



SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT ESCOLA D'ENGINYERIA DE BARCELONA EST (EEBE)

INFORME DE SEGUIMENT DE CENTRE – EEBE

Curs 2018 - 2019

Gestió Documental i control de canvis				
Versió	Referència de la modificació	Elaborat per	Aprovat per	Data
1	Debatre i revisar l'informe de seguiment.	Equip directiu i Xavier Codinas	Equip directiu	02/07/2020
2	Debatre i revisar l'informe de seguiment.	Equip directiu	Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ)	13/07/2020
3	Presentar l'informe de seguiment.	CPAiQ	Comissió Permanent	20/07/2020

Índex

1.Context	3
DADES IDENTIFICADORES	3
TITULACIONS DEL CENTRE	3
PRESENTACIÓ DEL CENTRE	4
PROCÉS D'ELABORACIÓ DE L'INFORME DE SEGUIMENT (OPTATIU)	4
2.Valoració de l'assoliment dels estàndards	5
ESTÀNDARD 1: QUALITAT DEL PROGRAMA FORMATIU	5
ESTÀNDARD 2: PERTINÈNCIA DE LA INFORMACIÓ PÚBLICA	8
ESTÀNDARD 3: EFICÀCIA DEL SISTEMA DE GARANTIA INTERNA DE LA QUALITAT	9
ESTÀNDARD 4: ADEQUACIÓ DEL PROFESSORAT AL PROGRAMA FORMATIU	11
ESTÀNDARD 5: EFICÀCIA DELS SISTEMES DE SUPORT A L'APRENTATGE	18
ESTÀNDARD 6: QUALITAT DELS RESULTATS DELS PROGRAMES FORMATIUS	21
3. Pla de Millora	35
4. Propostes de modificació de les titulacions	67



1.Context

DADES IDENTIFICADORES

Nom del centre	Escola d'Enginyeria de Barcelona Est (EEBE)
Enllaç web	https://eebe.upc.edu/ca
Enllaç al SGIQ	https://eebe.upc.edu/ca/lescola/qualitat/sistema-de-garantia-interna-de-la-qualitat
Responsable de l'elaboració de l'informe de seguiment	Muriel Botey - Sotsdirectora de Qualitat i Responsabilitat Social
Dades de contacte	93 413 74 03 - sd.qualitat.eebe@upc.edu
Òrgan responsable d'aprovació	Comissió Permanent de la Junta d'Escola
Data d'aprovació de l'informe	20 de juliol de 2020

TITULACIONS DEL CENTRE

Grau en Enginyeria Biomèdica

Grau en Enginyeria de l'Energia

Grau en Enginyeria de Materials

Grau en Enginyeria Elèctrica

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Grau en Enginyeria Mecànica

Grau en Enginyeria Química

Màster Universitari en Ciència i Enginyeria de Materials (MUCEM)

Màster Universitari en Enginyeria Química (MUEQ)

PRESENTACIÓ DEL CENTRE

L'[Escola d'Enginyeria de Barcelona Est](#) (EEBE) ubicada entre Barcelona i Sant Adrià de Besòs, té 150.000 m² de superfície potencial per edificar, dels quals actualment s'han construït 53.000 m². El Campus Diagonal-Besòs (CDB), actualment, consta de tres edificis dedicats un dedicat a docència i la recerca (edifici A), i dos més dedicats a recerca (edificis C i I). A final del curs 2018-2019 s'inaugura també un quart edifici que alberga una residència universitària, per entrar en funcionament el curs 2019-2020. Poder comptar amb una residència universitària amb espais també per conferències i reunions i un servei de restauració, representa una important millora dels serveis oferts del CDB per als col·lectius de l'EEBE. El curs 2018-2019, l'EEBE és la primera escola de la UPC en entrada de nou estudiantat i també de les primeres en producció científica.

L'edifici A, amb 27.979 m² repartits en dotze plantes, acull totes les instal·lacions dedicades a la docència i alguns grups de recerca. Els edificis C i I, amb vuit plantes cadascun i 11.619 m² i 13.202m² respectivament, acullen grups de recerca en els àmbits de l'enginyeria, l'energia, els materials i la nanotecnologia i també el Centre de Recerca en Ciència i Enginyeria Multiescala de Barcelona. La [recerca](#) constitueix un dels eixos principals de l'activitat acadèmica que es desenvolupa al CDB. Actualment, el CDB compta amb la presència de 41 grups de recerca, que cobreixen un ampli espectre d'àrees de coneixement.

Durant el curs 2018-2019, a l'EEBE es va impartir docència en set titulacions de Grau (Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica, Enginyeria de l'Energia, Enginyeria Biomèdica, Enginyeria Mecànica, Enginyeria Elèctrica, Enginyeria Química i Enginyeria de Materials) i en dos titulacions de Màster gestionades per l'escola (Enginyeria Química i Ciència i Enginyeria de Materials), amb un total de 2.997 estudiants matriculats. D'aquests, 89 matriculats en estudis de Màster i 2.908 matriculats en estudis de Grau.

Durant el tercer curs de funcionament de l'EEBE, van iniciar els estudis de Grau 757 estudiants i 42 estudiants de Màster. Les places de nou accés ofertes per l'EEBE van ser de 795 entre graus i màsters.

D'altra banda, han finalitzat els seus estudis 526 estudiants de grau i 37 estudiants de màster.

Durant el curs 2018-2019, l'escola tenia un total de 267 PDI en 1^a assignació, repartits en les següents tipologies:

Permanent Doctor:	121
Permanent No Doctor:	19
No Permanent Doctor:	40
No Permanent No Doctor:	87

Davant la necessitat d'ampliar l'oferta de màsters de l'EEBE i el grau d'internacionalització dels estudis es proposa el nou Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering. El curs 2017-2018 s'elabora la memòria docent de la titulació, s'aprova en Comissió Permanent i Junta d'Escola de l'EEBE i [es verifica per Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering per l'AQU](#). El curs 2018-2019 es fa la promoció de la nova titulació (Proposta de millora 295.M.555.2019) per impartir-se el 2019-2020.

En paral·lel, també el curs 2017-2018 es verifica el nou [Màster en ciència i enginyeria avançada de materials](#) (evolució de l'antic màster en Ciència i Enginyeria de Materials) i el curs 2018-2019 es verifica el nou del [Master's degree in chemical engineering-Smart chemical factories](#) (evolució de l'anterior màster en enginyeria química). Tots dos es començaran a impartir el curs 2019-2020.

PROCÉS D'ELABORACIÓ DE L'INFORME DE SEGUIMENT

El període d'elaboració d'aquest informe ha estat des del febrer de 2020 fins el juliol de 2020. A mida que s'obtenien els resultats dels indicadors, s'analitzaven i es generaven propostes de millora.

En la seva elaboració hi ha participat l'equip directiu, la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat, les comissions de titulació, personal d'administració i serveis, professorat i estudiantat.

L'informe ha estat presentat per l'equip directiu primer a la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat i, posteriorment, a la Comissió Permanent de la Junta d'Escola que l'ha aprovat el 20-07-2020.

2. Valoració de l'assoliment dels estàndards

ESTÀNDARD 1: QUALITAT DEL PROGRAMA FORMATIU

El disseny de la titulació (perfil de competències i estructura del currículum) està actualitzat segons els requisits de la disciplina i respon al nivell formatiu requerit en el MECES.

1.1 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.

Titulacions de GRAU: En totes les titulacions de grau, la demanda total supera l'oferta. En algunes d'elles, la relació entre l'oferta i la demanda dona lloc a una nota de tall més o menys elevada i a l'entrada d'estudiantat amb nota d'accés superior. No obstant això, en els graus d'Elèctrica, Materials i Química, la nota de tall és baixa i es produeix l'entrada d'estudiantat amb notes d'accés baixes que no corresponen al perfil idoni.

Pel que fa a la via d'entrada, el predomini d'estudiants provinents de batxillerat resulta positiu. No obstant això en el grau en Enginyeria Elèctrica hi ha força estudiantat nou que provenen de cicles formatius, els quals tampoc suposen un perfil desitjat ja que en molts casos tenen una base matemàtica limitada i tenen problemes per superar la fase inicial.

Titulacions de MÀSTER: En el Màster en Ciència i Enginyeria dels Materials, el nombre de preinscripcions se situa al voltant del nombre de places ofertes (29 sol·licituds i 30 places), mentre que en el màster en Enginyeria Química la demanda està per sota de l'oferta (36 sol·licituds i 50 places).

Finalment, com a conseqüència de la selecció associada al procés d'admissió, el qual assegura que l'estudiantat que accedeix als màsters té el perfil adequat, el nombre d'estudiantat que finalment accedeix als màsters és bastant inferior al nombre de places ofertes (22 estudiants nous en el màster de Ciència i Enginyeria dels Materials i 30 en el Màster en Enginyeria Química).

D'altra banda, es detecta que el perfil d'alguns de l'estudiantat de grau no sembla ser el més adequat per a un seguiment correcte d'aquestes titulacions. En un anàlisi senzill inicial, es troba una relació entre les notes de tall de cada grau i els percentatges d'estudiantat corresponents que superen la fase inicial, el que sembla confirmar que l'estudiantat amb baixa nota d'accés té en general dificultats per al seguiment de les titulacions. D'altra banda, sembla que l'estudiantat provinent de Cicles Formatius de Grau Superior (CFGs) tenen en general més problemes per superar la fase inicial.

Aquesta situació ja es va observar en l'anàlisi de l'anterior curs acadèmic 2017-2018 i sembla perpetuar-se, per la qual cosa es proposa ara una redistribució de les places d'entrada de grau de l'EEBE.

Així, per tal de reconduir els valors de les taxes d'abandonament i de rendiment en les titulacions de Grau de l'Escola es proposa disminuir el nombre de places d'entrada en el grau d'Enginyeria Química i d'Enginyeria Elèctrica, les quals tenen notes de tall baixes i, addicionalment, en el segon cas, un percentatge elevat d'estudiantat d'entrada que ve de cicles formatius. En el grau en Enginyeria de Materials, encara que també té una nota de tall mínima, el nombre de places és ja petit i no es troba adequat reduir-lo més. Per altra banda, el nombre de places serà augmentat a la resta de graus (Enginyeria Mecànica, Enginyeria en Electrònica Industrial i automàtica, Enginyeria de l'Energia i Enginyeria Biomèdica), ja que s'ha de mantenir el nombre total de places ofertes (715). Es proposa ara una

redistribució de les places d'entrada de grau de l'EEBE. Els número concrets de la proposta (places per cada grau) queda recollit a la següent taula. (Proposta de millora: 295.M.557.2020)

Places	Actual	Proposta
BIO	50	55 (+5)
ENER	65	70 (+5)
MAT	40	40
ELEC	90	80 (-10)
EIA	125	135 (+10)
MEC	225	235 (+10)
QUIM	120	100 (-20)

Les titulacions de màster han estat re-verificades durant el curs 2018-2019 i de moment no es proposa cap modificació addicional, a l'espera de veure com evolucionen en el pròxims cursos acadèmics.

De l'anàlisi de seguiment de les titulacions de grau de l'EEBE sorgeix la necessitat de millorar-ne la promoció (Proposta de millora: 295.M.568.2020)

1.2 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats.

