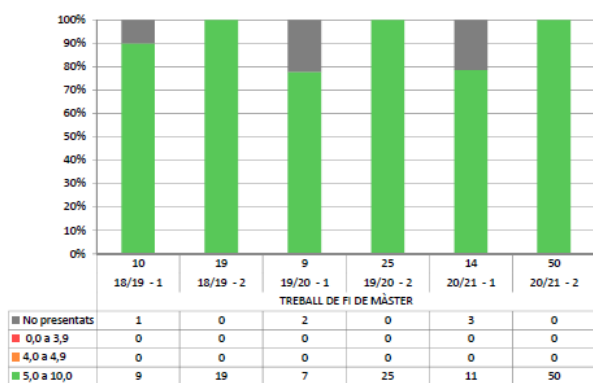
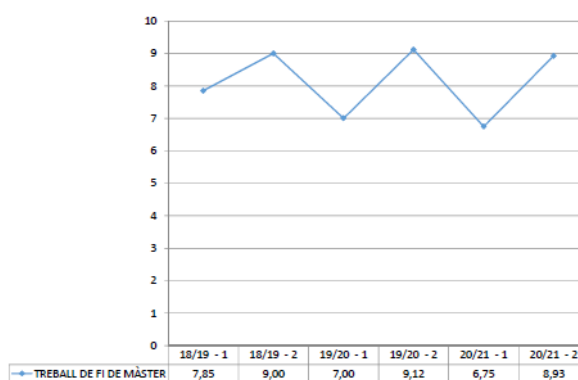


Figura E6 MUEA- 2. Qualificació mitjana TFG.



Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

Satisfacció estudiantat i titulats

Per valorar la satisfacció de l'estudiantat i dels titulats s'analitza la informació de les següents taules que indiquen l'evolució de la valoració global sobre les enquestes i el professorat, la satisfacció amb les assignatures seleccionades durant el darrer curs acadèmic i la satisfacció dels titulats segons l'enquesta AQU.

Taula E6 MUEA- 3. Valoració global i participació en les e-enquestes sobre les assignatures i el professorat.

Enquestes	2016-2017		2017-2018		2018-2019		2019-2020		2020-2021	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Assignatures (En conjunt estic satisfet/a amb aquesta assignatura).	3,5	39,4%	3,5	42,4%	3,4	45,7%	3,1	44,1%	3,4	31,5%
Professorat (El/la professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent).	3,8	42,9%	3,8	43,2%	3,7	44,0%	3,5	36,8%	3,8	26,5%

Font d'informació: [Fitxa indicadors de satisfacció del MUEA.](#)

Els valors de satisfacció amb les assignatures, es mostra alineat amb el valor mig per tots els valors de la UPC pels mateixos períodes (sempre entre 3,5 i 3,6). Passa el mateix amb la valoració de l'actuació del professorat, que presenta un valor mig de tota la UPC d'entre 3,8 i 3,9.

Taula E6 MUEA- 4. Valoració de les Enquestes a l'Estudiantat de les Assignatures.

Codi	Assignatura	Valoració assignatura 2019-2020 (T)	% Participació per assignatura	Valoració assignatura 2020-2021 (P)	% Participació per assignatura	Valoració assignatura 2021-2022 (T)	% Participació per assignatura
220302	Producció i disseny Aeroespacial	3,4*	42% (25)	3,73	22% (15)	3,67*	49% (24)
220307	Sistemes de Radiofreqüència i Comunicació	3,8	42% (11)	3,8*	32% (20)	4,54	50% (26)
220321	Airport Operations	4,07*	56% (15)	-	-	3,71*	21% (7)
220332	Aerodynamics	4,2*	33% (5)	-	-	4,5*	40% (12)
220340	Extension of rockets engines	4,57*	58% (7)	-	-	4,29*	50% (7)
220351	Advanced Aeroelasticity	2,5*	36% (4)	-	-	3,67*	38% (9)

(*) els valors es corresponen amb les edicions de les assignatures en quadrimestre ordinari, es a dir, l'original previst al pla d'estudis, no el repetit. Font d'informació: <https://e-enquestes.upc.edu/>

Arrel de la crisi pel COVID19, a UPC va suspendre la creació de les enquestes tradicionals corresponents a l'any 2020. Així, els quadrimestres 2019-2020 Primavera (P), i 2020-2021 Tardor (T) no queden recollides en la taula anterior. Les assignatures presentades s'ofereixen en els dos quadrimestres, distingint el quadrimestre ordinari (del que s'han donat les evidències anteriors, i en el que hi ha el gran gruix d'estudiants), del quadrimestre extraordinari, que en mode de repetició de docència ha de servir per a estudiants que no han superat el quadrimestre ordinari o natural. En la taula anterior, els valors amb asterisc (*) es corresponen amb les edicions de les assignatures en quadrimestre ordinari. De totes les dades mostrades a la taula anterior sols hi ha un valor inferior als valors mitjos de la UPC pel que fa a satisfacció de l'estudiantat de màster respecte assignatures en el curs 2019-2020, l'assignatura amb codi 220351. Es pot veure que el valor es corregeix en l'edició posterior.

Pel que fa a l'enquesta de satisfacció de titulats, en alguns ítems es veu una davallada en el curs 2019-2020, que inclou també una davallada pel que fa a la participació en les enquestes. A destacar positivament, altre cop, la mobilitat, arribant a un 4.6 sobre 5 i un 100% de participació.

Taula E6 MUEA- 5. Enquestes satisfacció titulats gestionat per AQU Catalunya.

Enquestes	2017-2018 Valoració (% Participació)	2018-2019 Valoració (% Participació)	2019-2020 Valoració (% Participació)
Valoració pràctiques externes	3,3 (22%)	3,7 (30%)	3,5 (5%)
Valoració mobilitat	4,7 (100%)	4,8 (100%)	4,6 (100%)
Valoració TFM	*8.8 (30%)	4,5 (32%)	3,8 (11%)
Satisfacció global	3,2 (32%)	3,8 (38%)	3,0 (11%)
Triaria la mateixa titulació	65% (32%)	67% (38%)	75% (11%)
Triaria el mateix centre	71% (32%)	67% (38%)	50% (11%)

*Valoració mitjana del TFM en escala de 0 al 10. Fonts d'informació: [Fitxa indicadors de satisfacció MUEA](#) i [Enquestes de satisfacció titulats de màster AQU](#).

6.2 Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació són adequats i pertinents per garantir l'assoliment dels resultats de l'aprenentatge previstos.

Comentaris generals per a tots els programes d'estudis avaluats:

Sobre les pautes d'avaluació

El sistema d'avaluació de l'ESEIAAT ve definit per la Normativa d'Avaluació de l'ESEIAAT, emmarcada dins els límits de la Normativa Acadèmica dels estudis de Grau i Màster ([NAGRAMA](#)). Es tenen en compte també els paràmetres inclosos a les memòries de verificació que determinen els mecanismes d'avaluació establerts per a cada matèria així com els límits, per dalt i per baix, dels pesos corresponents a cadascun dels mecanismes.

El professors, seguint les atribucions que li són pròpies segons la [NAGRAMA](#), realitzen la proposta de criteris d'avaluació en el moment d'elaboració (o revisió) de les [guies docents](#). Un cop la Sotsdirecció de Política Acadèmica en realitza l'aprovació, la guia docent esdevé d'aplicació. En tots els casos es requereixen com a mínim dues proves, i en cap cas una prova pot tenir un pes superior del 50%, exceptuant quan una prova reconduïx resultats poc satisfactoris de la prova parcial.

A aquest efecte cal dir que la plataforma PRISMA, que sustenta tota la informació corresponent a guies docents i estructura de plans d'estudi, no està dissenyada per a permetre detectar de manera fàcil les desviacions que puguin haver. El camp de metodologia d'avaluació és un camp obert. Això vol dir que el professorat pot modificar lliurement tant els mecanismes d'avaluació com els pesos. Les guies són enviades a validar a la sotsdirecció corresponent, i en el moment de la revisió, el sistema no creua la informació entre aquella assignatures i totes les que pertanyen a la mateixa matèria. Entenent que els mètodes d'avaluació es determinen i tenen el seu equilibri per matèries, el fet que aquesta informació es presenti desagregada fa molt difícil un manteniment curós de les intencions expressades en la memòria de verificació.

El calendari d'estudis de graus i màsters de l'ESEIAAT preveu dos períodes d'exàmens corresponents a Examen 1r Parcial i Examen 2n Parcial. En aquests períodes es suspensen les classes i es reparteixen els exàmens de cada titulació de manera que l'estudiantat, de manera general, no hagi d'examinar més d'un examen per dia (Parcial 1), i arribi a disposar d'un dia lliure entre cada examen (Parcial 2).

La reconducció materialitza l'exigència establerta en la [NAGRAMA](#) en el seu punt 3.1.3 Criteris d'avaluació i mètode de qualificació de les assignatures, on indica que "El sistema d'avaluació de les assignatures ha de preveure procediments que permetin reconduir els resultats poc satisfactoris que s'hagin obtingut durant el

curs." Aquesta demanda es tradueix a la normativa d'avaluació de l'ESEIAAT, amb la obligatorietat de reconduir l'Examen Parcial 1 amb mal resultat quan aquest té un pes no inferior al 25%. Aquestes reconduccions acostumen a integrar-se en l'Examen Parcial 2 de manera que una part d'aquest permet augmentar la qualificació obtinguda a l'Examen Parcial 1. Tanmateix, el professor coordinador pot integrar aquesta reconducció en altres proves realitzades dins de l'aula.

L'ESEIAAT contempla també doble docència en assignatures que tenen més d'un grup de matrícula. Això permet que dins del mateix curs acadèmic, repetir l'assignatura en el quadrimestre no natural si no s'ha pogut superar en el quadrimestre natural. En tots els casos, exàmens ordinaris o exàmens de re-avaluació, el calendari de l'ESEIAAT contempla un temps per a que les estudiants puguin exercir el seu dret a revisió contemplat a la [NAGRAMA](#).

El sistema d'avaluació està publicat a les guies docents abans que l'estudiantat realitzi la matrícula corresponent i serà d'aplicació durant tot el curs, no podent ser modificat a mig curs, a excepció que es detectin errors greus.

Les qualificacions es vehiculen a través d'[ATENEA](#), essent l'ús del mòdul de qualificacions força majoritari entre el professorat. El mòdul de qualificacions permet a l'estudiant consultar de manera agregada totes les qualificacions que va obtenint i assegura un anonimat. Tanmateix s'observa un grup de professors no menyspreable que no l'utilitza degut a la complexitat que presenta. Això ve donat perquè per utilitzar-lo correctament, el mòdul de qualificacions ha d'anar complementat amb un disseny d'estructura de curs complex. Davant d'això encara molts professors opten per treballar amb els seus fulls de càlcul particulars i exportar la qualificació final a la plataforma [ATENEA](#).

Els resultats acadèmics del conjunt de les assignatures es fan públics a diferents nivells a través de diverses vies:

- **Comissions acadèmiques.** Es convoquen ordinàriament un cop cada quadrimestre per valorar els resultats obtinguts i realitzar accions de coordinació horitzontal i vertical. Per fer aquesta tasca, se'ls fa arribar una extracció exhaustiva dels resultats de cadascuna de les assignatures, evolució d'històric de qualificacions i ocupacions (nombre d'estudiants matriculats).

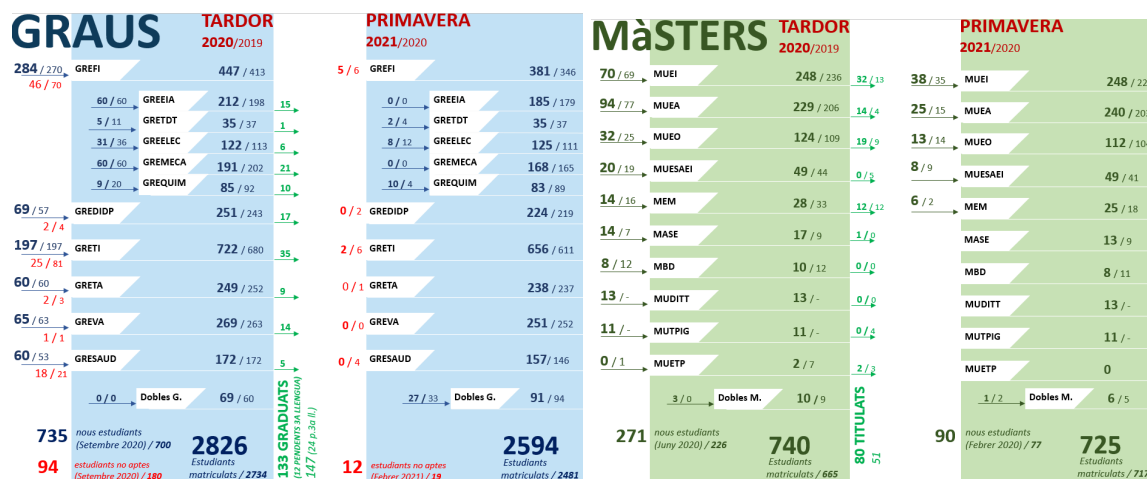
Aquestes dades s'extreuen en brut de PRISMA i es treballen manualment per poder oferir els resultats tabulats i graficats per cadascuna de les titulacions de l'ESEIAAT (9 graus i 10 màsters). Val a dir que la plataforma PRISMA no contempla facilitar aquest tipus d'anàlisis.