El curs 2018-2019 és el segon curs de funcionament tant de les Comissió de Titulació com dels Consells de Titulació de totes les titulacions impartides a l'EEBE, com a subcomissions de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ). Es detecta la necessitat de revisar la normativa d'Estructura i àmbit d'actuació de la CPaiQ, aprovada el curs 2016-2017, per adequar-la al seu actual funcionalment (Proposta de millora: 295.M.558.2020).

Aquestes Comissions s'encarreguen de planificar, organitzar i coordinar l'activitat acadèmica del conjunt dels ensenyaments de Grau i Màster. El curs 2018-2019 es reuneixen totes les Comissions de Titulació, que elaboren els corresponents informes de seguiment de titulació i que des d'aquest curs ja documenten totes les reunions amb les corresponents actes (Proposta de millora: 295.M.529.2017).

L'assignació de professorat per cobrir la docència de les assignatures la realitzen les diferents seccions departamentals, i des de la unitat responsable de la unitat de gestió acadèmica s'intenta elaborar una estructura d'horaris acordada amb la coordinació de les diferents titulacions, incloent les restriccions del nombrós professorat associat a temps parcial.

Finalment, la coordinació d'assignatures amb més d'un grup queda garantida per l'actual estructura del sistema de metacursos d'ATENEA (amb tot el material comú) així com la realització comuna dels exàmens.

Durant el curs 2018-19 s'han reunit totes les Comissions de Coordinació de la Titulació per vetllar pel bon funcionament dels ensenyaments de cada titulació, reunions documentades amb les corresponents actes. Aquestes comissions es reuneixen com a mínim un cop l'any, estan presidides per la coordinació de la titulació i pot convocar, en cas que ho consideri oportú, el Consell de Titulació, que està format per tot el professorat amb docència assignada en aquesta titulació.

Les Comissions de Titulació són les responsables de l'elaboració anual de l'anàlisi de seguiment de cada titulació, que recull també propostes de millores dintre de la titulació, per ser elevades a la direcció del Centre. És aquesta comissió a qui correspon la revisió del mapa de prerequisits i corequisits de les diferents assignatures del pla d'estudis de la seva titulació (Proposta de millora: 295.M.559.2020).

Les Comissions de Titulació són subcomissions de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPQiA) que té per missió organitzar i coordinar la activitat acadèmica del conjunt de l'ensenyament del centre. Els professors coordinadors de titulació són membres nats d'aquesta comissió.

A l'EEBE les diferents titulacions comparteixen una part molt important d'assignatures de la Fase Inicial. Per millorar el bon funcionament d'aquestes comissions es planteja la creació de la Comissió de Fase Inicial. Aquesta comissió estarà integrada per les coordinacions de totes les assignatures de la Fase Inicial dels estudis de Grau de l'EEBE, com a subcomissió de la CPAiQ. La missió d'aquesta comissió és la coordinació acadèmica entre assignatures d'un mateix quadrimestre, ja que les assignatures de Fase Inicial presenten problemàtiques comunes (Proposta de millora: 295.M.560.2020 i 295.M.558.2020).

L'assignació de professorat per cobrir la docència de les assignatures la realitzen les diferents seccions departamentals, però des de la unitat de gestió acadèmica s'intenta elaborar una estructura d'horaris acordada amb la coordinació de les diferents titulacions, tot i que la disponibilitat de personal a vegades impossibilita un encaix perfecte de les diferents necessitats.

Analitzats els indicadors dels resultats acadèmics s'observa una alta taxa d'abandonament a la Fase inicial. Per reconduir els valors de les taxes d'abandonament i de rendiment en les titulacions de grau de l'escola es proposa redistribució de places de nou accés a les diferents titulacions, disminuint les places ofertades a les titulacions amb menor nota de tall cap i augmentant les de les que tenen notes de tall elevades (Proposta de millora: 295.M.557.2020)

A banda, una segona acció per millorar el rendiment acadèmic de fase Inicial consisteix en posar en marxa unes sessions d'acollida/formació dirigides a l'estudiantat de nou accés amb possibles deficiències formatives en matèries bàsiques, durant la setmana anterior a l'inici de curs, [setmana 0](#) (Proposta de millora: 295.M.556.2019).

1.3 La titulació recull les modificacions que s'han introduït en aquest període de seguiment.

Durant el present curs s'han recollit i aprovat tots els passos per poder aplicar les modificacions derivades de propostes de millora de l'Informe de Seguiment del SGIQ del curs 2017-2018, i en especial s'ha desenvolupat les següents propostes:

- Homogeneïtzació del Plans d'Estudis dels Graus

La situació actual és la següent. S'imparteixen 7 graus diferents Grau en Enginyeria Biomèdica, Grau en Enginyeria de l'Energia, Grau en Enginyeria de Materials, Grau en Enginyeria Elèctrica, Grau en Enginyeria Mecànica, Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i Grau en Enginyeria Química. En els plans d'estudis, aproximadament 120 ECTS (50% titulació) són comuns (formació bàsica i comunes enginyeria) malgrat hi ha una diferent distribució de les assignatures comunes en els diferents graus (ubicades en fins a tres quadrimestres diferents). D'altra banda, cinc dels graus tenen plans d'estudis més similars entre ells però dos (Grau en Enginyeria de Materials, i Grau en Enginyeria de Química) tenen més diferències entre ells que amb la resta.

Es pretén amb la modificació dels plans d'estudis minimitzar la dispersió d'assignatures comunes als diferents graus, facilitar creació d'itineraris de doble grau, simplificar gestió de grups i horaris i facilitar existència itinerari anglès.

La proposta és moure assignatures en els diferents graus buscant major homogeneïtat entre ells, cosa que representa una modificació no substancial, resultat del seguiment i millora de les titulacions.

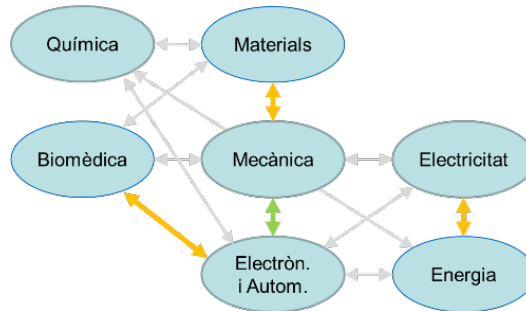
Es presenta la proposta a l'equip directiu, Comissió de Planificació Acadèmica i Qualitat i Junta d'Escola per la seva aprovació (Proposta de millora: 295.M.554.2019).

- Dobles graus:

Es detecta la tendència d'oferir dobles graus en les escoles d'enginyeria, en particular a la pròpia UPC. En el cas de l'EEBE, però, a proposta de dobles graus sorgeix d'una doble motivació. D'una banda atraure estudiantat amb altes capacitats, equiparant l'oferta de l'EEBE a la d'altres escoles com optar d'atribucions professionals a graus de l'EEBE que no en tenen.

La proposta consisteix en l'obtenció de dos títols, després de cursar un itinerari acadèmic que inclogui: un mínim 300 ECTS, totes les assignatures obligatòries de les dues titulacions, dos TFGs o només un (suma de crèdits). Inicialment hi haurà una oferta limitada a un petit grup de dobles graus que es podrà ampliar en el futur, en la modalitat de dobles graus "interns" (l'estudiantat comença una titulació i quan ha superat la fase inicial sol·liciten doble titulació).

Els criteris utilitzats per la proposta de dobles graus són oferir la possibilitat de tenir atribucions professionals a estudiants que comencen per un grau que no les té, tot explotant complementarietats i afinitats d'interès entre graus. Per al disseny s'ha tingut en compte l'opinió dels coordinadors de titulació, les dades de l'estudiantat de l'EEBE amb més d'un grau, així com les propostes i demanda de dobles graus en escoles similars a l'EEBE.



Es presenta la proposta a l'equip directiu, Comissió de Planificació Acadèmica i Qualitat i Junta d'Escola per a la seva aprovació. Finalment, s'haurà de presentar a la Comissió Acadèmica i Consell de Govern de la UPC (Proposta de millora: 295.M.553.2019).

- Places d'entrada dels graus

El context actual és que el nombre total de places de grau ofertes a l'EEBE és fix, de 715 places; però es podria modificar la distribució de les places entre les diferents titulacions.

L'objectiu seria adaptar millor l'oferta a la demanda per a cada titulació i incrementar notes de tall en titulacions en les que aquesta és baixa.

A banda, es realitza una anàlisi detallada de la relació entre notes de tall i superació de la Fase Inicial que avala la proposta que és presentada a l'equip directiu, aprovada en Junta d'Escola i està pendent de la seva implementació (Proposta de millora: 295.M.557.2020).

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.

L'escola té una [pàgina web](#), on es publica tota la informació sobre les característiques de cada titulació (plans d'estudis, guies docents i diferents indicadors de seguiment). Es vetlla per tal que la informació estigui correctament direccionada i accessible essent el més fonamental com ara les guies docents de les assignatures en 3 idiomes (català, castellà i anglès). La publicació de la informació i rendició de comptes està plenament implementada amb aquest canal principal que funciona de manera dinàmica, incloent resultats acadèmics i de satisfacció de les titulacions; sempre s'està adaptant als canvis que es puguin produir d'un curs al altre (Proposta de millora: 295.M.545.2018).

A banda, es publica un butlletí setmanal de notícies que s'envia per correu electrònic a tota la comunitat amb les novetats que es publiquen a la pàgina web. Aquest curs ja es disposa de dos nous canals de comunicació: un compte de [Twitter](#) i un altre d'[Instagram](#), per sol·licitud de l'estudiantat (Proposta de millora: 295.M.532.2017). Aquests nous canals van ser suggerits per l'estudiantat a qui costa fer arribar la informació.

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

L'EEBE publica la informació dels resultats acadèmics i de satisfacció, que estan disponibles a la [pàgina web de l'EEBE](#) per a cada titulació.

La majoria d'aquests indicadors són generats i publicats pels serveis centrals de la UPC a través del Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ), amb qui es treballa conjuntament per poder disposar de tots els indicadors i poder-los difondre tot enllaçant-los a la nostra pàgina web.

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 curs 2018-2019 el Sistema de Garantia Interna de la Qualitat de l'EEBE està plenament implementat i [és públic al web de l'EEBE](#), així com els plans, el marc VSMA, processos i documentació relacionada. Així mateix, s'actualitzen la versió dels processos derivat de la revisió del propi SGIQ definit al procés *8.1 Desplegament, seguiment i revisió del SGIQ, i control de la documentació*.

També el publiquen els resultats del [seguiment i acreditació](#) de totes les titulacions de l'EEBE.

Per un millor control intern de la informació i rendició de comptes, s'està també dissenyant el document *Guia d'informació pública* associat al procés *7.1 Publicació d'informació i rendició de comptes* (Proposta de millora: 295.M.330.2015).

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.

La implementació del SGIQ ha estat clau tant per al seguiment de les titulacions, com per al disseny de les modificacions necessàries, ja que al disseny del SGIQ de l'EEBE es va incorporar els processos del marc VSMA (verificació, seguiment, modificació i acreditació). Per tant, tots els processos de disseny, aprovació, seguiment i acreditació de les titulacions funcionen correctament.