Estructura Genèrica Informe Resultats Acadèmics.



- **Comissions Permanents** (Desembre i Juny). Es presenta l'informe de matrícula del quadrimestre actual i els resultats acadèmics de les comissions d'avaluació curricular anterior. Es realitza un format molt visual que reculli una visió global i que permeti comparar els valors del curs actual amb els del curs anterior. S'inclouen dades com el nombre d'estudiants afectats per normativa de permanència, el nombre de titulats, etc.

Taula E6- 1. Matrícula de graus i màsters per quadrimestre presentat a Comissió Permanent.



Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

- **Memòries anuals.** De manera agregada es fan públiques les xifres més generals de cadascun dels títols, atenent a les dades que UPC publica a través del llibre de dades.

Sobre els Treballs Finals d'Estudis

A l'ESEIAAT els TFEs estan regulats pel [Reglament de TFEs](#) i per la seva [Guia de Procediments](#). Un cop l'estudiant ha realitzat el treball ha de redactar una memòria completa que ha de tenir el vist-i-plau del director per procedir a l'entrega i ésser avaluat. Aquest director forçosament ha d'estar en possessió del títol de doctor en el cas de TFM. Aquest és un fet que ja preserva la qualitat i assoliment dels resultats previstos.

L'alumne, a més, ha de lliurar un autoinforme d'avaluació dels aspectes formals del TFE, que l'obliga a verificar i corregir un conjunt d'elements formals (ortografia, relació de documents, índex, numeració de taules i figures, format de bibliografia, etc.), i de continguts (apartats que ha d'incloure segons el reglament). També s'inclou una declaració d'honor sobre l'autenticitat del propi treball.

Finalment el TFE es presenta davant d'un tribunal constituït per un president, un secretari i un vocal. Aquests membres han d'estar en possessió del títol de doctor en el cas de TFM, requisit no imprescindible en el cas de TFG. En la valoració es tenen en compte la presentació oral, la memòria i la capacitat de resposta de l'estudiant a les preguntes que li adreça el tribunal. Veure evidència [E6-7](#) pautes d'avaluació.

Sobre les Pràctiques Externes

Cap de les titulacions de l'ESEIAAT té pràctiques obligatòries, essent possible tanmateix realitzar pràctiques externes curriculars de manera opcional. Les pràctiques curriculars tenen una equivalència de 12 ECTS optatius en l'expedient de l'estudiant. En els tres programes d'estudis objecte d'aquest document, la part corresponent a assignatures optatives és de 18 ECTS. Així, un estudiant que s'aculli a realitzar Pràctiques Externes Curriculars les farà a compte de 12 d'aquests 18 ECTS optatius. Altrament, un estudiant pot decidir realitzar pràctiques externes no curriculars, fet que representa que no obtindrà els ECTS corresponents.

Els estudiants que realitzen pràctiques curriculars són avaluats en finalitzar, havent d'entregar una memòria i realitzat una presentació davant d'un tribunal. Ve regulat a través de la Normativa de [Pràctiques Externes de la UPC](#), Normativa de [Pràctiques Externes realitzades en un grup de recerca](#) a l'ESEIAAT, [Normativa complementària de les pràctiques](#) externes curriculars, extracurriculars i vinculades a TFG/TFM de l'ESEIAAT.

En la valoració de les pràctiques es té en compte la qualitat de l'informe així com la presentació oral, la capacitat de resposta a les preguntes formulades i l'informe del tutor d'empresa.

Sobre afectació crisi sanitària per Covid19

A mitjans de març de l'any 2020, la crisi sanitària per Covid19 va alterar la quotidianitat de tota la societat, i l'àmbit de l'ensenyament universitari no en va quedar exclòs. A nivell UPC van aparèixer un conjunt de resolucions i acords que asseguraven la continuïtat acadèmica i posaven les bases per a que els centres poguessin adaptar les solucions a les respectives realitats. Així en l'Acord CP.ESEIAAT/2020/03/01 (evidència E6-19) es modificaven els calendaris acadèmics per adaptar-lo a les mesures excepcionals marcades per la UPC. El maig del mateix s'aprovava l'acord en que es delegaven funcions a l'Equip Directiu en referència al canvi en el sistema d'avaluació de les assignatures com a conseqüència de l'excepcionalitat. Això permetia l'aprovació de les modificacions realitzades a les guies docents directament a l'equip directiu. Més endavant vindrien els acords que establien la metodologia a distància com la única possible per a realitzar els exàmens, la modificació de calendaris d'exàmens parcials, finals i de re-avaluació. Pel curs següent també es van prendre acords sobre les adaptacions de la planificació docent com era limitar els grups de laboratori als aforaments màxims, establiment de sessions teòriques en mode remot i actes d'avaluació presencials.

Les modificacions a les guies docents es van materialitzar en les addendes. Per la seva realització es va convidar al professorat a introduir canvis en la metodologia i en el sistema d'avaluació. La participació va ser lliure per part del professorat però la gran majoria van realitzar canvis metodològics. Per altra banda, com s'explica en altres punts d'aquest autoinforme, l'ESEIAAT va crear un conjunt d'iniciatives per donar formació al professorat en eines TIC que havien de permetre la docència en remot i va crear un conjunt de recursos que facilitaven a l'estudiantat l'accés a recursos informàtics de la pròpia ESEIAAT des de les seves llars. Alguns d'aquests recursos s'han mantingut disponibles un cop normalitzada la situació atès el gran valor que han demostrat tenir.

A continuació es mostrarà el detall dels sistemes d'avaluació de les assignatures escollides. Es mostra en **VERD** els pesos que van prendre els diferents sistemes d'avaluació en moment de pandèmia. Es descriuran les activitats de formació, la metodologia i el sistema d'avaluació de les assignatures obligatòries seleccionades per a cada titulació.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GRETA.

La següent taula mostra com s'avaluen cadascuna de les assignatures escollides per l'autoinforme. Es pot veure que la part corresponent a projectes, lliuraments i avaluació continua està situada entre un 16% i un 40%. Sols una assignatura té valoració de laboratori pròpiament, Física II.

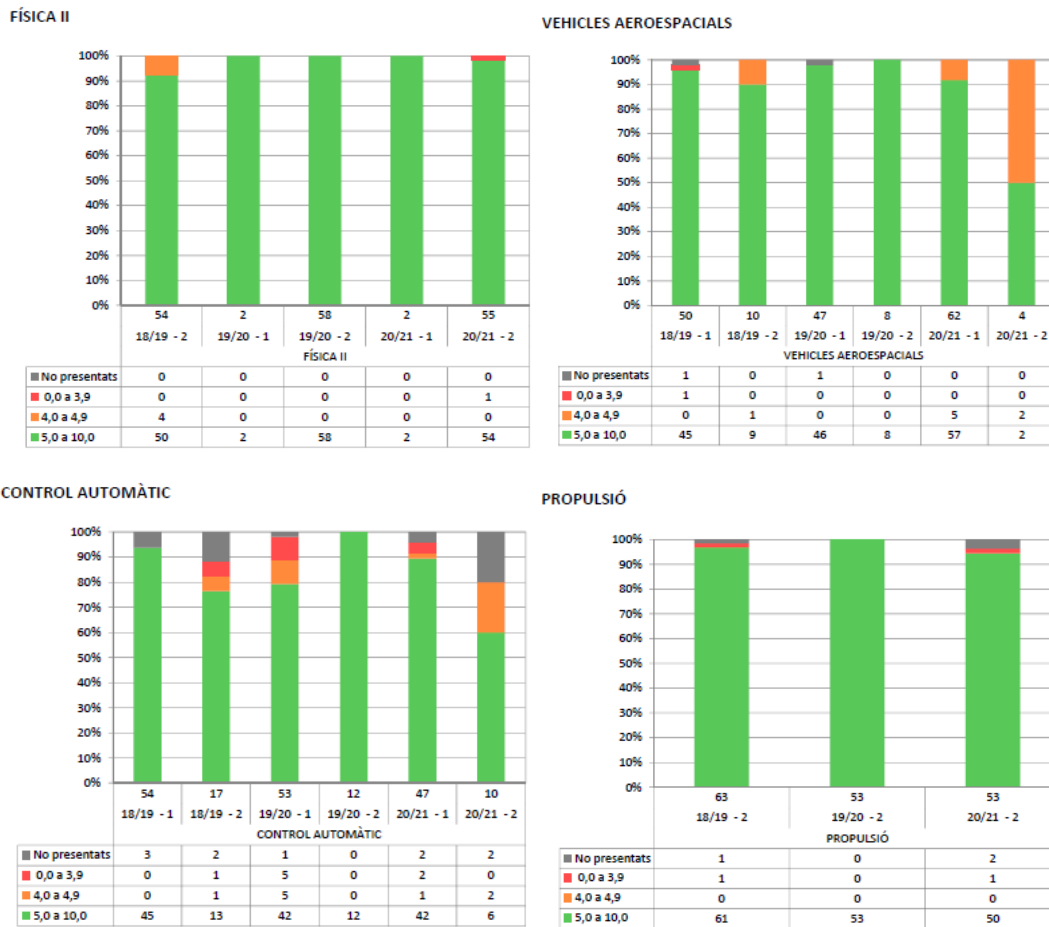
En tots els casos la reconducció dels resultats poc satisfactoris de l'Examen Parcial 1 es realitza durant l'Examen Parcial 2, que acaba convertint-se en una mena d'examen global. Això és explícitament així en l'assignatura de Física II, on els estudiants escullen quina opció volen fer.

Taula E6 GRETA- 5. Sistema d'avaluació per assignatura.

	Física II		Vehicles Aeroespacials	Control Automàtic	Propulsió
	Opció 1	Opció 2			
Examen Parcial 1	32,00%		30,00%	35,00%	42,00%
	27,00%		20,00%	35,00%	
Examen Parcial 2	43,00%	32% / 0%	30,00%	35,00%	42,00%
	38,00%	27% / 0%	20,00%	35,00%	
Examen Global		43% / 75%			
		38% / 65%			
Laboratori	15,00%				
	15,00%				
Pràctiques				20,00%	
				20,00%	
Examen Pràctiques				10,00%	
				10,00%	
Avaluació Contínua	10,00%		20,00%		
	20,00%		20,00%		
Lliuraments			20,00%		16,00%
			20,00%		20,00%
Treball en grup			20,00%		Treball 1. 50%
					Treball 2. 30%
Projecte					
Reconducció resultats poc satisfactoris	Sols Examen Parcial 1		Sols Examen Parcial 1	Sols Examen Parcial 1	Sols Examen Parcial 1
			No procedeix atès el pes d'Examen Parcial 1		Parts no superades

Font d'informació: elaboració pròpia extreta dels Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

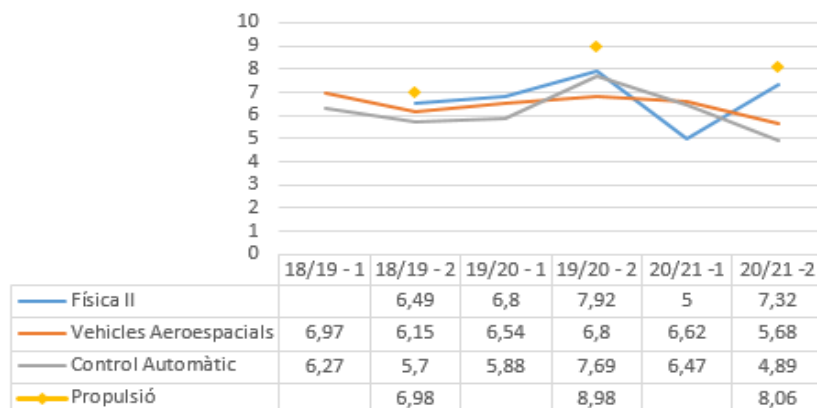
Figura E6 GRETA- 3. Resultats de les assignatures de GRETA.



Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

En les taules de la **Figura E6 GRETA-3** es pot veure que el nombre de matriculats s'alternen les edicions amb molts estudiants, quadrimestre ordinari, amb quadrimestres amb pocs estudiants, quadrimestre extraordinari, o docència repetida en quadrimestre no natural. El percentatge d'estudiants que superen les assignatures en quadrimestres naturals és molt alt, com es pot veure. No és el cas de l'assignatura PROPULSIÓ, on es pot veure que sols té docència els quadrimestres de primavera. Això és degut a que no repeteix docència, ja que sols és present en el grau GRETA i el criteri que s'aplica per haver repetició de docència és que hagi més d'un grup de matrícula.

Figura E6 GRETA- 4. Qualificació final mitjana de les assignatures de GRETA.



Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

A la **Figura E6 GRETA-4** podem veure l'evolució de les qualificacions mitjanes. La majoria d'elles tenen un comportament diferent tractant-se d'un quadrimestre o altre. En tots els casos, es tracta de notes bastant per sobre de l'aprovat.

Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials GREVA.

La següent taula mostra com s'avaluen cadascuna de les assignatures escollides per l'autoinforme. Es pot veure que la part corresponent a projectes, lliuraments i avaluació contínua està situada entre un 20% i un 40%. Sols una assignatura té valoració de laboratori pròpiament, Física II.

En tots els casos la reconducció dels resultats poc satisfactoris de l'Examen Parcial 1 es realitza durant l'Examen Parcial 2, que acaba convertint-se en una mena d'examen global. Això és explícitament així en l'assignatura de Física II, on els estudiants escullen quina opció volen fer.

Taula E6 GREVA- 5. Sistema d'avaluació per assignatura.

	Física II		Vehicles Aeroespacials	Aerodinàmica	Propulsió
	Opció 1	Opció 2			
Test teoria				15%	
Examen Parcial 1	32%		30%	30%	40%
	27%		20%	30%	40%
Examen Parcial 2	43%	32% / 0%	30%	40%	40%
	38%	27% / 0%	20%	20%	
Examen Global		43% / 75%			
		38% / 65%			
Laboratori	15%				
	15%				
Avaluació Contínua	10%		20%		
	20%		20%		
Lliuraments			20%	30%	
			20%	35%	
Treball en grup			20%		
Projecte					20%
					20%
Reconducció resultats poc satisfactoris	Sols Examen Parcial 1	Sols Examen Parcial 1		Sols Examen Parcial 1	Sols Examen Parcial 1
		No procedeix atès el pes d'Examen Parcial 1			

Font d'informació: elaboració pròpia extreta dels Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

Els resultats de cadascuna de les assignatures és el següent:

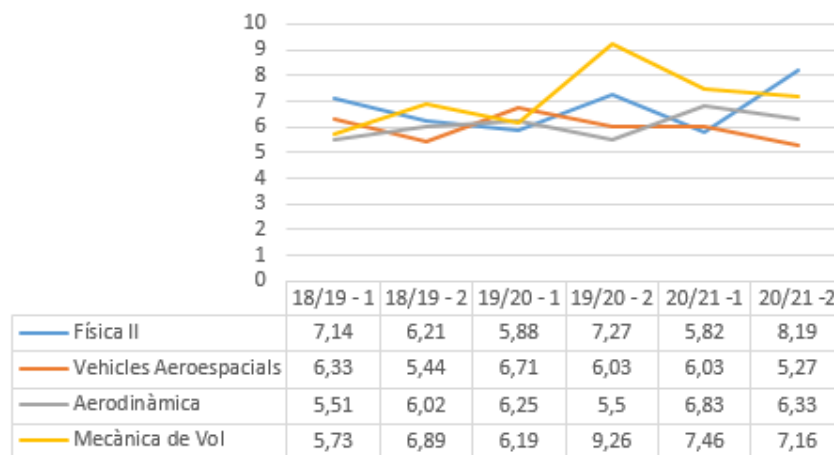
Figura E6 GREVA- 3. Resultats de les assignatures de GREVA.



Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

Altres cop veiem l'alternança entre docència ordinària i docència repetida.

Figura E6 GREVA- 4. Qualificació final mitjana de les assignatures de GREVA.



Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

A la Figura E6-GREVA-4 podem veure l'evolució de les qualificacions mitjanes, altra cop amb comportaments diferents sigui un quadrimestre o l'altre. En aquest grau, les qualificacions semblen lleugerament inferiors als de GRETA. Tanmateix, sempre per sobre de l'aprovat.

Màster en Enginyeria Aeronàutica MUEA.

En el cas dels estudis MUEA, en les assignatures estudiades, la proporció de valoració a través d'activitats de laboratori, lliuraments, projectes i avaluació continuada en general està situada entre un 20% i un 100%. Això es valora molt positivament atès que es pretén que aquests estudis, a més d'atorgar les competències professionals corresponents, estiguin orientats a l'aplicació pràctica.

Els valors en vermell són els pesos tal i com apareixen a l'addenda a la guia docent. Es pot veure en vermell que les dues assignatures objecte d'addenda no introduïen canvis en els pesos de les proves. Les quatre darreres assignatures no eren objecte d'addenda atès que s'impartien en quadrimestre de tardor.

Taula E6 MUEA- 6. Sistema d'avaluació per assignatura.

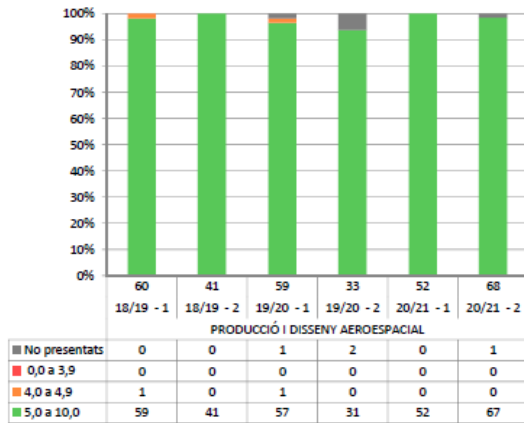
	Producció i Disseny Aeroespacial	Sistemes de Radiofreqüència i Comunicació	Airport Operations	Astrodynamics	Extension of Rockets Engines	Advanced Aeroelasticity
Examen Parcial 1	30%	35%				
	30%	35%				
Examen Parcial 2	40%	45%				
	40%	45%				
Examen Global				40%		35%
Laboratori	5%	20%				
	5%	20%				
Avaluació Contínua			100%		30%	10%
Lliuraments	10%			20%	30%	
	10%					
Projecte	15%			40%	40%	35%
	15%					
Presentació pública						20%
Reconducció resultats poc satisfactoris	Sols Examen parcial 1	Sols Examen parcial 1	No procedeix	No procedeix	No procedeix	No procedeix

Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

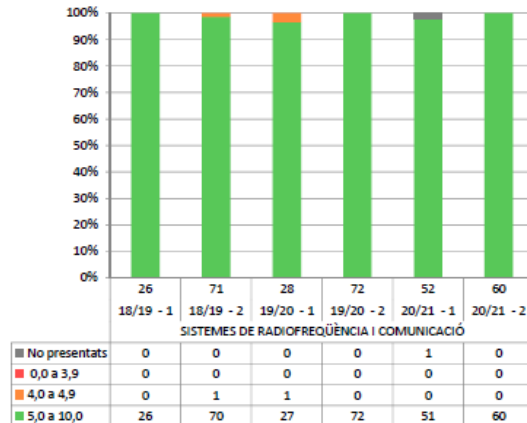
El resultat de cadascuna de les assignatures és el següent:

Figura E6 MUEA- 3. Resultats de les assignatures de MUEA.

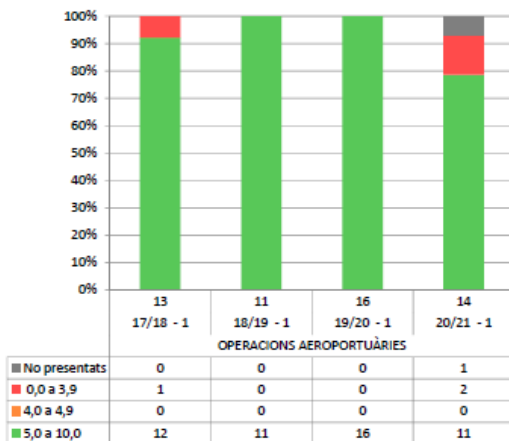
PRODUCCIÓ I DISSENY AEROESPACIAL



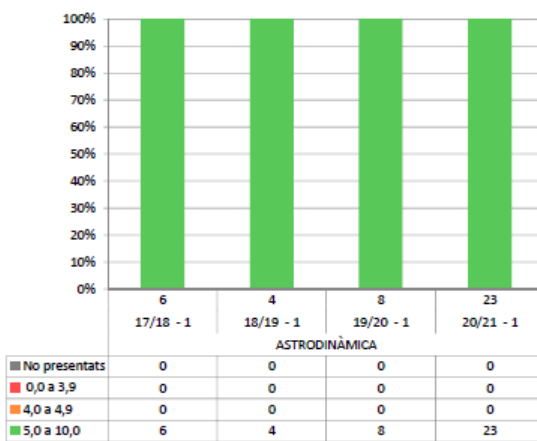
SISTEMES DE RADIOFREQUÈNCIA I COMUNICACIÓ



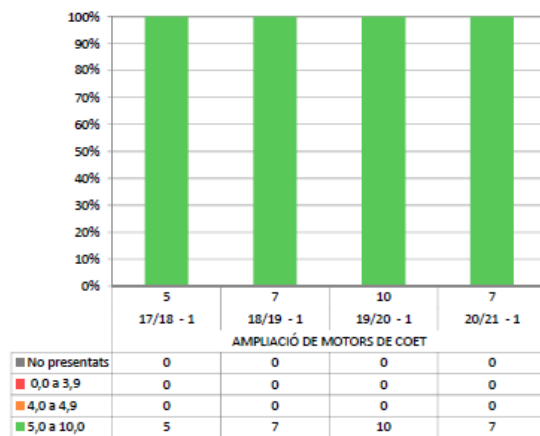
OPERACIONS AEROPORTUÀRIES



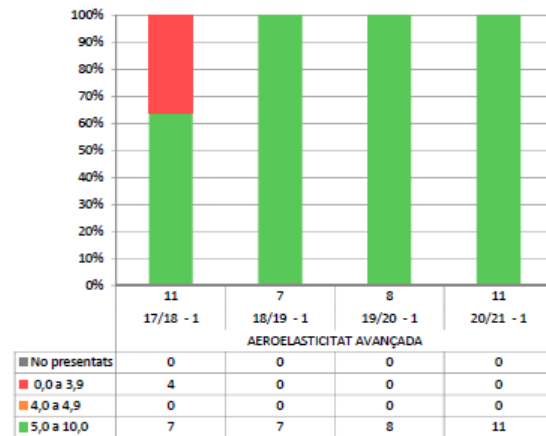
ASTRODINÀMICA



AMPLIACIÓ DE MOTORS DE COET



AEROELASTICITAT AVANÇADA



Font d'informació: Informes dades acadèmiques de l'ESEIAAT.

6.3 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GRETA.

Els valors corresponents a GRETA tenen valors molt adequats. Per exemple, la **taxa d'èxit** pren un valor mig a la UPC entre 82% i 87%, a GRETA els valors estan entre 89 i 92,2%. Quelcom similar succeeix amb la **taxa de rendiment**, situada a la UPC entre 77,3% i 84,2% mentre que als estudis de GRETA es situa entre 88,1% i 92,3%.

Les **taxa d'abandonament** és en molts cursos la més baixa de l'ESEIAAT, actualment allunyada dels valors que havia els cursos 2016-2017 i 2017-2018. S'assoleix amb les taxes establertes a la Memòria de Verificació ($\leq 35\%$).

La **taxa de graduació**, juntament amb GREVA, és la més alta de tota l'ESEIAAT, i els valors han crescut des del 2016 fins ara. El darrer valor és de 84,8% mentre que la memòria Verifica establia que havia de ser $\geq 30\%$.

La **taxa d'eficiència**, definida com el valor mig de la relació entre els ECTS d'un títol i els ECTS matriculats al llarg de tots els estudis de cada estudiant, a GREVA està sempre per sobre de 90%. Això vol dir que de cada 10 estudiants, 9 finalitzen els estudis sense repetir cap assignatura. Aquests són uns valors excepcionals si els comparem amb la resta de graus de l'ESEIAAT, situant-se al capdavant dels estudis de la resta de la UPC. La memòria verifica estableix un límit inferior $\geq 80\%$.

Taula E6 GRETA- 6. Resultats acadèmics globals (taxes) de la titulació.

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Taxa d'èxit (%)	89,0%	90,8%	92,5%	94,4%	92,2%
Taxa de rendiment (%)	88,1%	88,2%	90,1%	92,3%	89,1%
Taxa d'abandonament (%)	13,2%	13,5%	4,4%	9,1%	6,8%
Taxa de graduació (%)	79,4%	67,6%	88,2%	81,8%	84,8%
Taxa d'eficiència (%)	90,6%	94,0%	92,1%	92,9%	93,8%

Font d'informació: [Fitxa de dades del GRETA](#).

Taula E6 GRETA- 7. Resultats Acadèmics Primer Curs (Fase Inicial).

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Estudiantat nou (1)	60	61	62	60	57
% Aptes FI tp	80%	86,9%	72,6%	95%	80,7%
Aptes FI tp+1	11,7%	4,9%	19,4%	1,7%	-
No Aptes 1r	3,3%	4,9%	1,6%	-	3,5%
No Aptes FI	1,7%	1,6%	3,2%	-	-
Altres (2)	3,3%	1,6%	3,2%	3,3%	-

Font d'informació: [Fitxa de dades del GRETA](#).

- (1) Estudiantat nou: Aquesta distribució no inclou l'estudiantat que ha escollit cursar la fase selectiva en la modalitat a temps parcial, l'estudiantat que ha anul·lat tota la seva matrícula ni l'estudiantat que ha fet la seva entrada al febrer.
- (2) L'apartat Altres correspon a l'estudiantat que deixa d'estar subjecte a la normativa de la Fase Inicial per diversos motius, com per exemple trasllat d'expedient, canvi a dedicació parcial, etc.