En particular, com s'ha explicat anteriorment, hi ha la important proposta de millora sorgida del seguiment com és la de poder disposar de dobles graus a l'EEBE (Proposta de millora: 295.M.553.2019).

D'altra banda, el grau en Enginyeria Mecànica, la titulació amb major nombre d'estudiantat d'entrada a l'EEBE, sol·licita la necessitat de poder oferir a aquest estudiantat un màster d'enginyeria mecànica, ja sigui totalment a l'EEBE o al menys on hi participi l'EEBE (Proposta de millora: 295.M.563.2020).

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 procés *6.1 Recollir i analitzar els resultats* està implementat i determina com fer la recollida i anàlisi de resultats de tots els processos inclosos en el SGIQ, per tal que es pugui fer un gestió i millora contínua de les titulacions d'acord amb els resultats d'aprenentatge i la satisfacció dels grups d'interès.

La sotsdirecció responsable de Qualitat, amb el suport de la unitat especialitzada corresponent de la UTG, elabora i revisa anualment els d'indicadors que cal recollir per a cadascun dels processos del SGIQ. Les dades que s'inclouen com a indicadors provenen de la informació recollida i publicada per la UPC en la seva pàgina web, que gestiona el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ), i d'informació pròpia de l'EEBE. Es dona el cas que no podem disposar d'alguns indicadors quan els desitgem i això endarrereix l'elaboració de l'Informe de seguiment de Centre. Aquest problema s'ha comunicat al GPAQ.

El quadre d'indicadors s'actualitza tenint en compte l'anàlisi dels indicadors del SGIQ, les directrius de l'AQU i les necessitats pròpies del centre.

A banda, a cada procés s'avaluen els indicadors de cadascun dels processos del SGIQ, així com el funcionament del propi procés. En particular, el procés *8.1 Desplegament, seguiment i revisió del SGIQ, i control de la documentació* vetlla pel bon funcionament del SGIQ.

La posada en funcionament de la bústia, operativa des de desembre de 2018 a través del web de l'escola, representa una millora en la implementació del SGIQ, ja que garanteix un mecanisme de recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient de les titulacions, i la satisfacció dels grups d'interès (Proposta de millora: 295.M.546.2018).

El SGIQ implementat es basa en la recollida de dades. Es disposa d'un quadre d'indicadors, proporcionat per la UPC, i també de dades internes. El quadre d'indicadors es revisa periòdicament.

També es detecta que es vol avaluar la satisfacció dels Treballs Final de Màster del Màster MUEQ. Es dissenya l'enquesta el març de 2019 amb la coordinació del màster i la unitat de gestió acadèmica i responsables de Qualitat que pugui ser exportable a altres titulacions. Es passa l'enquesta el maig de 2019 (Proposta de millora: 295.M.536.2018). Es proposa fer extensiva l'enquesta als altres màsters (Proposta de millora : 295.M.551.2019).

Finalment, amb la implantació del Pla d'Acció Tutorial, també es detecta la necessitat de fer una enquesta específica sobre la tutorització per tenir més indicadors sobre els seu funcionament, abans de revisar el pla (que finalitzarà el 2020) (Proposta de millora: 295.M.564.2020).

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.

El SGIQ acabat de dissenyar durant el curs 2017-2018, se segueix revisant i genera un pla de millora que s'utilitza per a la millora contínua de les titulacions. En son un exemple la modificació dels plans d'estudis de les cinc titulacions de grau de l'EEBE, homogeneïtzació i dobles graus, en què el propi SGIQ contribueix a la millora de la qualitat dels programes formatius (Propostes de millora: 295.M.554.2019 i 295.M.553.2019).

Aquesta revisió periòdica del SGIQ ha permès enguany revisar i aprovar les noves [Polítiques de PDI](#) de l'EEBE (Proposta de Millora: 295.M.565.2020).

Cada responsable de procés introdueix les propostes de millora al Pla de Millora (SAT) i en fa el seguiment. En el cas del seguiment de titulacions, les propostes de millora es vehiculen a través de la sotsdirecció responsable de qualitat que introdueix les propostes al Pla de Millora d'acord amb la sotsdirecció responsable de la política acadèmica.

El curs 2018-2019 es fa un taller de formació sobre el SGIQ per a l'equip directiu, coordinadors de titulació i caps d'unitat de la UTG, organitzat per l'Institut de Ciències de l'Educació de la UPC (Proposta de millora: 295.M.549.2019).

Per un millor control intern de la documentació, s'està també dissenyant el document *Guia d'Informació pública* associada al procés 7.1 (Proposta de millora: 295.M.330.2015).

Finalment, es considera que els 21 processos del SGIQ a l'EEBE estan plenament implantats. El número de processos és estable, ni se n'han creat ni eliminat. En les revisions que s'han fet durant els cursos 2017-2018 i 2018-2019 analitzant el seu desenvolupament, han estat modificats 14 processos. Aquests processos modificats han estat aprovats en Comissió Permanent.

3.4 El SGIQ implementat ha facilitat el procés d'acreditació de les titulacions i n'assegura el desenvolupament satisfactori.

Al disseny del SGIQ de l'EEBE s'hi van incorporar els processos del marc VSMA (verificació, seguiment, modificació i acreditació), que facilita el procés d'acreditació de les titulacions i n'assegura el desenvolupament satisfactori.

També cal destacar que com a conseqüència de la implantació d'aquest disseny del SGIQ de l'EEBE, facilita que es desenvolupin les memòries de verificació de tres màsters universitaris. En concret, el curs 2017-2018 el Màster en ciència i enginyeria avançada de materials (evolució de l'antic màster en Ciència i enginyeria de materials) i el Master's degree in inyterdisciplinary and innovative engineering, i el curs 2018-2019 el Master's degree in chemical engineering-Smart chemical factories (evolució de l'anterior màster en enginyeria química).

El SGIQ està plenament implantat i per això tenim l'objectiu de sol·licitar el curs 2020-21 la Certificació de la Implantació del SGIQ a l'AQU, i en un futur proper l'Acreditació Institucional de l'EEBE també a l'AQU.



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.

L'anàlisi global dels indicadors anteriors pot resumir-se en que la plantilla és suficient i a més bona part d'ella té experiència docent i investigadora acreditada. No obstant això, també és cert que el percentatge de professorat doctor i de professorat permanent son una mica inferiors al globals UPC (60,3% vs. 62% doctors; 52,4% vs. 56% permanents), mentre que el percentatge de professorat associat a temps parcial és elevat (44,6%) encara que sigui una mica inferior al valor UPC (46%).

L'assignació de professorat a les assignatures de primer any de les titulacions de grau (Fase Inicial) recau en els departaments que tenen assignada la docència d'aquestes assignatures. En general, el professorat assignat és sensible a l'exigència que suposa la Fase Inicial per a l'estudiantat nous i es mostra predisposat a adaptar-se al seu nivell i ajudar-los. Una evidència d'això és la participació voluntària d'un bon nombre d'aquests professors en el Pla d'Acció Tutorial de l'escola, dirigit a l'orientació i suport a l'estudiantat de fase inicial.

La majoria de les propostes de TFG corresponen a propostes realitzades pel professorat en temes del seu interès. Per la seva banda, les pràctiques externes, que són optatives en la majoria de graus, són supervisades per professors que s'ofereixen també voluntàriament i als quals se'ls assignen convenis de pràctiques en funció de la seva afinitat a les temàtiques en què s'ubiquen. En ambdós casos, l'afinitat temàtica i la voluntarietat dona com a resultat un bon funcionament actual d'ambdós processos, només en el cas que els voluntaris disponibles no fossin els suficients s'hauria de pensar en algun complement o alternativa.

S'ha de fer també referència explícita a les pràctiques del grau en Enginyeria Biomèdica, de caràcter obligatori i amb un funcionament basat en el control i un seguiment de les entitats externes col·laboradores i també dels professors supervisors per part d'un professor responsable de pràctiques triat a aquest efecte.

Informació comuna a tots els estudis de l'EEBE

El nombre total de professorat que imparteix docència a l'EEBE és de 267 El total de departaments a l'escola és de 16, tot i que hi ha professorat d'altres departaments que de forma individual imparteixen docència a l'EEBE. Per categories, queden distribuïts de la següent manera:

<i>Categoria</i>	<i>Professorat</i>	<i>Doctors</i>
Professorat Permanent (CC, CU, CEU, TU, Agregat, TEU i Col·laboradors)	140	121
Professorat No Permanent (Associats, Lectors i altres)	127	40
Total	267	152

Graus

Aquest curs 2018-2019 totes les titulacions hi ha registrat un aparent augment de professorat. Aquest increment aparent de professorat és degut a un canvi de mètrica del Gabinet del Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC (GPAQ), entitat encarregada de la gestió i publicació des totes els indicadors. Enguany l'indicador de PDI inclou el professorat de les assignatures comunes de Fase Inicial. Això també afecta a la resta d'indicadors.

És per això que no es possible cap comparació i ni cap anàlisi a nivell de titulacions sobre la tendència. Amb tot sí que és possible observar que el canvi de mètrica reflecteix una major contribució del professorat associat, que continua en una distribució aproximada del 50%, tant entre PDI doctor com no doctor. Aquest personal a temps parcial ha de garantir una feina externa, amb la reduïda dedicació, és a dir, amb jornades parcials i molts cops com a tasca secundària supeditada als horaris de la feina principal. El PDI permanent no arriba així al 60% fet que dificulta que tinguem uns equips docents robustos i amb flexibilitat horària, però la política de PDI no és competència de l'escola sinó de la UPC. (Proposta de millora: 295.M.335.2015)

Del total del professorat permanent amb categoria de CC, CU, CEU, TU i Agregat, el 100% són doctors (84) i del professorat permanent amb categoria de TEU i Col·laboradors, el 64,2% (25 de 39). D'altra banda, del professorat Associat, el 100% són doctors, i d'altres categories com ara lectors o investigadors Juan de la Cierva o Ramon y Cajal, el 80%. Del total del professorat permanent amb categoria de CC, CU, CEU, TU i Agregat, de les assignatures d'especialitat, el 100% són doctors (13), i del professorat Associat (5), el 100% són doctors.

En particular, però en el Grau d'Enginyeria Biomèdica un 81,3% de l'encàrrec és impartit per professorat permanent, mentre que el 4% pel professorat associat, dels quals el 53,1% tenen trams de docència vius i el 27,4% trams de recerca vius. El 100% del professorat permanent de les assignatures d'especialitat tenen trams de docència vius i el 83,3% trams de recerca vius.

Pel que fa a Enginyeria de Materials el professorat permanent que imparteix docència d'assignatures d'especialitat és doctor i amb sexennis d'investigació. Es considera que està suficientment format per impartir docència en el grau. No obstant això hi ha un excessiu nombre de professors associats degut de la falta de pressupost de les universitats públiques i la precarització de la professió de docent i investigador universitari. Es tem que a llarg termini això afecti la qualitat del grau.

La majoria del professorat dirigeixen TFG afins a les seves línies de recerca. Una part dels TFG són desenvolupats a les empreses a on l'estudiant fa les seves pràctiques curriculars, fent-lo més proper a la seva sortida professional. Totes aquestes activitats al relacionades amb l'àmbit laboral són supervisades per professors del grau.

Màster en Ciència i Enginyeria de Materials

En el curs 2018-2019, el nombre total de professorat que imparteix docència en el Màster Universitari en Ciència i Enginyeria de Materials és de 34. Del total del professorat, tots els professors en plantilla i al voltant d'un 85% dels professors associats són doctors. Els professors Associats col·laboren principalment en les sessions de pràctiques i només aquells que són doctors participen donant classes de teoria, per satisfer les exigències de qualitat docent que requereix un màster. Tots ells donen suport a l'atenció de l'estudiant (consultes) en els tòpics que tracten en les respectives sessions de classes que imparteixen.

Els professors en plantilla vinculats al màster acumulen més de 60 quinquennis docents, demostrant gran experiència docent. Aquests professors també sumen més de 50 sexennis de recerca i tots ells tenen actualment trams vius, fet que evidencia la gran activitat investigadora duta a terme pels professors responsables d'impartir docència al màster. Tots els professors en plantilla formen part de Grups de recerca consolidats.

Cal destacar també la gran quantitat de projectes obtinguts en convocatòries competitives, tant d'àmbit nacional com europeu, que per al curs 2018-19 comptabilitzen entre tots un total de 52 en execució (competitius) i 16 no competitius (Portal FUTUR UPC). Aquesta dada evidencia el compromís del professorat amb la recerca. L'estudiantat del màster gaudeix, doncs, d'una docència impartida per professorat amb un potent perfil investigador i en tots els casos experts en la matèria que imparteixen, ja que l'assignació de la docència es fa tenint en compte l'afinitat entre les línies d'investigació del professor i la temàtica de les assignatures que imparteix.

La majoria del professorat del departament (excloent els professors Associats) dirigeixen TFM. El sistema que s'ha seguit al departament per a l'assignació dels TFM consisteix en que sigui l'estudiantat qui demani possibles temes als professors. L'estudiantat es posa en contacte amb aquell professorat que han tingut les assignatures que els han motivat més durant els quadrimestres inicials. En el cas de realització del TFM en una empresa, s'exigeix el desenvolupament en una empresa del sector amb supervisió per part d'un professor coneixedor del camp d'especialització de l'empresa. En general la distribució d'estudiantat entre les diferents línies de recerca acaba sent prou homogènia en el cas dels grups que tenen les seves seus en el campus (BBT, CIEFMA, PROCOMAME, InSUP), que en breu hi seran també els grups POLY2 i e-PLASCOM, el que facilitarà que aquests grups dirigeixin més TFM.

Màster Universitari en Enginyeria Química

El 89% dels professors que imparteixen docència al màster són doctors. Durant els darrers anys, s'ha vist una tendència creixent en aquest sentit (el percentatge de doctors en el curs 2016-2017 i 2017-2018 era proper al 82%). D'aquests, un 66% són professors en plantilla i la resta (34%) són professors associats i investigadors. Els professors associats i els investigadors col·laboren principalment en assignatures amb un alt contingut en pràctiques, impartint en conjunt el 24,4% de les hores de docència a l'aula (HIDA). Aquest percentatge s'ha vist incrementat en uns 5.5 punts respecte els cursos anteriors, degut a la manca de reposició de jubilacions amb professorat fix al Departament d'Enginyeria Química. Els professors en plantilla vinculats al màster tenen una gran experiència docent i duen a terme activitat investigadora en diferents grups de recerca del Departament, tots ells reconeguts com a Grups Consolidats SGR (reconeguts per la Generalitat de Catalunya). Un alt percentatge del HIDA és impartit per professorat amb trams de docència i recerca vius, (71,7% i 72,6% respectivament) tot i que aquests percentatges s'han vist reduïts respecte anys anteriors, cosa que correlaciona amb l'increment del nombre de professors amb vinculació no permanent. En qualsevol cas, l'estudiantat del màster gaudeix, doncs, d'una docència impartida per professorat expert i amb un potent perfil investigador. A més, cal destacar que l'assignació de la docència es fa tenint en compte l'afinitat entre les línies d'investigació del professor i la temàtica de les assignatures que imparteix.

Pel que fa a la direcció dels TFM, l'assignació es fa per afinitats de l'estudiantat en les diferents matèries i camps d'especialització. Un nombre significatiu (25%) de TFM es fan en l'entorn industrial aprofitant les experiències en pràctiques curriculars. Aquests TFM tenen doncs una direcció a la indústria i una supervisió acadèmica per part de la Universitat.

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

El professorat de l'EEBE és suficient i adequat per a assegurar el funcionament correcte de les titulacions impartides. Si bé és cert que alguns indicadors són millorables, també és cert que estan en la línia dels valors globals a nivell UPC. Així, per exemple, el nombre d'estudiantat ETC per PDI ETC se situa en un valor de 11,74 a l'EEBE (9,87 a nivell UPC), mentre que el percentatge de professors associats a temps parcial és elevat (44,6%) però lleugerament per sota de la mitjana de la UPC (46%).

Grau Enginyeria Química

Les dades continuen sent molt similars i no hi ha cap variació apreciable respecte l'estructura i dedicació del professorat, ni la mida dels grups.

L'envelliment de la plantilla continua. Les mesures que es poden prendre continuen fora del control de la titulació, però continua sent una amenaça que relleu generacional, quan es produeixi, obeeixi a la urgència i no a criteris de planificació i adequació. Per tal de que el relleu generacional, quan es produeixi, s'adeqüi a les necessitats formatives, caldrà preparar un mapa de necessitats docents per quan arribi el moment. S'hauria de demanar a l'escola i al departament que engegessin mecanismes per a fer aquesta previsió i, eventualment, les corresponents accions per adequar el nou professorat a les necessitats del programa formatiu.

S'ha assajat la utilització d'un document de rúbrica per a la classificació de les persones que opten a la borsa de professorat associat en funció de la seva adequació a les assignatures de la titulació. Caldrà veure si es millora i s'estén la seva utilització

En aquest sentit, s'ha trobat professorat adequat (professional de dilatada experiència a la indústria química) per a les assignatures de processos químics en les que es van produir queixes durant el curs passat. S'espera la seva incorporació per al curs 2019-2020.

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Les dades obtingudes són actualment més reals sobretot en el recompte de PDI equivalent a temps complert, que quasi duplica el considerat a l'any anterior. El nombre de crèdits matriculats ha sofert un cert increment (490) respecte l'any anterior. També és notable el decrement d'estudiantat respecte a professors que ha sofert un notable i grat decreixement fins 7,6, índex que s'acosta al de l'escola. Cal evidenciar que més d'un 40% del professorat que participa

actualment en el grau en EIA és professor associat amb contracte temporal. Aquest percentatge tan elevat és el resultat de la política aplicada en els últims anys per la qual les jubilacions (de professors amb contractes permanents i trajectòries docents i investigadores dilatades) s'han cobert principalment amb professors a temps parcial (molts d'ells a més sense complir amb el perfil que s'espera d'un associat amb experiència professional a l'empresa). L'altra cara de la mateixa moneda és el gairebé anecdòtic nombre de professors en període de formació i amb possibilitats directes d'estabilització (6 professors Lectors). Als propers anys el percentatge de professors no permanents (associats) hauria de disminuir en favor d'un major nombre de contractes amb possibilitat d'estabilització (lectors) i també de ja estabilitzats (permanents). Depenent del quadrimestre a les assignatures pròpies de l'especialitat els grups grans poden ser de màxim 70 estudiants i poden haver-hi entre 4 o 5 grups petits de laboratori (de màxim 14 estudiants), per tal de fer un seguiment més personalitzat de l'assoliment dels coneixements i l'evolució acadèmica de l'estudiantat. La dedicació del professorat està compartida entre docència i recerca i depèn de la categoria i dels descàrrecs per càrrecs la seva dedicació a fer les classes que és de 72 crèdits nominal en la majoria dels casos de professors permanents doctors.

Grau en Enginyeria Elèctrica

Molt del professorat en plantilla i part del professorat associat són doctors. Aquest professorat Associat col·labora principalment en assignatures amb un alt contingut en pràctiques. El professorat en plantilla té una gran experiència docent i porta a terme activitat investigadora en diferents grups de recerca.

Cal destacar, negativament, que la gran proporció de professorat Associat amb dedicacions minses (2h, 3h, 4h, 6h – minoritari) dificulta tant la coordinació de les diferents assignatures, com l'encaix d'horaris i el treball dels laboratoris, en ser persones que, lògicament, amb aquesta dedicació no poden donar tot el que podrien amb altres dedicacions més intenses. Caldria revertir això perquè hi ha departaments on hi ha més associats que personal a temps complet.

L'estudiantat del grau gaudeix, doncs, d'una docència impartida per professorat amb un potent perfil investigador i en tots els casos experts en la matèria que imparteixen, ja que l'assignació de la docència es fa tenint en compte l'afinitat entre les línies d'investigació del professor i la temàtica de les assignatures que imparteix.

Molt professorat (incloent professorat Associat) dirigeix TFG. L'assignació es fa per afinitats de l'estudiantat en les diferents matèries i camps d'especialització. Alguns TFG es fan en l'entorn industrial aprofitant les experiències en pràctiques curriculars. Aquests TFG tenen doncs una direcció a la indústria i una supervisió acadèmica per part de la Universitat.

Grau en Enginyeria Biomèdica

En aquest Grau el 72,2% dels docents de les assignatures d'especialitat, són permanents. Aquest percentatge és molt positiu de cara a garantir una estabilitat de la docència en les assignatures d'especialitat. Es recomana revisar la capacitat màxima dels grups de pràctiques de laboratoris d'especialitat, per a evitar la sobrecàrrega dels mateixos i garantir una millor qualitat de la docència tenint en compte que tenim suficient capacitat docent. Aquest professorat es troba fonamentalment impartint assignatures bàsiques i assignatures comuns a l'àmbit d'Enginyeria Industrial, i en menor mesura, assignatures pròpies de la titulació d'Enginyeria Biomèdica. En general, la jubilació de professorat permanent i amb llarga experiència i la taxa de reposició imposada els últims anys ha dificultat la incorporació de professorat amb dedicació completa. Per tant, cal fer un esforç per estabilitzar professorat i mantenir una plantilla de professorat que pugui garantir l'activitat docent amb la qualitat necessària per a la bona formació de l'estudiantat.

Grau en Enginyeria de l'Energia

S'observa que les dades sobre relació d'estudiantat ETC per PDI ETC en la titulació tendeix a una estabilitat en els tres darrers cursos acadèmics.

En primer lloc, la proporció d'estudiant a temps complet en front PDI a temps complet de la titulació és equivalent a la mitjana de l'EEBE, de l'11,5 en tots dos casos.

D'altra banda, tenint en compte les dades presentades a l'apartat 4.1 d'aquest informe de seguiment, el Professorat Associat és un nombre no excessivament alt comparat amb altres titulacions o escoles de la UPC, per sobre del 40%. A més a més, convé dir que és cert que aquest perfil de professorat aporta però, en la seva majoria, experiència professional vinculada als diferents sectors o àmbits dintre l'Enginyeria de l'Energia en particular o de l'Enginyeria Industrial en general.