Pel que fa als indicadors de rendiments de primer any es veu que són molt alts. Es declaren Estudiants No Aptes de 1r aquells que en un curs no superen un mínim de 12 ECTS i Estudiants No Aptes de Fase Inicial

aquells que en dos anys no superen els 60 ECTS del primer curs. En ambdues categories hi trobem sempre un valor petit (o nul). Aquest valor acostuma a equivaldre a estudiants que abandonen els estudis, molts sovint per fer un canvi de titulació. Tot i que siguin abandonaments, el sistema els identifica com a No Aptes. En darreres modificacions de la normativa acadèmica s'inclou la opció que un estudiant pugui demanar que se l'identifiqui com a abandonament. Tanmateix, donat que notificar-ho o no notificar-ho no representa cap benefici per a l'estudiant, molt pocs estudiants fa ús d'aquesta opció, i finalment s'acaben confontent estudiants que abandonen amb estudiants no aptes.

Grau en Enginyeria en Vehícles Aeroespacials GREVA.

Els valors corresponents a GREVA també són favorables.

La **taxa d'èxit** pren un valor mig a la UPC entre 82% i 87%, a GREVA els valors estan entre 87,4 i 92,6%. La **taxa de rendiment**, situada a la UPC entre 77,3% i 84,2% mentre que als estudis de GREVA es situa entre 84,4% i 91,1%.

Les **taxa d'abandonament** és molt baixa de l'ESEIAAT, actualment allunyada dels valors que havia els cursos 2016-2017 i 2017-2018. Compleix amb el valor límit expressat a la memòria Verifica, ($\leq 35\%$).

La **taxa de graduació**, juntament amb GRETA, és la més alta de tota l'ESEIAAT, i els valors han crescut des del 2016 fins ara. El darrer valor és de 87,9% mentre que la memòria Verifica estableix que havia de ser $\geq 30\%$.

La **taxa d'eficiència**, definida com el valor mig de la relació entre els ECTS d'un títol i els ECTS matriculats al llarg de tots els estudis de cada estudiant. GREVA no presenta uns valors tant excepcionals com GRETA, però es valoren igualment de manera positiva. La memòria verifica estableix un límit inferior $\geq 80\%$.

Taula E6 GREVA- 6. Resultats Acadèmics Globals (taxes) de la titulació.

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Taxa d'èxit (%)	87,4%	87,4%	89,1%	92,6%	88,9%
Taxa de rendiment (%)	85,5%	84,4%	87,1%	91,1%	86,6%
Taxa d'abandonament (%)	15,9%	12,3%	15,9%	5,4%	8,6%
Taxa de graduació (%)	65,1%	69,2%	66,7%	80,4%	87,9%
Taxa d'eficiència (%)	85,3%	86,8%	89,3%	92,9%	90,6%

Font d'informació: [Fitxa de dades del GREVA](#).

Taula E6 GREVA- 7. Resultats Acadèmics Primer Curs (Fase Inicial).

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Estudiantat nou (1)	60	67	58	59	60
% Aptes FI tp	80%	73,1%	67,2%	84,8%	78,30%
Aptes FI tp+1	16,7%	17,9%	25,9%	13,6%	-
No Aptes 1r	-	7,5%	-	-	-
No Aptes FI	3,3%	-	1,7%	-	-
Altres (2)	-	1,5%	5,2%	1,7%	-

Font d'informació: [Fitxa de dades del GREVA](#).

- (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.

Per que fa als indicadors de rendiments de primer any es veu que són molt alts. Es declaren Estudiants No Aptes de 1r aquells que en un curs no superen un mínim de 12 ECTS i Estudiants No Aptes de Fase Inicial aquells que en dos anys no superen els 60 ECTS del primer curs. En ambdues categories hi trobem sempre un valor petit (o nul). Aquest valor acostuma a equivaldre a estudiants que abandonen els estudis, molts sovint per fer un canvi de titulació. Tot i que siguin abandonaments, el sistema els identifica com a No Aptes. En darreres modificacions de la normativa acadèmica s'inclou la opció que un estudiant pugui demanar que se l'identifiqui com a abandonament. Tanmateix, donat que notificar-ho o no notificar-ho no representa cap benefici per a l'estudiant, molt pocs estudiants fa ús d'aquesta opció, i finalment s'acaben confonent estudiants que abandonen amb estudiants no aptes.

Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica.

En el cas de MUEA, els indicadors s'alineen amb els introduïts a la memòria de verificació. Així, la Taxa de Graduació ve definida com a 75%, valor al voltant del qual es situa sempre l'obtingut a l'ESEIAAT. La Taxa d'Abandonament, definida com a 15%, presenta valors molt inferiors en tots els cursos estudiats. Finalment, la Taxa d'Eficiència, definida com a 80%, és un valor també molt superior als estudis de l'ESEIAAT.

Taula E6 MUEA- 7. Principals indicadors acadèmics (taxes) de la titulació.

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Taxa d'èxit (%)	99,1%	98,5%	99,6%	99,6%	99,5%
Taxa de rendiment (%)	91,9%	96,7%	98,8%	98,2%	89,2%
Taxa d'abandonament (%)	4,6%	8,3%	8,2%	7,2%	3,7%
Taxa de graduació (%)	75,0%	77,4%	74,1%	78,3%	73,4%
Taxa d'eficiència (%)	98,7%	97,7%	98,4%	98,8%	98,8%

Font d'informació: [Fitxa de dades del MUEA](#).

6.4 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques de la titulació.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GRETA.

Els valors d'ocupació de l'estudiantat de GRETA són alts com es pot veure a la taula següent. Aquest és un grau que es va dissenyar per donar pas al màster corresponent que dona les atribucions professionals i un percentatge de l'estudiantat que en finalitza el grau i que no treballa en els mesos següents és deu a que estan cursant el MUEA.

Taula E6 GRETA - 8. Resultats Inserció Laboral. Edició 2020 (2015-2016).

	Valor	Resposta%
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	100%	100%
Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat).	80%	100%
Valoració de la formació teòrica rebuda	5,4	100%
Valoració de la formació pràctica rebuda	3,9	100%

Escala de valoració 1 (gens important)- 7 (molt important). Font d'informació: Fitxa titulació GRETA [indicadors de satisfacció](#) inserció laboral.

Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials GREVA.

Les dades que es presenten a la **Taula E6 GREVA-8**. A diferència de l'enquesta anterior, aquestes dades s'obtenen tant sols amb 13 respostes de 54 possibles. Aquest pot ser un motiu de tenir valors tant reduïts.

Taula E6 GREVA - 8. Resultats Inserció Laboral. Edició 2020 (2015-2016)

Columna1	Valor	Resposta%
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	93%	100%
Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat).	40%	100%
Valoració de la formació teòrica rebuda	5,1	100%
Valoració de la formació pràctica rebuda	3,3	100%

Escala de valoració 1 (gens important)- 7 (molt important). Font d'informació: Fitxa titulació GREVA [indicadors de satisfacció](#) inserció laboral.

Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica.

Els valors d'ocupació són alts i destaca per la taxa d'adequació que representa el 75%.

Taula E6 MUEA - 8. Resultats Inserció Laboral. Edició 2020 (2015-2016)

Columna1	Valor	Resposta%
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	100%	100%
Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat).	75%	100%
Valoració de la formació teòrica rebuda	6,3	100%
Valoració de la formació pràctica rebuda	5	100%

Escala de valoració 1 (gens important)- 7 (molt important). Font d'informació: Fitxa titulació MUEA [indicadors de satisfacció](#) inserció laboral.

Es mostren a continuació referents d'altres titulacions del mateix àmbit disciplinari i també de la taxa d'ocupació entre la població activa per al mateix període en què s'ha fet l'enquesta. Com es pot observar a la **Taula E6-1**, l'estatus laboral dels egressats/des de GRETA i GREVA més del 92% estan ocupats i desenvolupant funcions pròpies de la titulació, seguides de les universitàries. Aquestes dues titulacions, està ben posicionades en comparació amb la resta de titulacions aeronàutiques d'altres centres pertanyents a diferents universitats espanyoles (**veure Taula E6-2**).

Taula E6 - 1. Resultats. Comparativa d'altres titulacions en inserció laboral i valoració global segons AQU. Edició enquesta 2020 (2015-2016).

Universitat	Centre	Titulació	Estatus laboral			Funciones desenvolupades			Repetiries centre	Repetiries Titulació
			Ocupat/da	Aturat/ada	Inactiu/iva	específicas de la titulació	Universitàries	No universitàries	Sí	Sí
UAB	Escola d'Enginyeria	Gestió aeronàutica	95,7%	-	4,3%	60,9%	30,40%	8,7%	91,3%	73,9%
UPC	ESEIAAT	Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	96,2%	-	3,5%	61,4%	35,10%	3,5%	81,1%	79,2%
		Enginyeria en Vehícles Aeroespacials	92,6%	3,7%	3,7%	40%	56%	4%	74,1%	70,4%
URV	Centre d'Estudis Superiors de l'Aviació (CESDA).	Pilot d'Aviació Comercial i Operacions Aèries	100%	-	-	28,6%	71,40%	-	71,4%	71,4%

Font d'informació: Avaluació titulacions. Consulta inserció laboral dels graduats i graduades [EUC/AQU](#)

Taula E6 - 2 . Resultats. Comparativa d'altres titulacions del mateix àmbit. Indicadors acadèmics segons AQU 2020.

Any: 2020 Universitats: Tot Tipus de centre: Tot Agrupació ensenyaments: Tot

Universitat -> Centre -> Titulació -> Tipus oferta -> Nom oferta -> Codi	Taxa presentats (1r)	Taxa d'èxit (1r)	Taxa rendiment (1r)	Taxa abandonó (1r)	Taxa canvi (1r)	Taxa rendiment	Taxa graduació t i t+1	Taxa eficiència	Obtenció títol
URV									
<input type="checkbox"/> Centre d'Estudis Superiors de l'Aviació (CESDA)	100,0%	94,2%	94,2%	2,7%	0,0%	91,2%	77,3%	94,3%	15
<input type="checkbox"/> Pilot d'Aviació Comercial i Operacions Aèries	★ 100,0%	★ 94,2%	★ 94,2%	★ 2,7%	★ 0,0%	★ 91,2%	★ 77,3%	★ 94,3%	15
UPC									
<input type="checkbox"/> Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovi...	99,8%	95,4%	95,3%	1,7%	2,6%	91,9%	79,8%	93,1%	116
<input type="checkbox"/> Enginyeria en Vehícles Aeroespacials	★ 99,7%	92,3%	★ 92,1%	★ 1,8%	★ 1,8%	★ 91,1%	★ 78,9%	★ 92,9%	55
<input type="checkbox"/> Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials	★ 99,9%	★ 98,4%	★ 98,3%	★ 1,7%	3,4%	★ 92,7%	★ 80,6%	★ 93,2%	61
<input type="checkbox"/> Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Caste...	97,0%	74,3%	72,1%	4,9%	10,4%	82,2%	47,5%	90,2%	91
<input type="checkbox"/> Enginyeria de Sistemes Aeroespacials	97,0%	74,3%	72,1%	4,9%	10,4%	★ 82,6%	47,5%	★ 92,9%	80
<input type="checkbox"/> Enginyeria d'Aeroports						23,8%		64,6%	1
<input type="checkbox"/> Enginyeria d'Aeronavegació						51,9%		75,2%	10
UAB									
<input type="checkbox"/> Escola d'Enginyeria	89,8%	92,5%	83,1%	11,3%	8,1%	86,0%	35,5%	88,2%	26
<input type="checkbox"/> Gestió aeronàutica	89,8%	★ 92,5%	83,1%	11,3%	8,1%	★ 86,0%	35,5%	★ 88,2%	26
Total	97,0%	85,8%	83,2%	4,8%	6,6%	86,7%	59,8%	91,5%	248

Font d'informació: Comparativa de titulacions. Indicadors acadèmics. EUC/AQU

3. Pla de Millora

Fruit de l'anàlisi i reflexió del desenvolupament de les titulacions, cal proposar un Pla de Millora del centre docent.

Relació de propostes de millora (evidència [Pla de Millora](#))

Propostes de millora AERO

- 205.M.717.2022 Espace Lab incorporar en la formació de assignatures de las titulacions aeroespacials.
- 205.M.667.2019 Corregir similituds amb els continguts del MUEA amb altres graus.
- 205.M.668.2019 Adequar el nombre de professorat doctor del MUEA

Propostes de millora transversals sorgides de l'Autoinforme

- 205.M.714.2022 Publicació mapes competències al Web.
- 205.M.715.2022 Crear modificació plana Web apartat Qualitat.
- 205.M.716.2022 Inclusió de les enquestes de satisfacció de l'estudiantat als informes de les CCAA.
- 205.M.718.2022 Petició de modificació de criteri de càlcul %HIDA.