Grau en Enginyeria Mecànica

Tenint en compte les dades presentades a l'apartat 4.1, en aquest grau només un 56 % del professorat és permanent i gran part de la docència recau en professorat associat que en la seva majoria (el 32,2 %) és no doctor. Així mateix, el grau d'Enginyeria Mecànica és el que té més estudiantat de l'escola, i aquesta situació planteja clars reptes de futur en aquesta titulació i fa especialment necessari continuar incrementant la fracció de professorat permanent a temps complet. Aquest plantejament ja s'ha fet en informes d'anys anteriors i hi ha hagut una petita millora, però continua sent un problema que afecta de forma general a totes les titulacions de l'àrea de mecànica de la universitat i que, per tant, requereix de continuar fent accions estructurals a nivell de tota la universitat que permetin continuar amb l'increment de la plantilla permanent en aquest àmbit de coneixement. Com s'ha comentat a l'estàndard 4.1, es plantegen les propostes de millora n. 7 i 8, per ajudar a solucionar aquest problema.

Grau en Enginyeria de Materials

El grau d'enginyeria de materials posseeix una adequada relació de professorat per alumne, la qual cosa permet millorar la docència impartida en el grau.

Màster en Ciència i Enginyeria de Materials

Tal com s'ha vingut indicant en informes anteriors, una part important de la docència assignada al Departament es cobreix amb professorat associat, amb dedicació parcial a la docència. En aquest Màster, la meitat dels docents (17 professors), són permanents i la resta no permanents. Aquesta proporció és inferior que a altres titulacions vinculades al mateix departament, amb menys càrrega de pràctiques.

L'elevada proporció de professorat Associat que participa en les tasques docents del Departament es deu a la jubilació de quatre professors als últims quatre anys i la marxa de dos professors més a altres universitats. La taxa de reposició imposada els últims anys ha estat absolutament insuficient i això ha limitat de forma molt notable la incorporació de professorat novell en categories amb dedicació complerta a la docència. Tot i això, per al curs vinent (2019-2020) s'espera la incorporació de tres professors lectors. Part de la seva docència estarà assignada a assignatures del nou màster que substituirà al MUCEM.

Malgrat les restriccions de professorat que s'ha patit els últims anys, el professorat ha estat molt implicat amb el màster i gràcies al moderat nombre d'estudiantat matriculat (18 noves matricules, i un total de 26 estudiants matriculats), aquest ha rebut una atenció i docència molt personalitzada.

Màster en Enginyeria Química

Seguint la tendència dels cursos passats, el 68% dels professors que imparteixen docència en el màster són professors permanents i un 32% són professors no permanents. Malgrat les restriccions de contractació nova que s'ha patit els últims anys, el professorat ha estat molt implicat en el màster i gràcies al moderat nombre d'estudiantat matriculat, aquests han rebut una atenció i docència molt personalitzada (la relació estudiant ETC / PDI ETC del màster (7,1) és lleugerament inferior a la mitjana de l'escola (7,7)).

Cal remarcar que la taxa de reposició per jubilació imposada els últims anys ha estat nula i això ha impedit la incorporació de professorat permanent jove. Tal com apuntàvem en el curs anterior, aquesta problemàtica s'agreuja degut a la previsió de futures jubilacions en cursos vinents i a les elevades restriccions imposades en la provisió de noves places.

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

El professorat en general de la UPC i en particular el de l'EEBE rep un adequat suport per a la realització i millora de la qualitat de la seva activitat docent, principalment a través de l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE). L'ICE és la unitat de referència en la formació del professorat de la UPC.

Durant el curs acadèmic 2018-2019 un 34% del total del professorat de l'EEBE ha seguit algun curs de l'ICE.

L'ICE presenta un ampli catàleg d'uns 120 cursos i tallers organitzats en diferents àmbits d'interès (Formació per a docència, Formació en anglès per a la docència, Formació per a la investigació, etc.). A més, diversos d'aquests cursos conformen el programa de postgrau "Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM)". Bona part dels cursos organitzats s'imparteixen al Campus Nord, però molts altres es reparteixen pels diferents centres de la UPC. En qualsevol cas, tot el professorat de la UPC té accés a tots els cursos.

En particular, amb la impartició a l'EEBE dels nous màsters en anglès es detecta la necessitat de donar formació al PDI en la docència en anglès al seu professorat i al que imparteix docència en anglès als graus. Atenent a les peticions de la Comissions de Titulació, s'han organitzat sessions formatives, a través de l'ICE, de docència en anglès a final de curs (Proposta de millora: 295.M.552.2019).

Grau Enginyeria Química

Durant el curs 2017-18, 86 professors de l'EEBE han participat en activitats de formació de l'ICE (un 7,5% menys que l'any passat que va ser de 93). Quant al professorat del Departament d'Enginyeria Química, es passa dels 13 PDI del curs anterior als 23 d'aquest curs 2018-19. El professorat del Departament d'Enginyeria Química és, amb diferència el departament de l'EEBE, que més aprofita la formació oferta per l'ICE. En general, es pot dir el professorat de l'EEBE continua utilitzant l'oferta formativa de l'ICE d'una manera similar.

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Dels cursos i seminaris impartits per l'ICE en el curs 2018-2019, 15 professors dels departaments EEL i ESAI hi van participar. Amb un increment important respecte l'any anterior. Molts professors també varen formar-se, posant-se al dia en altres àmbits com col·legis professionals, empreses, congressos d'innovació docent o d'altres conferències tecnològiques i industrials, sense que sigui gaire fàcil fer-ne el seguiment. Caldria incrementar el nombre de professors al programa formatiu, tot i que els professors associats joves no tenen gaire temps per tenir una dedicació parcial i els professors permanents ja tenen una experiència acumulada. L'oferta de cursos també inclou innovació docent, formació en seguretat laboral i coneixement de noves tecnologies TIC d'aprenentatge. Caldria recomanar al ICE cursos específics d'innovació docent i de reciclatge en temes tecnològics i de programació i de recerca es facin al mateix campus per facilitar la participació dels docents del mateix centre.

Grau en Enginyeria Elèctrica

Dels 64 cursos i seminaris que ha impartit l'ICE a l'EEBE hi han participat uns 11 professors de l'àmbit del grau en enginyeria elèctrica (concretament del departament de Enginyeria Elèctrica), el que representa un 12 % del total de participants en activitats de formació, el que es valora de forma positiva.

Grau en Enginyeria Biomèdica

Al Grau d'Enginyeria Biomèdica hi han participat 4 professors als cursos i seminaris que ha impartit l'ICE. Això representa el 23.5% del professorat permanent (17) en les assignatures d'especialitat. En aquest sentit realitzarem una detecció de necessitat formativa dins del professorat vinculat a la titulació.

Per a facilitar un augment de la participació del PDI en aquests cursos, seria positiu recomanar l'ICE potenciar la realització de cursos en l'EEBE. En aquest sentit realitzarem una detecció de necessitat formativa dins del professorat vinculat a la titulació a través d'un qüestionari.

Grau en Enginyeria de l'Energia

En aquest punt la Comissió del Grau d'Enginyeria de l'Energia considera que la informació sobre la titulació del Grau d'Enginyeria de l'Energia correspon a la comuna per a tots els estudis impartits a l'EEBE, ja que no hi ha, en cap cas, una formació específica, concreta i particularitzada per al Professorat que imparteix docència en el Grau d'Enginyeria de l'Energia.

La Comissió del Grau d'Enginyeria de l'Energia considera que, si es fes també una formació específica per al PDI del Grau d'Enginyeria de l'Energia, el nombre de PDI participant s'incrementaria de forma significativa.

Grau en Enginyeria Mecànica

En particular, els professors que imparteixen classes en el grau d'Enginyeria Mecànica han tingut 50 participacions en cursos de formació impartits per l'ICE de la UPC. A aquests cursos ha assistit un total de 28 professors/res. Això representa un 34, 1 % del professorat, la qual cosa és un percentatge baix que s'hauria de millorar. Respecte al curs

anterior s'ha incrementat tant el nombre de participants com el nombre de cursos de formació en els quals ha participat cadascú d'ells. Per continuar incrementant la formació del professorat es recomanen les propostes de millora 9 i 10.

Grau en Enginyeria de Materials

13 professors han participat en cursos de formació i s'ha incrementat respecte a el curs passat. No obstant això el nombre és baix, a causa de l'edat mitjana del professorat (elevada, amb la formació completada), així com a el fet que, en tenir una plantilla permanent reduïda, hi ha molta feina de gestió i coordinació. Això impedeix dedicar més temps a la necessària formació continua de professorat, la qual cosa necessàriament afectarà a llarg termini a la qualitat del grau.

Màster en Ciència i Enginyeria de Materials

Al curs 2018-2019 un total de 7 professors del Màster han participat als cursos i seminaris que ha impartit l'ICE. Això representa més del 40% del professorat permanent (17).

Tot i que aquesta xifra és substancialment més elevada que la del curs anterior, seria positiu recomanar l'ICE realitzar més cursos en els diferents campus de la UPC i no centralitzar-los tant al Campus Nord, per a facilitar un augment de la participació del PDI en aquests cursos.

Màster en Enginyeria Química

El professorat del departament d'Enginyeria Química que imparteix docència al Màster duu a terme activitats de formació continuada per a la docència a través de diferents mitjans com ara cursos especialitzats i congressos dedicats a la millora docent i l'intercanvi d'experiències. El professorat assisteix de manera habitual als cursos que l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) duu a terme als diferents campus de la UPC. Pel que fa a l'oferta de l'ICE a l'EEBE en el curs anterior (única oferta de la que se'n disposen dades concretes), un 23% del professorat del Màster va assistir a algun dels cursos oferts per l'ICE a l'EEBE. Aquesta tendència s'observa creixent en referència als darrers anys, degut molt probablement a l'increment d'oferta. Majoritàriament cursos de formació per a la docència en relació al campus virtual Atenea, a formació STEM i a anglès docent. En aquest sentit, cal assenyalar l'interès del professorat del màster en la preparació del nou pla d'estudis ofert totalment en anglès a partir del curs 2019-2020.

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

El centre docent disposa de serveis d'orientació i recursos adequats i eficaços per a l'aprenentatge de l'alumnat.