Altres propostes de millora transversals

- 205.M.703.2021 Pla de promoció interna dels màsters
- 205.M.707.2021 Formació específica del PAS encarregat de la recollida de dades.
- 205.M.708.2021 Sol·licitud d'implantació del sistema Business Intelligence 205.
- 205.M.709.2021 Validació creuada de les dades d'accés dels títols de l'ESIAT.
- 205.M.710.2021 Actualització de les dades de recerca vinculada a l'ESEIAAT.
- 205.M.712.2021 Avaluació preliminar de la perspectiva de gènere a les titulacions ESEIAAT.
- 205.M.713.2021 Aconseguir eliminar la possibilitat de que el professorat pugui modificar les competències en les guies docents.

Valoració global del Pla de Millora

Les propostes presentades durant l'any 2019, s'estan desenvolupant d'acord amb els nivells de dificultat d'implementació de cadascuna. Les propostes relacionades amb la informació pública a la web, especialment de la titulació MUEA, s'ha posat en marxa i finalitzat (205.M.671.2019, 205.M.672.2019 205.M.674.2019, 205.M.679.2019, 205.M.682.2019 i 205.M.683.2019). Així mateix, els sistemes d'avaluació de les guies docents es van definir i per tant ha finalitzat la proposta 205.M.669.2019. La valoració de la incorporació de les pràctiques curriculars obligatòries al MUEA es va determinar la no idoneïtat (205.M.670.2019).

Actualment les propostes 205.M.667.2019 i 205.M.668.2019, es continuen desenvolupant, així com les que han sorgit d'aquest Autoinforme (veure [Pla de Millora](#)).

4. Evidències i Enllaços

En aquest apartat cal introduir les evidències que suporten l'informe d'acreditació. Aquestes evidències han d'estar disponibles i accessibles per als membres del Comitè d'Avaluació Externa (CAE).

Totes les EVIDÈNCIES vinculades a aquest informe es poden descarregar en aquest [enllaç](#). Hi ha arxius on cal introduir la contrasenya.

Codi	Descripció	Enllaç
PEIA - Procés d'Elaboració de Informe d'Accreditació		https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/proces-delaboracio-de-linforme-dacreditacio
PEIA- 1	Acord CP.ESEIAAT/2021/08/03	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/proces-delaboracio-de-linforme-dacreditacio/peia-1-acord-cp-seiaat_2021_08_03.pdf
PEIA-2	Acord CP.ESEIAAT/2022/04/08	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/proces-delaboracio-de-linforme-dacreditacio/peia-2-acord-cp-eseiaat_2022_04_08.pdf
PEIA-3	Acta Nº 1 CAI. Sessió informativa procés d'acreditació.	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/proces-delaboracio-de-linforme-dacreditacio/peia-3-acta-no-1-cai.pdf
PEIA-4	Acta Nº 2 CAI. Validació 1er esborrany de l'Autoinforme.	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/proces-delaboracio-de-linforme-dacreditacio/peia-4-acta-no-2-cai-aero.pdf
PEIA-5	Acta Nº 3 CAI. Validació 2na versió de l'autoinforme	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/proces-delaboracio-de-linforme-dacreditacio/peia-5-acta-no-3-cai.pdf
PEIA-6	Aprovació Autoinforme CGGQ	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/proces-delaboracio-de-linforme-dacreditacio/peia-6-aprovacio-cggq.pdf
PEIA-6	Aprovació de la versió definitiva de l'Autoinforme d'Accreditació pels membres de la JE	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/proces-delaboracio-de-linforme-dacreditacio/peia-7-aprovacio-je.pdf
E1 - Estàndard 1		https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-1
E1-1	Addendes assignatures	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-1/e1-1-addendes
E1-2	Informe AQU Modificació MUEA.	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-1/e1-2-informe-aqu_muea.pdf
E1-3	Acord J.ESEIAAT_2022_01_02	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-1/e1-3-acord-j-eseiaat_2022_01_02.pdf
E3 - Estàndard 3		https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-3
E3-1	Acord J.ESEIAAT/2022/01/03 revisió SGIQ	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-3/e3-1-acord-j-eseiaat20220103-revisio-sgqi.pdf
E4 - Estàndard 4		https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-4
E4-1	Cursos de formació PDI	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-4/e4-1-cursos-de-formacio-pdi.pdf
E4-2	CVs del professorat de les assignatures seleccionades per l'acreditació de les tres titulacions	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-4/e4-1-cvs_professorat-aero
E4-3	Recerca i sexennis professorat AERO	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-4/e4_3_recerca-i-sexennis-professorat-aero.pdf
E5 - Estàndard 5		https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-5
E5-1	Inventari dels laboratoris del Campus de Terrassa	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-5/e5-1-relacio-laboratoris-ct-2021.pdf

E6 - Estàndard 6		https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6
E6-1	Memòria de Verificació MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-1-verifica-muea.pdf
E6-2	Avaluació_FII220009_GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-2-avaluacio_fii-220009-greta-greva.pdf
E6-3	Avaluació VA220013_GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-3-avaluacio_va220013_greta-greva.pdf
E6-4	Avaluació CA220021_GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-4-avaluacio_ca220021_greta.pdf
E6-5	Avaluació P220052_GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-5-avaluacio_p220052-greta.pdf
E6-6	Pautes d'avaluació TFE-ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-6-pautes-davaluacio-tfe-2014-eseiaat.pdf
E6-7	TFGs_GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-7-tfs_greta.pdf
E6-8	Avaluació A2200024_GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-8-a2200024_greva.pdf
E6-9	Avaluació MV220027_GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-9-mv220027_greva.pdf
E6-10	TFs_GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-10-tfs_greva.pdf
E6-11	Memòria de Modificació MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-11-memoria-modificada-muea.pdf
E6-12	Avaluació PDA220302_MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-12-avaluacio-pda220302_muea.pdf
E6-13	Avaluació SRC220307_MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-13-avaluacio-src220307_muea.pdf
E6-14	Avaluació AO220321_MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-14-avaluacio-ao220321_muea.pdf
E6-15	Avaluació ASTR220332_MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-15-avaluacio-astr220332_muea.pdf
E6-16	Avaluació ERE220340_MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-16-avaluacio-ere220340_muea.pdf
E6-17	Avaluació AA220351_MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-17-avaluacio-aa220351_muea.pdf
E6-18	TFMs_MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-18-tfs_muea.pdf
E6-19	Acord CP.ESEIAAT/2020/03/01 Modificació dels Calendaris	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/estandard-6/e6-19-acord-cp-eseiaat_2020_03_01
Pla de Millora		https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/evidencies-aero-2022/pla-de-millora

Enllaços

Descripció	Enllaç web
Dades identificadores	
Web ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca
SGIQ	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq
Mail Qualitat	qualitat.eseiaat@upc.edu
Mail sotsdirector de Qualitat	sotsdir.qualitat.eseiaat@upc.edu
Titulacions del centre a acreditar	
Codi RUCT - GRETA	https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTip o=M&CodigoEstudio=2501987
Codi RUCT - GREVA	https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTip o=M&CodigoEstudio=2501991
Codi RUCT - MUEA	https://www.educacion.gob.es/ruct/estudio.action?codigoCiclo=SC&codigoTip o=M&CodigoEstudio=4314569
Presentació del Centre	
Web ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca
Programa de Doctorat en Enginyeria Tèrmica	https://doctorat.upc.edu/ca/programes/enginyeria-termica
Programa de Doctorat en Enginyeria Tèxtil i Paperera	https://doctorat.upc.edu/ca/programes/enginyeria-textil-i-paperera
Programa de Doctorat en Sistemes d'Energia Elèctrica	https://doctorat.upc.edu/ca/programes/sistemes-denergia-electrica
Presentació de la titulació: GRETI	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/grau-tecnologia-industrial
Presentació de la titulació: GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-tecnologies-aeroespacials
Presentació de la titulació: GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-vehicles-aeroespacials/
Presentació de la titulació: GRETDI	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/grau-en-enginyeria-de-tecnologia-i-disseny-textil
Presentació de la titulació: GREELEC	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/grau-en-enginyeria-electrica
Presentació de la titulació: GREEIA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/grau-en-enginyeria-en-electronica-industrial-i-automatica/
Presentació de la titulació: GREMEC	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/grau-en-enginyeria-mecanica/
Presentació de la titulació: GREQUIM	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/grau-en-enginyeria-quimica
Presentació de la titulació: GRESAUD	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-de-la-telecomunicacio/grau-en-enginyeria-de-sistemes-audiovisuals
Presentació de la titulació: GREDIDP	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/grau-en-enginyeria-de-disseny-industrial-i-desenvolupament-del-producte
Presentació de la titulació: MUDTT	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/master-universitari-disseny-tecnologia-textil
Presentació de la titulació: MUTPG	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/master-universitari-tecnologia-paperera-grafica
Presentació de la titulació: MUEI	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/master-universitari-en-enginyeria-industrial/
Presentació de la titulació: MUEO	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/master-universitari-en-enginyeria-dorganitzacio
Presentació de la titulació: MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/master-universitari-en-enginyeria-aeronautica
Presentació de la titulació: MUESAEI	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/master-universitari-en-enginyeria-de-sistemes-automatics-i-electronica-industrial
Presentació de la titulació: MUREM	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/master-universitari-recerca-enginyeria-mecanica

Descripció	Enllaç web
Presentació de la titulació: MASE	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/masters-degree-in-space-and-aeronautical-engineering/
Presentació de la titulació: MEM	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/master2019s-degree-in-technology-and-engineering-management/
Presentació de la titulació: MUETP	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/master-universitari-en-enginyeria-textil-i-paperera
Dades i indicadors de Qualitat de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/dades-indicadors
Quadre de comandament de l'ESEIAAT	https://gpaq.upc.edu/lldades/quadrecomandament.asp?codiCentre=205
Reglament de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/documents-eseiaat/reglament-eseiaat.pdf
Equip Directiu de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/equip-directiu
Memòries anual del centre	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/memories
Procés d'Elaboració de l'Informe d'Acreditació	
Plana web GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-tecnologies-aeroespacials
Plana web GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-vehicles-aeroespacials/
Plana web MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/master-universitari-en-enginyeria-aeronautica
Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat - GPAQ	https://www.upc.edu/gpaq/ca
Reglament de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/documents-eseiaat/reglament-eseiaat.pdf
SGIQ	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq
Comissió de Gestió i Garantia de Qualitat (CGGQ)	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissio-gestio-garantia-qualitat
Valoració de la implicació dels agents i de les evidències aportades	
Llibre de Dades Estadístiques i de Gestió de la UPC	https://gpaq.upc.edu/lldades/
Enquestes de docència a l'estudiantat e-enquestes	https://e-enquestes.upc.edu/docencia/index.php?op=mostrar_poster
Gabinet de Planificació Avaluació i Qualitat (GPAQ)	https://www.upc.edu/gpaq/ca
Quadre de comandament de l'ESEIAAT	https://gpaq.upc.edu/lldades/quadrecomandament.asp?codiCentre=205
Àrea de Gestió Acadèmica (GA)	https://utgct.upc.edu/ca/planificacio-i-gestio-estudis-grau-master-i-doctorat
Àrea de Relacions Externes i Suport Institucional (ARES)	https://utgct.upc.edu/ca/relacions-externes-i-suport-institucional
Biblioteca del Campus de Terrassa (BCT).	https://biblioteca.upc.edu/bct
Estàndard 1	
Memòria Verificació GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/memoria-modificacion-greta.pdf
Autoinforme GRETA	https://gpaq.upc.edu/resultatsVSMA/documents/informes/VsMA/Autoinforme%20Acreditacio%20ESEIAAT_2016.pdf
Resultats de la Acreditació GRETA	https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=9845
Memòria GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/memoria_va.pdf
Autoinforme GREVA	https://gpaq.upc.edu/resultatsVSMA/documents/informes/VsMA/Autoinforme%20Acreditacio%20ESEIAAT_2016.pdf
Resultats de la Acreditació GREVA	https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=9847
Memòria MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/ModificacinMUEA.pdf

Descripció	Enllaç web
Autoinforme MUEA	https://gpaq.upc.edu/resultatsVSMA/documents/informes/VSMA/Autoinforme%20Acreditacio%20ESEIAAT_2018.pdf
Resultat Acreditació MUEA	https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=10884
VSMA de la UPC	https://www.upc.edu/seguimentdetitulacions/ca/acreditacio/acreditacio-de-les-titulacions-de-la-upc
Cursos d'Introducció Estudiantat Nou Accés	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/suport-orientacio-estudiantat/cursos-introductoris
Quadre de comandament de l'ESEIAAT	https://gpaq.upc.edu/lldades/quadrecomandament.asp?codiCentre=205
Dades i indicadors de Qualitat de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/dades-indicadors
Dades i indicadors del MUEA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=DGU00001382&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=M%C3%A0ster%20en%20Enginyeria%20Aeron%C3%A0utica&cursIniciTitulacio=2014-2015&numCredits=120&tipusEnsenyament=M%C3%A0ster%20universitari&codiFC=
Estudiantat matriculat en estudis de màsters universitaris segons la titulació d'accés als estudis	https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1_3_10#'205'!A1
Complements de formació del MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/master-universitari-en-enginyeria-aeronautica/complements-de-formacio-matriculada-dirigida-enginyeries-tecniques-o-graus
Normativa Acadèmica de Graus i Màsters de la UPC	https://www.upc.edu/sga/ca/normatives/NormativesAcademiques/NormativesAcademiques
Avaluació de la sol·licitud de modificació	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/InformefinalAQUMU_EngAeronautica.pdf
Pla d'Igualtat de Gènere de la UPC	https://govern.upc.edu/ca/consell-de-govern/consell-de-govern/sessio-4-2016-de-consell-de-govern/12/aprovacio-del-iii-pla-digualtat-de-genere-de-la-upc/12-46-aprovacio-del-iii-pla-igualtat-genere-upc.pdf/%40%40display-file/visiblefile/
GPAQ - Quadre de comandament d'indicadors de gènere	https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMTc1OTFiZTktNjgxMS00ODc0LTlkYmltMzlhZDcwMjJmZWVlIiwidCI6Ijc4ZmMzMGFhLTNmMjEtNGE3ZC05ZjFhLWZOTkZlYkZlOTM0OSIsimMiOjI9
Apartat d'Igualtat de gènere a la web de la UPC	https://igualtat.upc.edu/ca
L'enginy (in)visible	https://igualtat.upc.edu/ca/recursos/recursos-itinerants/lenginy-in-visible-dones-i-tecnologia-passat-present-i-futur
FibracatTV	https://www.fibracattv.cat/a-la-carta/enginyinvisible-fibracattv/
UPC Alumni	https://alumni.upc.edu/ca
Programa M2m	https://alumni.upc.edu/ca/carreres-professionals/mentoria
Comissió Acadèmica de les Titulacions de Grau i Màster de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissions-academiques-titulacions-grau-master
Reglament Comissió Acadèmica	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissions-academiques-titulacions-grau-master/dgarc-comissio-academica-de-les-titulacions-de-grau-i-master-de-leseiaat.pdf
Composició Acadèmica de GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissions-academiques-titulacions-grau-master/comissio-academica-del-grau-en-enginyeria-en-tecnologies-aeroespacials
Composició Acadèmica de GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissions-academiques-titulacions-grau-master/comissio-academica-del-grau-en-enginyeria-en-vehicles-aeroespacials
Composició Acadèmica de MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissions-academiques-titulacions-grau-master/comissio-academica-del-master-universitari-en-enginyeria-aeronautica
Comissió Acadèmica de Coordinació de les Titulacions de Grau i Màster (CAGRAMA)	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissio-academica-coordinacio-titulacions-grau-master

Descripció	Enllaç web
Reglament CAGRAMA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissio-academica-coordinacio-titulacions-grau-master/documents-comissio-academica-coordinacio-titulacions-grau-master/dgarccacademica_coordinaciogim.pdf
Membres de la Comissió Acadèmica de Coordinació de les Titulacions de Grau i Màster	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissio-academica-coordinacio-titulacions-grau-master/membresdesembre2021.pdf.pdf
Calendari acadèmic de les titulacions de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/calendari-academic/calendari-academic
Normativa Acadèmica dels estudis de Grau i Màster	https://www.upc.edu/sga/ca/normatives/NormativesAcademiques/NormativesAcademiques
Normatives acadèmiques UPC i específiques de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/normatives-academiques
Normativa d'avaluació en els estudis	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativa-davaluacio-eseiaat.pdf
Normativa d'avaluació curricular	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativa_avaluaci_curricular_grau_eseiaat.pdf
Reglament de Treball de Fi de Grau i de Treball de Fi de Màster	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/reglamet_tfe_aprovatcp.pdf
Guia de Procediments de Treball de Fi d'Estudis	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/procediments_tfg-tfm-eseiaat.pdf
Normativa d'Assignació de places de mobilitat per a l'estudiantat	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativa_mobilitat_graus_masters.pdf
Normativa de Pràctiques externes de la UPC	https://www.upc.edu/normatives/ca/butlleti-upc/hemeroteca/2014-2015/butlleti-upc-160/bupc-160-docs/docs-consell-social/6_2_Normativa%20practiques%20externes.pdf
Normativa de Pràctiques externes realitzades en un grup de recerca	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativa_practiques-externes-als-grups-de-recerca.pdf
Normativa complementària de les pràctiques externes	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativa-complementaria-practiquesexternes_v2_2-1.pdf
Normativa per al reconeixement d'ECTS als estudis de grau per activitats del bloc cultural de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativareconeixementcreditsoptatusdecentrecp10.pdf
Annexos a la Normativa per al reconeixement d'ECTS als estudis de grau per activitats del bloc cultural de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/annexosanormativareconeixementcrditsoptatusdecentre.pdf
Normativa d'accés als graus industrials	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/normativa-dacces-als-graus-industrials-amb-entrada-unica-graus-denginyeria-industrial-fase-comuna
Web ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca
Programa CFIS	https://cfis.upc.edu/ca/els-estudis/plans-destudi
Fitxa del GRETA de l'EUC/AQU	https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=9845
Fitxa del GREVA de l'EUC/AQU	https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=9847
Autoinforme dels graus del 2016	https://gpaq.upc.edu/resultatsVSMA/documents/informes/VsMA/Autoinforme Acreditacio ESEIAAT_2016.pdf
Fitxa del MUEA de l'EUC/AQU	https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Fitxa?titulacioid=10884
Autoinforme del MUEA del 2018	https://gpaq.upc.edu/resultatsVSMA/documents/informes/VsMA/Autoinforme %20Acreditacio%20ESEIAAT_2018.pdf
Informe de seguiment del centre del 2018	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-seguiment/ISCGRAUMSTERESEIAAT2018IANNEXOS.pdf
Informe de seguiment del centre del 2021	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-seguiment/ISC2021.pdf
Sol·licitud de modificació del GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/memoria-modificacion-greta.pdf
Sol·licitud de modificació del GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/memoria_va.pdf

Descripció	Enllaç web
Avaluació de la sol·licitud de modificació del GRETA 2016	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/informe-agu-modificacion-greta-2016.pdf
Avaluació de la sol·licitud de modificació del GREVA 2016	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/informe-agu-mod-grau-vehicles-aeroespacials.pdf
Sol·licitud de modificació del MUEA 2020	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/ModificacinMUEA.pdf
Avaluació de la sol·licitud de modificació del MUEA 2020	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/InformefinalAQUMU_EngAeronutica.pdf
Estàndard 2	
Web ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca
Apartat Escola	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola
Govern i Representació	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat
Apartat de Qualitat	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat
Marc VSMA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma
Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIQ)	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq
Dades i indicadors de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/dades-indicadors
Bústia Opina de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/bustia-suggeriments
Memòries de l'Escola	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/memories
Butlletins setmanals	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/butlleti
Apartat Curs Actual	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual
Apartat Estudis	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeries-industrials/grau-en-enginyeria-de-tecnologia-i-disseny-textil
Apartat Empresa	https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa
Apartat Mobilitat	https://eseiaat.upc.edu/ca/international-office
Apartat Recerca	https://eseiaat.upc.edu/ca/recerca
Apartat Serveis	https://utgct.upc.edu/ca#b_start%3D0
Web FOOT	https://foot.upc.edu/ca
l'Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER)	https://www.upc.edu/intexter/ca
Apartat Futurs estudiants	https://eseiaat.upc.edu/ca/futurs-estudiants
Apartat Projectes singulars	https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants
Creative Lab	https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/creative-lab
Inspire3	https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/inspire3
Secció Estudiants	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudiants/
Secció PDI/PAS	https://eseiaat.upc.edu/ca/pdi-pas
Secció Alumni	https://alumni.upc.edu/ca
Facebook ESEIAAT	https://www.facebook.com/eseiaatUPC/
Twitter ESEIAAT	https://twitter.com/eseiaat_upc
Instagram ESEIAAT	https://www.instagram.com/eseiaat_upc/
YOUTUBE ESEIAAT	https://www.youtube.com/c/ESEIAATUniversitatPolit%C3%A8cnicadeCatalunya
LinkedIn ESEIAAT	https://www.linkedin.com/school/eseiaat-upc/
App UPC Estudiants	https://www.upc.edu/es/sala-de-prensa/noticias/upc-estudiantes-la-universidad-en-el-movil
Projecte TAAIESE	https://taaiese.upc.edu/ca

Descripció	Enllaç web
Informació classes en remot	https://taaiiese.upc.edu/acl_users/credentials_cookie_auth/require_login?came_from=https%3A//taaiiese.upc.edu/ca/classes-en-remot
Avaluacions en remot	https://taaiiese.upc.edu/acl_users/credentials_cookie_auth/require_login?came_from=https%3A//taaiiese.upc.edu/ca/avaluacions-en-remot
Coaching	https://taaiiese.upc.edu/acl_users/credentials_cookie_auth/require_login?came_from=https%3A//taaiiese.upc.edu/ca/coaching
Presentació de la titulació: GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-tecnologies-aeroespacials
Presentació de la titulació: GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-vehicles-aeroespacials/
Presentació de la titulació: MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/master-universitari-en-enginyeria-aeronautica
Enquesta de satisfacció als titulats/ades de grau 2019-2020	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-a-titulats-i-titulades/enquesta-de-satisfaccio-a-titulats-ades/titulats-des-de-grau/curs-2019-2020/eseiaat.pdf
Enquesta de satisfacció a titulats/des de Màster UPC 2019-2020	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-a-titulats-i-titulades/enquesta-de-satisfaccio-a-titulats-ades/titulats-des-de-master/2019-20/eseiaat.pdf
Llibre de Dades i Estadístiques i de Gestió de la UPC	https://gpaq.upc.edu/lldades/
GPAC de la UPC	https://www.upc.edu/gpaq/ca
Portal d'Estudis Universitaris de Catalunya (EUC)	https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Comu/Inici
Portal d'Informes d'Avaluació	https://estudis.aqu.cat/informes/Web/Inici
Portal sobre enquestes d'inserció laboral	https://estudis.aqu.cat/dades/Web/Inici
Portal de Qualitat de la UPC	https://www.upc.edu/qualitat/ca
E-enquestes de la UPC	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio
Portal UPC-FUTUR - ESEIAAT	https://futur.upc.edu/ESEIAAT
Observatori de rànquings de la UPC	https://www.upc.edu/ranquings/ca
Guia per al Seguiment de les Titulacions Oficials de Grau i Màster	https://www.aqu.cat/ca/doc/Universitats/Metodologia/Guia-seguiment-graus-i-masters-2022-CA
Memòria anual	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/memories
Comissió Acadèmica	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissions-academiques-titulacions-grau-master
Comissió Permanent	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat
Qualitat	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat
Comissió de Gestió i Garantia de Qualitat (CGGQ)	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissio-gestio-garantia-qualitat
Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIQ)	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq
Manual del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/205-manual-sgiq-eseiaat.pdf
Mapa de processos del SGIQ	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/Mapadeprocessos.pdf
Marc VSMA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma
Memòries de Verificacions de les titulacions de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/verificacio-de-les-titulacions
Informes de Seguiment de les titulacions de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/seguiment-de-les-titulacions
Modificació de les titulacions de l'ESEIAAT	https://www.upc.edu/seguimentdetitulacions/ca/modificacio
Accreditació de les titulacions de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/acreditacions
Dades i indicadors de Qualitat de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/dades-indicadors
Quadre de comandament de l'ESEIAAT	https://gpaq.upc.edu/lldades/quadrecomandament.asp?codiCentre=205

Descripció	Enllaç web
Estàndard 3	
SGIQ	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq
Verificació de les titulacions de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/processos/2-1-1-verificacio-de-la-titulacio-eseiaat.pdf
Seguiment de les titulacions de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/processos/2-1-2-seguiment-de-centre-eseiaat.pdf
Modificació de les titulacions de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/processos/2-1-3-modificacio-de-la-titulacio-eseiaat.pdf
Accreditació de les titulacions de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/processos/2-1-4-acreditacio-de-la-titulacio-eseiaat.pdf
Procés 205.6.1 Recollir i analitzar els resultats	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/processos/6-1-recollir-i-analitzar-els-resultats-eseiaat.pdf
Procés 205.3.7 Gestionar suggeriments, queixes, reclamacions i felicitacions.	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/processos/3-7-gestionar-queixes-reclamacions-suggeriments-i-felicitacions-eseiaat.pdf
Enquestes de satisfacció de l'estudiantat	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio
Enquestes d'inserció laboral	https://www.aqu.cat/Estudis/Difusio/Publicacions/Insercio-laboral-titulats
Memòria	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/memories
Secció de qualitat quadre de comandament	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/dades-indicadors
Manual del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/205-manual-sgiq-eseiaat.pdf
Estàndard 4	
Dades i indicadors de Qualitat	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/dades-indicadors
Quadre de Comandament de l'ESEIAAT	https://gpaq.upc.edu/lldades/quadrecomandament.asp?codiCentre=205
Portal de Producció Científica dels Investigadors de la UPC-FUTUR	https://futur.upc.edu/persones/t/RVNFSUFBVA==/o/cGVYc29uX2NhX3RpdGxIX3NvcnQgYXNj
Fitxa de dades de GRETA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000402&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Tecnologies%20Aeroespacials&curSlniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=
Divisió Aeroespacial	https://fisica.upc.edu/ca/divisio-eng-aeroespacial
Enginyeria Aeroespacial	https://fisica.upc.edu/ca/divisio-eng-aeroespacial/ESEIAAT
Departament de Física	https://fisica.upc.edu/ca
Departament de Matemàtiques	https://mat.upc.edu/ca
Departament de Màquines i Motors Tèrmics	https://mmt.upc.edu/ca
Departament de Resistència de Materials i Estructures a l'Enginyeria	https://rmee.upc.edu/ca
Departament d'Enginyeria de Projectes i de la Construcció	https://depc.upc.edu/ca
Departament d'Enginyeria Mecànica	https://em.upc.edu/ca
Departament de Ciència i Enginyeria de Materials	https://cem.upc.edu/ca
Departament de Mecànica de Fluids	https://www.mf.upc.edu/ca
Departament d'Enginyeria Gràfica i de Disseny	https://egd.upc.edu/ca
Departament d'Enginyeria Química	https://eq.upc.edu/ca
Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial	https://esaii.upc.edu/ca
Departament de Ciències de la Computació	https://www.cs.upc.edu/
Departament d'Enginyeria Elèctrica	https://www.dee.upc.edu/ca