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

Les dades del curs 2018-2019 indiquen que la satisfacció de l'estudiantat respecte la utilitat de les tutories ha estat puntuat amb un 2,7 sobre 5 que s'interpreta com una millora respecte l'anterior valor de 2,2, un aprovat però cal valorar que aquest va ser el primer curs d'implementació completa del Pla d'Acció Tutorial (PAT). Un 8,5% de l'estudiantat enquestat va triar l'opció Ns/Nc el que ens indica que no han fet ús d'aquest servei de tutorització. Caldria fer una enquesta per completar els indicadors i proposar alguna millora al respecte. (Proposta de millora: 295.M.564.2020)

En el curs 2018-2019 s'han introduït un parell de canvis en el funcionament del PAT per millorar el seu funcionament. S'ha modificat l'assignació de tutors a l'estudiant de Fase Inicial. Des de la posada en marxa del PAT, aquesta assignació era aleatòria. Això conduïa a situacions en les quals un professor amb docència en primer quadrimestre (els professors que exerceixen de tutors d'estudiantat de Fase Inicial molts són professors amb docència en assignatures de Fase Inicial) feia classes a un col·lectiu d'estudiantat i tutoritzava a un altre col·lectiu d'estudiants diferent. Per a facilitar la tasca del professorat, i especialment per a facilitar el contacte entre professor i tutor, aquest curs s'ha modificat l'assignació de manera que als professors tutors que participen en la docència d'assignatures de Q1 se'ls han assignat exclusivament estudiants que tenen en les seves classes. S'espera que aquesta proximitat amb el tutor, per ser professor seu, afavoreixi la tutorització (s'ha observat que l'estudiantat prefereix fer consultes a algun dels seus professors abans que a un tutor que inicialment no coneixen en persona).

Finalment, l'estudiantat amb baix rendiment acadèmic ha començat a ser tutoritzats tots per la Sotsdirecció de Política Acadèmica. La concentració de la tutorització de tot aquest col·lectiu busca una tutorització exhaustiva i un tractament homogeni de tots els casos, especialment de l'estudiantat amb baix rendiment acadèmic que a més estan en risc de desvinculació d'estudis.

L'enquesta sobre satisfacció del PDI de l'EEBE amb la utilitat de les tutories del curs 2017-2018 ha estat valorada amb un 2,84 i un 3,05 pel PDI amb docència als Graus i als Màsters del Centre respectivament. En els dos casos aquesta valoració ha estat per sota de la mitjana global obtinguda per aquests estudis a l'EEBE, que ha estat de un 3,27 per els estudis de Grau i un 3,49 per els estudis de Màster. Un 38% del PDI amb docència als Graus de l'EEBE ha triat l'opció Ns/Nc, mentre que només un 10% d'aquest col·lectiu participa en la tutorització de l'estudiantat d'aquests estudis. D'altra banda, un 20% del PDI amb docència als Graus enquestat s'ha mostrat satisfet o molt satisfet amb la utilitat de les tutories, percentatge encara petit en termes absoluts, però que dobla el nombre de professors tutors al Centre.

D'altra banda hi ha hagut una molt bona valoració rebuda per les sessions d'acollida a les enquestes realitzades l'estudiantat de nou accés a l'escola, que indica un bon funcionament del Pla d'Acollida actual.

Les estades de mobilitat internacional requereixen un elevat nombre de tràmits administratius que es gestiona administrativament des de gestió acadèmica. Tota la informació detallada dels programes formatius es fa des del web de l'EEBE en català, castellà i anglès; addicionalment, cada quadrimestre es realitza una sessió informativa i una sessió d'acollida a estudiantat de mobilitat

El 100% de l'estudiantat de mobilitat respon l'enquesta de satisfacció. Els resultats de l'enquesta posen de manifest un elevat grau de satisfacció amb la seva estada de mobilitat. Malgrat aquest curs s'observa una certa heterogeneïtat entre titulacions, el grau de satisfacció sempre es manté per damunt de 4.5 sobre 5 punts. Segons l'evolució dels tres cursos anteriors, les titulacions presenten un comportament estable d'aquest indicador, i 5 de les 9 titulacions han millorat els resultats respecte el curs passat. Només les titulacions de grau de Química i Electrònica presenten una lleugera tendència a la baixa que no és prou significativa com per prendre accions estratègiques. Entre les accions realitzades aquest curs, hem fet difusió del programa SALSA'M de la UPC dedicat a mentoria i acollida d'estudiants estrangers de mobilitat per part d'estudiantat regular de l'EEBE. S'ha convidat al seus representats del programa a les sessions d'acollida i també s'ha enviat un correu a tots l'estudiant de l'EEBE demanant la seva participació com a voluntaris en qualitat de mentors.

Informe de Seguiment de Centre – EEBE
Curs 2018- 2019

Estem definint un formulari que permeti que l'estudiantat de mobilitat puguin compartir les seves dades de contacte amb altres estudiants que tinguin interès en realitzar una mobilitat a la mateixa destinació. El paper d'aquests estudiants ambaixadors és essencial per incrementar el nombre d'estudiantat de mobilitat outgoing.

L'EEBE té una sotsdirecció responsable de les relacions internacionals encarregada: 1. Establir més convenis amb universitats d'elevat prestigi internacional, 2. Establir més convenis de doble titulació internacional, 3. Afavorir que l'estudiantat que ja ha gaudit d'una estada de mobilitat puguin compartir la seva experiència i assessorar a potencial estudiantat futur, 4. Fer un bon seguiment de la satisfacció de la mobilitat i de la gestió.

Al llarg del curs s'han ofert diverses accions per tal de facilitar la inserció laboral de l'estudiantat programades segons el Pla d'Orientació Professional. Cal destacar-ne el Fòrum d'Empreses, per ser l'activitat amb una participació més gran de l'estudiantat en totes les modalitats. En aquest sentit, per al proper curs es planteja mantenir i, si és possible, incrementar el nombre d'empreses assistents, per tal de tornar a afavorir el contacte estudiant-empresa.

La valoració que l'estudiantat fa sobre les accions programades al Pla d'Orientació Professional és molt positiva, amb una mitjana de satisfacció de 3,6 sobre 4.

Cal continuar amb la difusió i promoció entre estudiantat del Pla d'Orientació Professional i preparar un nou pla d'orientació professional basat en l'anàlisi de les dades d'anys anteriors (Proposta de millora: 295.M.566.2020).

Les enquestes mostren que s'han assolit els estàndards proposats, millorant la valoració respecte de l'any anterior, amb un molt bon resultat de 3.56 sobre 4.

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

Biblioteca: Les instal·lacions i equipament dels serveis bibliotecaris són adequats. La quantitat i qualitat dels fons documentals relacionats amb les titulacions també és adequada. Anualment es revisa el fons bibliogràfic.

Campus Digital ATENEA: Totes les assignatures disposen de materials específics en formats diversos, que actuen com a referent del contingut de cada matèria.

Espais i equipaments: Aules docents. Aules informàtiques. Sales de treball. Zones d'estudi. Sales de reunions. Laboratoris de docència

El centre disposa de 33 aules docents, amb equipament multimèdia, 9 aules informàtiques amb equipament estàndard basat en PCs, 1 aula informàtica amb equipament basat en worksations, 18 sales de treball en grup, 11 sales de reunions i 3 sales d'estudi. En conjunt, i considerant la població estudiantil de l'EEBE, es considera molt adequada la infraestructura.

El centre disposa d'una pla quinquenal de renovació de l'equipament informàtic de les aules informàtiques i de teoria. En el curs 2018-2019 s'ha ampliat en una les aules informàtiques amb equipament basat en worksations.

Es disposa de l'equipament suficient per realitzar les pràctiques de laboratori, 35 laboratoris, 10 de caire transversal, per a matèries "bàsiques" i 25 específics d'una determinada matèria o grups de matèries afins; 1 Laboratori de projectes i 1 sales de treball cooperatiu. Anualment es duen a terme inversions econòmiques per a la millora de les instal·lacions i equipament.

Es va detectar que malgrat que a la web hi ha un llistat dels espais disponibles a l'EEBE, caldria millorar-ho fent-ne una descripció i posant imatges, sobretot pel què fa als laboratoris. El curs 2018-2019 es millora la [descripció de totes els espais i equipaments al web](#), incloent-hi detalls i imatges (Proposta e millora: 295.M.530.2017).

Laboratoris de recerca: L'estudiantat dels màsters desenvolupa el TFM i una part de la docència experimental en laboratoris de recerca del campus.

Finalment es detecta que només hi ha pantalles informatives al vestíbul de l'edifici A i a la unitat de gestió acadèmica. El curs 2018-19 s'habiliten també pa talles informatives als edificis C i I (Proposta de millora: 295.M.531.2017).

La UPC elabora una enquesta de satisfacció de l'estudiantat de grau i màster conjunta per a tots els centres de la UPC incloent una valoració del recursos i serveis de cada centre. Els resultats de l'enquesta per al curs 2018-2019

evidència que la majoria de l'estudiantat de l'EEBE manifesta estar satisfets o molt satisfets (67.1% en el cas dels graus i 66.6% dels màsters) en quant a: el campus virtual, les instal·lacions (aules i espais docents), els recursos facilitats pel serveis de biblioteca i de suport a la docència, les instal·lacions i recursos especialitzats (aules, laboratoris, equips informàtics, biblioteca, equipaments de recerca,...).

És significatiu que el 65.8% dels graus i 55.6% dels màsters dels enquestats manifesten que si tornés a començar, triaria la mateixa titulació, i un 63.8% dels graus i 77.8% dels màsters la mateixa universitat.

ESTÀNDARD 6: QUALITAT DELS RESULTATS DELS PROGRAMES FORMATIUS

Les activitats de formació i d'avaluació són coherents amb el perfil de formació de la titulació. Els resultats d'aquests processos són adequats tant pel que fa als assoliments acadèmics, que es corresponen amb el nivell del MECES de la titulació, com pel que fa als indicadors acadèmics, de satisfacció i laborals.

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

Tal i com es va comentar anteriorment, les activitats de formació definides a les guies docents dels plans d'estudis de l'EEBE permeten assolir els resultats d'aprenentatge amb els nivells 2 i 3 del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (MECES). Les activitats formatives proposades en la majoria d'assignatures van més enllà de les ja consolidades classes magistrals i pràctiques de laboratori, de forma que la formació rebuda per l'estudiantat de l'EEBE en els diferents camps de l'enginyeria es correspon amb la necessària per exercir les activitats professionals pròpies dels titulats en aquests camps.

L'estudiantat de l'EEBE posa de manifest el grau d'adquisició de les competències pròpies de la titulació cursada de forma integradora en la realització del Treball de Fi de d'Estudis (TFE), ja siguin de Grau (TFG) o de Màster (TFM). En alguns casos aquests treballs es realitzen en col·laboració amb empreses o grups de recerca, resolent així problemàtiques pràctiques dins de l'àmbit de l'enginyeria. El resultat de l'indicador de satisfacció de l'estudiantat participants en el TFG del curs 2018-2019 es de 3,9 sobre 5, mentre que valor atorgat pels participants en el TFM ha estat de 3,6 sobre 5, valors que es poden considerar satisfactoris en els dos casos.

L'oferta de temàtiques de TFE de l'EEBE es realitza dos cops l'any mitjançant una aplicació informàtica que permet al professorat introduir les seves ofertes de temàtiques i a l'estudiantat consultar-les i triar les que consideri. Aquesta oferta la realitza el professorat de l'escola d'acord amb les àrees temàtiques del seu interès i que normalment estan relacionades amb la seva activitat de recerca. A banda d'aquest catàleg de projectes, l'estudiantat també pot proposar temàtiques als professors. L'EEBE ha col·laborat com a centre pilot de la oferta telemàtica, així com en l'adopció de l'aplicació Atenea-TFE per la gestió documental i posterior dipòsit telemàtic del TFE per part de l'estudiant. La utilització d'aquesta eina simplifica i agilitza el procés de dipòsit documental del TFE, al mateix temps que elimina les versions i còpies impreses dels documents implicats.