Descripció	Enllaç web
Departament d'Organització d'Empreses	https://doe.upc.edu/ca
Departament d'Enginyeria Electrònica	https://eel.upc.edu/ca
Departament d'Estadística i Investigació Operativa	https://www.eio.upc.edu/ca
Departament de Teoria de Senyals i Comunicacions	https://www.tsc.upc.edu/ca
Departament d'Òptica i Optometria	https://doo.upc.edu/ca
Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació	https://thatc.upc.edu/ca
Fitxa de dades de GREVA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000404&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Vehicles%20Aeroespacials&cursIniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=
Fitxa de dades de MUEA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=DGU000001382&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=M%C3%A0ster%20en%20Enginyeria%20Aeron%C3%A0utica&cursIniciTitulacio=2014-2015&numCredits=120&tipusEnsenyament=M%C3%A0ster%20universitari&codiFC=
Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental	https://deca.upc.edu/ca
Reglament per al Treball de Fi de Grau i Màster	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/reglamet_tfe_ aprovatcp.pdf
Guia de procediments per al Treball de Fi de Grau i Màster	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/procediments_tfg-tfm-eseiaat.pdf
Normativa complementària de les pràctiques externes curriculars, extracurriculars i vinculades a TFG/TFM de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativa-complementaria-practiquesexternes_v2_2-1.pdf
Ofertes de Treballs de Fi d'Estudis de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/treballs-fi-estudis/ofertes-treballs-fi-destudis
Apartat de pràctiques externes de la web de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa/practiques-externes
Informació de pràctiques externes per a estudiants	https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa/practiques-externes/estudiant
Institut de Ciències de l'Educació - ICE	https://www.ice.upc.edu/ca
Formació per al professorat del PDI	https://www.upc.edu/ice/ca/professorat-upc
Iniciatives i projectes dels estudiants de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants
INSPIRE3	https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/inspire3
Premi millor iniciativa docent INSPIRE3	https://eseiaat.upc.edu/ca/noticies/premi-al-programa-inspire-de-leseiaat
Paper Air Challenge	https://trenalos-team.webnode.page/paper-air-challenge/
CreativeLAB	https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/creative-lab
Estàndard 5	
Portal TAAIESE	https://taaiese.upc.edu/ca
Pla d'Acció Tutorial de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/205-pla-daccio-tutorial.pdf
Pla de Promoció de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/205-pla-de-promocio.pdf
Pla d'Acollida de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/205-pla-dacollida.pdf
Apartat Futurs Estudiants de la web de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/futurs-estudiants
Apartat Jornades de Portes Obertes per graus de la web de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/futurs-estudiants/jornada-portes-obertes

Descripció	Enllaç web
Presentació general de l'ESEIAAT (PDF)	https://eseiaat.upc.edu/ca/futurs-estudiants/jornada-portes-obertes/presentacio_sessio_graus.pdf
Presentació general de l'ESEIAAT (vídeo)	https://www.youtube.com/watch?v=4hY5Ni4xl9o
Apartat Jornades Informatives de Màsters de la web de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/futurs-estudiants/jornades-futurs-estudiants-de-master
Presentació Informativa de Màsters	https://eseiaat.upc.edu/ca/futurs-estudiants/jornada-portes-obertes/presentacio_sessio_informativa_masters.pdf
Apartat Mobilitat de la web de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/international-office
Xerrades de mobilitat	https://eseiaat.upc.edu/ca/international-office/outgoings/calendari-mobilitat-2022-2023
Apartat Treballs de Fi d'Estudis de la web de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/treballs-fi-estudis/treballs-fi-estudis
Presentació general dels Treballs de Fi d'Estudis	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/treballs-fi-destudis/xerrades-talks/EREuniinformativaTFMcat2021.pdf
Servei d'Informació i Atenció a l'Estudiantat - SAU	https://demana.upc.edu/eseiaat/
Dipòsit d'exàmens de la UPC	https://upcommons.upc.edu/examens?locale-attribute=ca
Presentació de la titulació: GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-tecnologies-aeroespacials
Presentació de la titulació: GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-vehicles-aeroespacials/
Presentació de la titulació: MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/master-universitari-en-enginyeria-aeronautica
Guies de les assignatures de les titulacions	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/guia-d2019assignatures/guia-dassignatures
Apartat Curs Actual de la web de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual
Horaris de les titulacions	https://intranet.eseiaat.upc.edu/ca/horaris
Calendari acadèmic	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/calendari-academic/calendari-academic
Calendari d'exàmens de les titulacions	https://intranet.eseiaat.upc.edu/ca/examens
Programa d'Inclusió	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/suport-orientacio-estudiantat/programa-inclusio
Pla d'Orientació Professional	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/205-pla-dorientacio-professional.pdf
Gestió de les pràctiques externes	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq/docs-sgiq/processos/3-6-gestio-de-les-practiques-externes-eseiaat.pdf
10 ^a edició del Networking Talent Day	https://eseiaat.upc.edu/ca/esdeveniments/ntd2021
Speed Recruitment	https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa/speed-recruitment/speedrecruitment
Fòrum Empreses	https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa/forum-empreses/forum-dempreses
Programa d'orientació laboral	https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa/orientacio-professional
Informació sobre la orientació laboral	https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa/orientacio-laboral
Borsa de pràctiques	https://practiques.eseiaat.upc.edu/ca/ofertes_ltd
Emprèn UPC	https://www.upc.edu/emprenupc/ca
Emprèn UPC Terrassa	https://www.upc.edu/emprenupc/ca/terrassa/empren-terrassa
UPC Alumni	https://alumni.upc.edu/ca
l'Enquesta de Satisfacció de l'Estudiantat del 2016-2017	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-a-estudiantat-de-grau-i-master/enquestes-de-satisfaccio-a-lestudiantat/2016-2017/205_01.pdf
Unitat Transversal de Gestió de l'Àmbit del Campus de Terrassa (UTGCT)	https://utgct.upc.edu/ca#b_start=0
Memòria dels serveis d'obra i manteniment del 2020	https://utgct.upc.edu/ca/somct/documentacio/memories/memoria-2020_manteniment-sple.pdf

Descripció	Enllaç web
Aules al Campus de Terrassa	https://utgct.upc.edu/ca/espais-i-recursos/aulas
Adaptacions per a docència híbrida	https://utgct.upc.edu/ca/aulas-informatiques/adaptacions-per-a-docencia-hibrida
Reserva de recursos al Campus de Terrassa de la UPC	https://reservarecursos.upc.edu/terrassa/
Biblioteca Campus de Terrassa - BCT	https://biblioteca.upc.edu/bct
Bibliografia recomanada a les guies docents	https://biblioteca.upc.edu/bibliografia
Enquesta de satisfacció amb la Biblioteca Campus de Terrassa Curs 2018-19	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-ocupadors/biblioteques/informes/2018-19/centres/eseiaat.pdf
Pla de gestió i desenvolupament de les col·leccions de la UPC	https://biblioteca.upc.edu/sites/default/files/pagines_generals/colleccions/pla-gestio-colleccio.pdf
Memòria Activitats BCT 2020	https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/346174/Mem%20BCT%202020%20282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y
UPCommons	https://upcommons.upc.edu/
Portal FUTUR UPC	https://futur.upc.edu/
Portal APRÈN	https://apren.upc.edu/ca
Plataforma ATENEA	https://atenea.upc.edu/login/index.php
Enquesta de satisfacció de l'estudiantat 2016-2017	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-a-estudiantat-de-grau-i-master/enquestes-de-satisfaccio-a-lestudiantat/2016-2017/205_01.pdf
Estàndard 6	
Memòria de Verificació del GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/memoria-modificacion-greta.pdf
Memòria de Verificació del GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/memoria_va.pdf
Sistema de Garantia Interna de Qualitat (SGIQ) de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sgiq
Ordre Ministerial CIN/312/2009	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-2741
Ordre Ministerial CIN/308/2009	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-2737
Pla d'estudis del GRETA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-tecnologies-aeroespacials/pla-destudis
Guia docent - Física II	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php/guiadocent-obtenir-pdf?codi=220009&idioma=ca&grup=1
Guia docent - Vehicles Aeroespacials	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php/guiadocent-obtenir-pdf?codi=220013&idioma=ca&grup=1
Guia docent - Control Automàtic	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php/guiadocent-obtenir-pdf?codi=220021&idioma=ca&grup=1
Guia docent - Propulsió	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php/guiadocent-obtenir-pdf?codi=220052&idioma=ca&grup=1
NAGRAMA - UPC	https://www.upc.edu/sga/ca/shared/fixters-normatives/NormativesAcademiques/NAGRAMA/AcordprorrogaNAGRAMA20-21_CAT_DEFINITIU.pdf
Reglament de Treballs de Fi d'Estudis	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/reglamet_tfe_aprovatcp.pdf
Guia de Procediments dels Treballs de Fi d'Estudis	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/procediments_tfg-tfm-eseiaat.pdf
Ofertes de Treballs de Fi d'Estudis de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/treballs-fi-estudis/ofertes-tfg-pfg-i-tfm
Portal UPCommons	https://upcommons.upc.edu/
Fitxa d'indicadors de satisfacció de la docència de GRETA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000402&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Tecnologies%20Aeroespacials&curSlniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=

Descripció	Enllaç web
Portal e-enquestes de docència	https://e-enquestes.upc.edu/
Enquesta de satisfacció als graduats i graduades de GREVA	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-a-titulats-i-titulades/enquesta-de-satisfaccio-a-titulats-ades/titulats-des-de-grau/curs-2019-2020/eseiaat.pdf
Ordre Ministerial CIN/308/2009	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-2737
Ordre Ministerial CIN/308/2009	https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2009-2741
Pla d'Estudis del GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/grau-en-enginyeria-en-vehicles-aeroespacials/pla-destudis
Memòria Verifica GREVA	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/qualitat/vsma/docs/docs-verificacio/memoria_va.pdf
Guia docent - Física II	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php/guiadocent-obtenir-pdf?codi=220009&idioma=ca&grup=1
Guia docent – Vehicles Aeroespacials	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php/guiadocent-obtenir-pdf?codi=220013&idioma=ca&grup=1
Guia docent - Aerodinàmica	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php/guiadocent-obtenir-pdf?codi=220024&idioma=ca&grup=1
Guia docent - Mecànica de Vol	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php/guiadocent-obtenir-pdf?codi=220027&idioma=ca&grup=1
Paper Air Challenge	https://trecalos-team.webnode.page/paper-air-challenge/
Portal UPCommons	https://upcommons.upc.edu/
Fitxa d'indicadors de satisfacció de la docència de GREVA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000404&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Vehicles%20Aeroespacials&cursIniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=
Enquesta de satisfacció als graduats i graduades de GREVA	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-a-titulats-i-titulades/enquesta-de-satisfaccio-a-titulats-ades/titulats-des-de-grau/curs-2019-2020/eseiaat.pdf
Pla d'estudis del MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/master-universitari-en-enginyeria-aeronautica/pla-destudis
Guia docent - Producció i Disseny Aeroespacial	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php?codi=220302&idioma=ca&grup=1
Guia docent - Sistemes de Radiofreqüència i Cominuació	https://www.upc.edu/estudispdf/guia_docent.php?codi=220307&idioma=ca&grup=1
Guia docent - Airport Operations	https://www.upc.edu/content/grau/guiadocent/pdf/en/220321
Guia docent - Astrodynamics	https://www.upc.edu/content/grau/guiadocent/pdf/en/220332
Guia docent - Extension of rockets engines	https://www.upc.edu/content/grau/guiadocent/pdf/en/220340
Guia docent - Advanced Aeroelasticity	https://www.upc.edu/content/grau/guiadocent/pdf/en/220351
Portal UPCommons	https://upcommons.upc.edu/
Fitxa d'indicadors de satisfacció de la docència de MUEA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=DGU000001382&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=M%C3%A0ster%20en%20Enginyeria%20Aeron%C3%A0utica&cursIniciTitulacio=2014-2015&numCredits=120&tipusEnsenyament=M%C3%A0ster%20universitari&codiFC=
Enquesta de satisfacció als graduats i graduades de MUEA	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-a-titulats-i-titulades/enquesta-de-satisfaccio-a-titulats-ades/titulats-des-de-master/2019-20/eseiaat.pdf
NAGRAMA	https://www.upc.edu/sga/ca/shared/fixters-normatives/NormativesAcademiques/NAGRAMA/AcordprorrogaNAGRAMA20-21_CAT_DEFINITIU.pdf
Guies docents MUEA	https://eseiaat.upc.edu/ca/estudis/estudis-en-enginyeria-aeroespacial/master-universitari-en-enginyeria-aeronautica/pla-destudis

Descripció	Enllaç web
Plataforma ATENEA - UPC	https://atenea.upc.edu/login/index.php
Comissions Acadèmiques de les Titulacions de Grau i Màster	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat/comissions-academiques-titulacions-grau-master
Òrgans de Govern de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/organs-de-govern-eseiaat
Memòries anuals de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/lescola/memories
Normativa de Pràctiques Externes de la UPC	https://www.upc.edu/normatives/ca/butlleti-upc/hemeroteca/2014-2015/butlleti-upc-160/bupc-160-docs/docs-consell-social/6_2_Normativa_practiques_externes.pdf
Normativa de Pràctiques Externes realitzades en un grup de recerca a l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativa_practiques-externes-als-grups-de-recerca.pdf
Normativa complementària de les pràctiques externes curriculars, extracurriculars i vinculades a TFG/TFM de l'ESEIAAT	https://eseiaat.upc.edu/ca/curs-actual/normatives-academiques/documents-normatives-academiques/normativa-complementaria-practiquesexternes_v2_2-1.pdf
Fitxa de dades de GRETA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000402&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Tecnologies%20Aeroespacials&curSlniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=
Fitxa de dades de GREVA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000404&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Vehicles%20Aeroespacials&curSlniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=
Fitxa de dades de MUEA	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=DGU000001382&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=M%3%A0ster%20en%20Enginyeria%20Aeron%3%A0utica&curSlniciTitulacio=2014-2015&numCredits=120&tipusEnsenyament=M%3%A0ster%20universitari&codiFC=
Fitxa titulació GRETA indicadors de satisfacció inserció laboral	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000402&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Tecnologies%20Aeroespacials&curSlniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=
Fitxa titulació GREVA indicadors de satisfacció inserció laboral	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000404&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Vehicles%20Aeroespacials&curSlniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=
Fitxa titulació MUEA indicadors de satisfacció inserció laboral	https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=DGU000001382&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=M%3%A0ster%20en%20Enginyeria%20Aeron%3%A0utica&curSlniciTitulacio=2014-2015&numCredits=120&tipusEnsenyament=M%3%A0ster%20universitari&codiFC=
Avaluació titulacions. Consulta inserció laboral dels graduats i graduades EUC/AQU	https://estudis.aqu.cat/dades/Web/Grau/InsercioLaboral
Comparativa de titulacions. Indicadors acadèmics EUC/AQU.	https://estudis.aqu.cat/euc/ca/Titulacions/Resultats/Cercar?nom=comparativa+titulacions&universitatId=&areaId=&tipusTitulacioId=1&subareaPrimerNivellId=&pagina=1&interuniversitariaSi=1&interuniversitariaNo=0&erasmusmundusSi=0&erasmusmundusNo=0&excellenciaSi=0&excellenciaNo=0&centrePublic=1&centrePrivat=1&ordre=des
Pla de millora	
Seguiment i Accreditació de les titulacions - SAT -	https://gpaq.upc.edu/seguimentiacreditacio/

Descripció	Enllaç web
Annex 1: Documentació de referència per a l'assoliment dels resultats d'aprenentatge de l'estudiantat en període de pandèmia	
Enquestes a l'estudiantat durant la pandèmia COVID-19	https://www.upc.edu/qualitat/ca/enquestes-de-satisfaccio/enquestes-a-estudiantat-de-grau-i-master/copy_of_enquestes-actuacio-docent-i-assignatures
Repositori de la documentació oficial en relació amb l'estat d'alarma per la COVID-19	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19
Acords d'òrgans col·legiats	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/acords-dorgans-col-legiats/acords-d-organs-collegiats
Acord CG/2020/02/05	https://govern.upc.edu/ca/consell-de-govern/consell-de-govern/sessio-02-2020-del-consell-de-govern/ratificacio-de-la-instruccio-del-rector-sobre-les-mesures-necessaries-per-tal-de-garantir-la-docencia-no-presencial/ratificacio-de-la-instruccio-del-rector-sobre-les-mesures-necessaries-per-tal-de-garantir-la-docencia-no-presencial/@@display-file/visiblefile/Mesures%20urgents%20i%20extraordina%CC%80ries%20per%20garantir-revDirectoresDegans%20PNR.pdf
Acord CG/2020/04/07	https://govern.upc.edu/ca/consell-de-govern/consell-de-govern/sessio-04-2020-del-consell-de-govern-1/aprovacio-de-les-mesures-extraordinaries-davaluacio-del-segon-quadrimestre-del-curs-2019-2020/aprovacio-de-les-mesures-extraordinaries-davaluacio-del-segon-quadrimestre-del-curs-2019-2020/@@display-file/visiblefile/20200527%20Mesures%20extraordina%CC%80ries%20avaluacio%CC%81%20CG.pdf
Acord CG/2020/04/01	https://govern.upc.edu/ca/consell-de-govern/consell-de-govern/sessio-04-2020-del-consell-de-govern-1/aprovacio-dels-criteris-generals-per-a-la-planificacio-academica-del-primer-quadrimestre-del-curs-2020-2021/aprovacio-dels-criteris-generals-per-a-la-planificacio-academica-del-primer-quadrimestre-del-curs-2020-2021/@@display-file/visiblefile/Directrius per a la planificacio%CC%81 acad%C3%A8mica del primer quadrimestre del curs 2020-2021.pdf
Resolucions	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/resolucions
Resolució núm. 533/2020 del 12 de març del 2020	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/resolucions/documents-acords-dorgans-col-legiats/resolucio-533_2020_resolucio-rector-mesure-extraordinaries_2020412_p_.pdf
Resolució 752/2020 del 7 de maig del 2020	https://govern.upc.edu/ca/consell-de-govern/consell-de-govern/sessio-03-2020-del-consell-de-govern/ratificacio-de-les-resolucions-dictades-pel-rector/ratificacio-de-les-resolucions-dictades-pel-rector/@@display-file/visiblefile/ACORD%20ratificaci%C3%B3%20resolucions_.pdf
Resolució 870/2020 del 3 de juny del 2020	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/resolucions/documents-acords-dorgans-col-legiats/Resol870_2020ResolucioepresapractiquespresencialsGerent1.pdf
Recomanacions i indicacions	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions
Comunicat adreçat a les universitats que amb convenis de col·laboració de mobilitat	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions/documents_recomanacions-i-indicacions/convenis-de-col-laboracio-de-mobilitat.pdf
Comunicat als estudiants UPC gaudint d'una estància de mobilitat durant el curs 19/20	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions/documents_recomanacions-i-indicacions/comunicat-als-estudiants-upc-gaudint-duna-estancia-de-mobilitat-durant-el-curs-19_20.pdf
Missatge enviat als directors de centre. Sobre estudiants incoming	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions/documents_recomanacions-i-indicacions/instruccions-adrecat-als-directors-de-centre-sobre-els-estudiants-de-mobilitat-incoming.pdf
Comunicat als estudiants outgoing	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions/documents_recomanacions-i-indicacions/comunicat-estudiants-outgoing.pdf
Recomanacions en relació a les proves d'avaluació en el context de la situació	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions/documents_recomanacions-i-indicacions/recomanacions-proves-avaluacio-no-presencial-covid19.pdf

Descripció	Enllaç web
excepcional de docència no-presencial motivada per la COVID-19 (versió 14/04/2020)	
Criteris de seguretat TIC i protecció de dades personals en classe i/o avaluació en remot Versió 14/04/2020	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions/documents_recomanacions-i-indicacions/criteris-de-seguretat-tic-i-proteccio-de-dades-personals-remot.pdf
Directrius generals per a l'adaptació de les guies docents per adequar les activitats docents a les mesures extraordinàries derivades de la suspensió dels ensenyaments presencials (Abril 2020)	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions/documents_recomanacions-i-indicacions/directrius-generals-per-a-12019adaptacio-de-les-guies-docents.pdf
Recomanacions per dur a terme proves d'avaluació virtuals inclusives Criteris d'inclusió i llistat de possibles situacions per a estudiantat amb necessitats educatives especials (Maig 2020)	https://www.upc.edu/normatives/ca/Covid-19/recomanacions-i-indicacions/documents_recomanacions-i-indicacions/recomanacions-proves-valuacio-virtuals-inclusives-3.pdf

5. Annex 1

Documentació de referència per a l'assoliment dels resultats d'aprenentatge de l'estudiantat en període de pandèmia

1. Enquestes a l'estudiantat en el marc de la pandèmia COVID 19

<https://www.upc.edu/portaldades/ca/enquestes/estudiantat/enquestes-a-lestudiantat-de-grau-i-masters-universitaris>

2. Mesures en l'àmbit acadèmic en el marc de pandèmia COVID 19

Seguidament, s'ha fet una selecció del ["Repositori de la documentació oficial en relació amb l'estat d'alarma per la COVID-19"](#) que la UPC ha endegat en el període de pandèmia per tal de regular els seus efectes i que tenen un impacte en l'assoliment dels resultats d'aprenentatge de l'estudiantat.

Acords d'òrgans col·legiats

Ratificació de la instrucció del rector sobre les mesures necessàries per tal de garantir la docència no presencial

Acord CG/2020/02/05, d'1 d'abril de 2020, del Consell de Govern, pel qual s'aprova la ratificació de la instrucció del rector sobre les mesures necessàries per tal de garantir la docència no presencial

Mesures extraordinàries d'avaluació del segon quadrimestre del curs 2019-2020

Acord CG/2020/04/07, de 3 de juny de 2020, del Consell de Govern, pel qual s'aproven les mesures extraordinàries d'avaluació del segon quadrimestre del curs 2019-2020

Criteris generals per a la planificació acadèmica del primer quadrimestre del curs 2020-2021

Acord CG/2020/04/01, de 3 de juny de 2020, del Consell de Govern, pel qual s'aproven els criteris generals per a la planificació acadèmica del primer quadrimestre del curs 2020-2021

Resolucions

Mesures extraordinàries respecte de l'activitat docent presencial de la UPC

Resolució núm. 533/2020 del 12 de març de 2020 del rector de la Universitat Politècnica de Catalunya de Mesures extraordinàries respecte de l'activitat docent presencial de la UPC davant l'emergència sanitària declarada per COVID-19

Criteris acadèmics per a l'adaptació del format presencial de docència al no presencial

Resolució 752/2020, de 7 de maig, del rector de la Universitat Politècnica de Catalunya, per la qual s'estableixen els criteris acadèmics per a l'adaptació del format presencial de docència al no presencial per finalitzar el curs acadèmic 2019-2020 en el context de l'estat d'alarma generat per la COVID-19

Pràctiques acadèmiques externes

Resolució 870/2020, de 3 de juny de 2020, del Rector de la Universitat Politècnica de Catalunya, relativa a les pràctiques acadèmiques externes de la UPC

Recomanacions i indicacions

Universitats amb convenis de col·laboració de mobilitat

Comunicat adreçat a les universitats amb convenis de col·laboració de mobilitat (12/03/2020)

Mobilitat estudiantat UPC Curs 19/20 (16/3/20)

Comunicat als estudiants UPC gaudint d'una estància de mobilitat durant el curs 19/20 (16/03/2020)

Estudiants incoming

Missatge enviat als directors de centre. Sobre estudiants incoming (Març 2020)

Estudiants outgoing

Comunicat als estudiants outgoing

Recomanacions en relació a les proves d'avaluació en el context de la situació excepcional de docència no-presencial

Recomanacions en relació a les proves d'avaluació en el context de la situació excepcional de docència no-presencial motivada per la COVID-19 (versió 14/04/2020)

Criteris de seguretat TIC i protecció de dades personals en classe i/o avaluació en remot

Criteris de seguretat TIC i protecció de dades personals en classe i/o avaluació en remot Versió 14/04/2020

Adaptació de les guies docents per adequar les activitats docents a les mesures extraordinàries derivades de la suspensió dels ensenyaments presencials

Directrius generals per a l'adaptació de les guies docents per adequar les activitats docents a les mesures extraordinàries derivades de la suspensió dels ensenyaments presencials (Abril 2020)

Recomanacions per dur a terme proves d'avaluació virtuals inclusives

Recomanacions per dur a terme proves d'avaluació virtuals inclusives Criteris d'inclusió i llistat de possibles situacions per a estudiantat amb necessitats educatives especials (Maig 2020)