El pla d'estudis de Grau en Enginyeria Biomèdica inclou pràctiques acadèmiques externes obligatòries, mentre que la resta de Graus i els Màsters permeten realitzar aquesta activitat formativa de forma optativa com pràctiques curriculars, o al marge del estudis reglats com pràctiques extra-curriculars. Activitats que permeten acostar l'estudiantat a la realitat laboral abans de que finalitzi els seus estudis facilitant així la seva integració en el mercat de laboral, desenvolupant competències que han de permetre l'assoliment dels resultats d'aprenentatge esperats (MECES 2 i 3)

L'estudiantat de Grau i de Màster valoren de forma molt positivament l'adequació de les pràctiques al nivell de la seva formació en tots els casos.

Pel que fa a la competència docent del professorat de l'EEBE i satisfacció general dels estudis, la valoració de l'estudiantat també és positiva tant per Grau com per Màster.

Dues terceres parts de l'estudiantat de Grau triarien els mateixos estudis si tornessin a començar i també dos terceres parts també triarien la mateixa universitat.

Com ja s'ha comentat en els apartats previs, es planteja continuar amb les dues accions proposades el curs passat per reconduir els valors de les taxes d'abandonament i de rendiment en les titulacions de Grau de l'escola, redistribució de places d'entrada (Proposta de millora: 295.M.557.2020) i sessions de acollida/formació dirigides a l'estudiantat de nou accés amb possibles deficiències formatives en matèries bàsiques, [setmana 0](#). (Proposta de millora: 295.M.556.2019).

Respecte a la satisfacció de l'estudiantat amb l'actuació docent, la puntuació obtinguda a les enquestes és de 3,9 sobre 5, un valor lleugerament inferior al valor de 4,0 obtingut de mitjana a tota la UPC. La nota obtinguda en la satisfacció de l'estudiantat sobre les assignatures cursades passa a ser de 3,5 sobre 5 valor, sent un 3,6 el valor obtingut en mitjana a tota la UPC. Per tal que aquestes enquestes siguin més significatives cal augmentar-ne la participació, i es dediquen constantment esforços en aquest sentit (Proposta de millora: 295.M.533.2017).

Finalment, De l'anàlisi de seguiment de les titulacions de grau de l'EEBE sorgeix la necessitat de millorar-ne la promoció (Proposta de millora: 295.M.568.2020).

Grau en Enginyeria Química

L'avaluació dels TFG, realitzada per un tribunal designat a l'atzar (avaluació externa), continua demostrant que majoritàriament els resultats dels TFG estan molt ben valorats (el 54% dels TFGs presentats obtenen notes entre 9 i 10).

Les respostes de l'estudiantat a l'enquesta de satisfacció mostren el mateix patró que l'any passat, llevat del cas dels serveis de suport a l'estudiantat, que presenta una gran variància. Això proporciona una gran confiança en les enquestes i les conclusions que se'n poden extreure. D'entre les respostes de l'estudiantat destaquen, a la banda amb més valoració, la mobilitat i el campus virtual. A continuació ve una bona valoració global de la titulació i la formació rebuda.

Respecte la satisfacció dels titulats, la participació (34%) no és alta i els resultats poden ser poc significatius.

L'alumnat valora positivament la titulació i gairebé un 80% la tornaria a escollir. Tanmateix, només un 46% tornaria a escollir el mateix centre per estudiar aquesta titulació. Caldrà fer seguiment d'aquest indicador però també es pot atribuir al fet que una part dels enquestats han hagut de canviar de centre a mitja titulació.

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

L'oferta del grau EIA és superada per la demanda de 1^a preferència i també per l'entrada. L'abandonament és baix i a més és un valor que decreix i la taxa d'eficiència alta, gairebé del 87%. Així mateix, la nota mitjana de TFGs és un 8,5 (amb 6 matrícules d'honor i 44 excel·lents sobre 112 TFGs).

Respecte a les pràctiques externes realitzades per l'estudiantat durant el curs 2018-2019 s'ha elaborat una normativa específica de centre per regular la seva operativa. La valoració que fa l'estudiantat de les pràctiques externes és molt bo segons les respostes a les 24 enquestes fetes (9 sobre valoració global, 9 sobre les pràctiques i 4 sobre 5 de la gestió administrativa).

Respecte a les pràctiques externes realitzades pe l'estudiantat durant el curs 2018-2019, la valoració que fa l'estudiantat de les pràctiques externes és molt bona segons les respostes enquestes fetes.

A nivell general un 77% dels graduats està satisfet amb la titulació EIA. La voluntat de repetir titulació és d'un 74% i al mateix centre un 69%. Els resultats de satisfacció estan gairebé sempre per sobre de la mitjana d'altres titulacions del centre EEBE.

Grau en Enginyeria Elèctrica

El primer any la majoria de assignatures són compartides amb la resta de graus, i, per tant, el nivell de satisfacció respecte al professorat del primer any és bo com en altres graus.

Respecte al TFG, la majoria del professorat del grau forma part de grups consolidats de recerca amb una forta component de transferència de tecnologia vers el sistema productiu garantint que les actuals i rellevants per a la recerca i la indústria. Un 20% dels TFGs son d'estudiantat de mobilitat i la nota mitjana és alta, un 8,9.

Les pràctiques en empreses son ben valorades a les enquestes tant per l'estudiantat (amb un 8,33) com per les empreses (9,11).

Dels titulats enquestats (relativament pocs) un 74% tornaríem a repetir els estudis. Els comentaris rebuts de manera personal per exalumnes són positius, ja que la majoria treballa en empreses i camps relacionats amb els estudis cursats. El grau d'empleabilitat és alt i les condicions laborals són bones. L'estudiantat valoren especialment el contingut pràctic de la carrera i fins li donarien més pes.

Grau en Enginyeria Biomèdica

Analitzant els resultats de les assignatures, el nivell d'assoliment de formació de l'estudiantat del grau, correspon el MECES 2. Assenyalar que de totes les MH atorgades, el 47,3% corresponen a les assignatures d'especialitat.

Pel que fa al TFG/TFM i els resultats reflecteixen l'altíssima qualitat docent de l'estudiantat de la titulació, que no deixa de ser un reflex de la nota d'accés a la universitat.

Pel que fa a les pràctiques externes (obligatòries) i tenint en compte els resultats obtinguts pe l'estudiantat el nivell d'assoliment de formació de l'estudiant és molt satisfactori.

Les entitats que participen com a centres de pràctiques són adequades per al desenvolupament de les pràctiques externes, i són molt ben valorades per l'estudiantat (un 84,5% les puntuen amb un 9 o 10 sobre 10).

Sobre la satisfacció de l'estudiant en relació a la competència docent del professorat tant a nivell global, com del professorat de primer any, del professorat de TFG/TFM i de pràctiques externes podem dir que el nivell de satisfacció respecte del professorat és alt, sobre la pregunta "El treball de fi de grau/final m'ha estat útil per consolidar les competències de la titulació" la titulació mostra la puntuació més alta de l'EEBE (4,2/5).

El grau de satisfacció de l'estudiantat egressat és alt, en part, pel curt termini de temps en el que troben feina. El grau d'empleabilitat és alt i les condicions laborals són bones. Una part de l'estudiantat, en finalitzat el grau, participen en processos competitius en prestigioses universitats internacionals per a continuar amb estudis de màster.

Grau en Enginyeria de l'Energia

En relació a les pràctiques externes curriculars, la valoració dels és força positiva. És important destacar el seguiment que actualment es fa a les pràctiques per part del PDI .

La Comissió de la titulació valora positivament el fet que es pugui escollir entre la realització de pràctiques curriculars o bé cursar assignatures optatives, que es valora també com a molt important.

Finalment, convé dir que el nombre d'estudiantat que realitza les enquestes que donen suport a aquestes evidències, hauria de pujar per ser més significatiu. En aquest aspecte, la Comissió sol·licita que, des de la direcció de l'escola, es puguin posar en funcionament mecanismes perquè aquestes enquestes siguin contestades de forma més ampla, especialment entre l'estudiantat egressats (Proposat de millora: 295.M.533.2017).

Grau en Enginyeria Mecànica

Al primer curs la majoria d'assignatures són compartides amb la resta de graus, i per tant el nivell de satisfacció respecte al professorat es equivalent amb altres graus impartits a l'EEBE.

Respecte a la direcció de TFG, la situació continua essent similar a anys anteriors. La majoria dels professors de la titulació dirigeixen TFG's, tot i ser professors a temps parcial. El nivell de satisfacció de l'estudiantat en general sobre el TFG's és molt alt i la nota mitjana obtinguda també és alta i similar als anys anteriors (8,36).

Els resultats de les notes de TFG's per departaments mostren que la majoria de les qualificacions estan al voltant de la mitja. Això sí, en funció dels departaments que dirigeixen els treballs, les qualificacions canvien.

El grau de satisfacció dels graduats en Enginyeria Mecànica continua sent elevat. La nota mitjana de les respostes a les enquestes realitzades és de 3 sobre 4 punts. El nivell d'empleabilitat és molt alt i les condicions laborals són bones.

Grau en Enginyeria de Materials

El resultat de les enquestes de la titulació és satisfactori en la línia de la resta de graus de l'EEBE.

Màster en Ciència i Enginyeria de Materials

El nivell d'assoliment de formació de l'estudiant és satisfactori. Es ressalta la necessitat d'incrementar el nombre de matrícules d'honor (MH); premiant el millor resultat de la classe.

Els resultats de les enquestes de satisfacció de l'estudiantat de MUCEM amb la docència són a nivell global són positius, així com els de les pràctiques externes.

Pel que fa al TFM i la temàtica dels mateixos estan directament relacionats amb les línies d'investigació dels diferents grups de recerca que conformen el departament, a més les qualificacions són altes i reflecteixen l'elevada qualitat dels docents i de l'estudiant de la titulació.

Finalment, el grau de satisfacció de l'estudiantat és també alt, amb una valoració global del Màster de 4,3 sobre 5. Probablement, aquesta valoració és elevada per la millora proporcionada en el desenvolupament de l'activitat professional (aspecte valorat amb 4,7 sobre un màxim de 5).

Màster en Enginyeria Química

Pel que fa al TFM, la nota mitjana de l'estudiantat és alta (8.97) i encara lleugerament més elevada que en el curs anterior (8.72).

Informe de Seguiment de Centre – EEBE
Curs 2018- 2019

En el curs acadèmic en qüestió, hem pogut generar l'enquestat i analitzar els resultats de satisfacció de l'estudiant amb el TFM resultat d'una enquesta específica de la nostra titulació, amb la que hem pogut copsar el grau de satisfacció global de l'estudiant (4.5/5). En aquesta enquesta, també recollim el grau de satisfacció de l'estudiant envers la competència de la direcció (4/5). Pel que fa a les pràctiques externes, l'estudiantat assoleix una qualificació mitjana (activitat optativa) de 9.2/10 (excel·lent) i n'estan globalment satisfets (4.5/5) (Proposta de millora: 295.M.536.2018).

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.

Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació de cada assignatura estan recollides a les seves guies docents i es consideren adequades ja que es corresponen amb el previst als informes de verificació presentats a l'AQU de les diferents titulacions impartides a l'escola.

La variabilitat de les activitats formatives i metodologies docents permeten a l'estudiantat assolir les competències previstes a cada titulació, ja que a les assignatures existeixen mecanismes d'avaluació continuada basades en la combinació de proves teòriques pràctiques i de presentació de treballs.

En relació amb el sistema d'avaluació, durant el curs 2018-2019 s'ha continuat amb la realització de proves conjuntes amb assignatures de més d'un grup. La coordinació d'assignatures amb més d'un grup queda garantida per l'actual estructura del sistema de metacursos d'ATENEA (amb tot el material comú) així com la realització comuna dels exàmens. Des de la unitat de gestió acadèmica de l'escola es programen els exàmens parcials de les assignatures amb més d'un grup de teoria en una franja horària sense docència, de forma que tot l'estudiantat matriculat d'aquestes assignatures puguin ser avaluats amb la mateixa prova. Després de dos cursos d'aplicació d'aquesta mesura, l'opinió mostrada per el professorat del centre durant les reunions de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat ha estat molt satisfactòria. També s'ha continuat amb les proves de reavaluació al final dels quadrimestres de tardor i primavera.

En referència als TFG i TFM, tot l'estudiantat és informat al respecte de totes les fases del procés de realització i de la normativa existent a través de la pàgina web del centre. A la web del centre es mostra, entre d'altres, [tota la informació referent al sistema d'avaluació del TFG/TFM](#), rúbriques i tràmits administratius. Aquesta guia també recull el qüestionari a omplir pel tutor professional de l'entitat col·laboradora que s'utilitzarà per elaborar l'informe final d'avaluació de l'estudiant en pràctiques.

En referència a les pràctiques externes, durant el curs 2018-2019 s'ha implementat [una guia específica al web de l'escola](#) amb tota la informació al respecte: normatives, requisits generals, modalitats de pràctiques, compensacions econòmiques, processos de seguiment i avaluació, està disponible a la pàgina web del Centre.

La unitat de gestió acadèmica del centre, d'acord amb les coordinacions de les diferents titulacions, assigna un tutor/a acadèmic a cada estudiant en pràctiques, qui valida el pla de treball presentat per l'estudiantat i les valora juntament amb l'entitat col·laboradora.

Com ja s'ha comentat en els apartats previs, es planteja continuar amb les dues accions proposades el curs passat per reconduir els valors de les taxes d'abandonament i de rendiment en les titulacions de grau de l'escola, redistribució de places d'entrada (Proposta de millora: 295.M.557.2020) i sessions de acollida/formació dirigides a l'estudiantat de nou accés amb possibles deficiències formatives en matèries bàsiques, [setmana 0](#) (Proposta de millora: 295.M.556.2019).

Grau en Enginyeria Química

La participació de l'estudiantat en les enquestes s'ha estabilitzat en un valor al voltant del 40%, per sota de la mitjana de la UPC. El problema de la participació rau en el fet que la mostra no és aleatòria, sinó esbiaixada en funció del perfil de les persones que tenen la voluntat de contestar. S'hauria de demanar a l'escola que engegués mecanismes per augmentar la participació o corregir aquest biaix en les enquestes.

La satisfacció de l'estudiantat amb les assignatures i el professorat de la titulació es mantenen en nivells molt similars als d'altres anys i altres titulacions. Aquests resultats indiquen que els alumnes continuen tenint grau de satisfacció amb la titulació, que estan en línia amb la satisfacció mitjana obtinguda tant per a l'escola com per a la universitat.

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica

Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació estan recollits a les guies docents de cada assignatura, i es consideren adequats ja que es corresponen als descrits als informes d'acreditació i verificació presentats a l'AQU.

A les assignatures existeixen mecanismes d'avaluació continuada basades en la combinació de proves teòriques, pràctiques (en alguns casos de laboratori) i de presentació de treballs. Aquestes eines d'avaluació verifiquen l'assoliment de les competències genèriques i específiques de cada assignatura per part de l'estudiantat, al mateix temps que permeten fer un seguiment continuat del seu procés d'aprenentatge amb objectivitat.

En referència al TFG/TFM, el procediment d'assignació de tribunals i la seva defensa pública són correctes i pertinent per avaluar-los. Per tal de millorar l'objectivitat del procés d'avaluació del TFG/TFM es va incorporar el curs anterior una rúbrica optativa per tal de millorar el procés d'avaluació.

Pel que fa a l'avaluació de l'estudiantat els resultats de les enquestes donen uns valors dins els marges típics, amb una lleugera baixada de la participació tan pel que fa a les enquestes de les assignatures com les del professorat que caldria augmentar.

Grau en Enginyeria Elèctrica

Amb l'actualització dels plans d'estudis de Grau a impartir a l'EEBE, també es van redefinir les activitats formatives i la metodologia docent d'algunes assignatures, factors que van implicar un canvi en els seus sistemes d'avaluació. En qualsevol cas, aquesta informació va ser inclosa a les guies docents del curs 2016-17 i es actualitzada periòdicament.

En relació amb els sistemes d'avaluació, durant el curs s'ha continuat amb la realització de proves de reavaluació al final dels quadrimestres de tardor i primavera. També cal citar que amb l'actualització dels plans d'estudis, s'han redefinit el prerrequisits i correquisits així com els coneixements que s'espera que tingui cada estudiant en cada punt de la carrera (Proposta de millora: 295.M.559.2020).

Tant el grau de satisfacció amb les assignatures com amb el professorat han millorat i es troben a la mitjana de l'escola. El percentatge de respostes està a l'entorn del 39% lleugerament inferior respecte l'any passat (40%).

Grau en Enginyeria Biomèdica

En relació amb els sistemes d'avaluació a les assignatures d'especialitat, durant el curs 2018-19, tant a tardor com a primavera, s'ha continuat amb la realització de sistema d'avaluació continuada sense cap realització de proves de reavaluació al final dels quadrimestres en les assignatures d'aquesta especialitat.

La satisfacció de l'estudiantat és alta tant amb tot el grau (3,9/5), així com amb les assignatures d'especialitat (3,5/5).

Grau en Enginyeria de l'Energia

En relació a la titulació del Grau d'Enginyeria de l'Energia, els números particulars de la titulació estan en consonància amb la mitjana de l'EEBE i de la pròpia UPC.

En concret, i en relació a la satisfacció amb les assignatures de la titulació, tenim un 3,5 respecte d'una mitjana de l'escola també del mateix valor, i del 3,6 de la UPC. En quant a la satisfacció del professorat, tenim un valor igual a 3,9, igual a la mitjana de l'EEBE, i molt similar a la mitjana de la UPC (4,0).

Convé dir, a més a més, que, respecte dels dos cursos anteriors, s'ha incrementat lleugerament (al voltant d'una dècima) la valoració que respecta tant a la satisfacció amb les assignatures de la titulació com a la satisfacció amb el seu professorat.

Grau en Enginyeria Mecànica

El grau de satisfacció de l'estudiantat del grau en Enginyeria Mecànica amb les assignatures de la titulació es d'un 3,5; el qual es troba en l'ordre de la mitjana de l'escola i del de la UPC. De la mateixa manera el grau de satisfacció amb el professorat implicat en la titulació és d'un 4; el qual també està en l'ordre del de l'escola i de la UPC. Respecte al curs anterior han pujat una mica aquests resultats. S'haurà de continuar, no obstant, insistint en la participació de l'estudiantat en les enquestes, perquè el % és molt baix i fins i tot ha caigut respecte al curs anterior. També es planteja una proposta de millora (Proposat de millora: 295.M.533.2017). Per altra banda, analitzant l'informe de les enquestes

realitzades als egressats, es posa de manifest que s'han detectat problemes de coordinació entre diferents assignatures. Correspon a la Comissió de Titulació vetllar per aquesta coordinació.

Grau en Enginyeria de Materials

Es considera que la metodologia és correcta, així com les avaluacions. Les enquestes són similars a la resta de titulacions.

Màster en Ciència i Enginyeria de Materials

Les activitats formatives, la metodologia docent i el sistema d'avaluació estan recollits a les guies docents de cada assignatura. Totes elles, en correspondència als descrits als informes d'acreditació i verificació presentats a l'AQU.

Tal com es va comentar en l'apartat anterior, els resultats que es deriven de les diverses enquestes realitzades a l'estudiantat són molt positius. Comparant amb la mitjana de l'EEBE, aquest màster reporta un valor per sobre de la mitjana: 3,9 sobre 3,5 pel que fa a la satisfacció per assignatures i 4,2 sobre 3,9 pel que fa a la satisfacció amb el professorat. No obstant això, cal tenir present que el percentatge de participació en les mateixes no és gaire alt (al voltant d'un 50%), per la qual cosa s'ha de considerar aquestes dades com a orientatives.

La Comissió Docent del Màster considera que la metodologia i activitats docents (considerant les limitacions que sempre es presenten) són adequades. Tot i això, donades les dificultats detectades amb algunes assignatures puntuals, amb l'actualització dels plans d'estudis del Màster prevista pel proper curs, es redefiniran les activitats formatives i la metodologia docent d'aquestes assignatures.

Màster en Enginyeria Química

Hem analitzat els resultats de les enquestes efectuades a l'estudiantat al final de cada assignatura, tant pel que fa a la valoració de l'assignatura com pel que fa a la valoració dels professors, ja que aquest any són públics. L'anàlisi de les enquestes de les assignatures ens ha pogut permetre treure els següents indicadors per valorar la satisfacció de l'estudiantat amb les assignatures. Pel que fa a les assignatures obligatòries, el grau de satisfacció dels alumnes és de 3,69/5 i pel que fa a les assignatures optatives és de 3,96/5. No s'observen diferències significatives sobre les assignatures de primer o de segon curs. Ambdós valors són lleugerament superiors a la mitjana de Centre (3,56) i de la UPC (3,59). Pel que fa a la valoració del professorat, l'estudiantat considera que el professorat és bo, tant pel que fa en les assignatures obligatòries (4,25/5) com optatives (4,39/5). Ambdues valoracions són superiors a les mitjanes per centre (4,11) i de la UPC (3,97).

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

A la vista de l'evolució de les taxes d'eficiència, de graduació i d'abandonament de les titulacions impartides a l'EEBE podem apreciar que cinc d'elles mostren resultats satisfactoris. Aquestes titulacions són els estudis de Grau en Enginyeria Biomèdica, de l'Energia, en Electrònica Industrial i Automàtica i Mecànica. Els valors assolits per els indicadors considerats ofereixen resultats millors o pràcticament iguals que els declarats en les memòries de verificació de les titulacions.

D'altra banda, els altres tres graus impartits a l'EEBE, Enginyeria dels Materials, Enginyeria Elèctrica i Enginyeria Química, que tenen nota d'accés mes baixa (cinc o només una mica superior), presenten alguns valors dels indicadors (especialment, la taxa d'abandonament) que s'allunyen dels valors de referència.

En els estudis de grau de l'EEBE s'ha de tenir en compte l'existència d'una fase inicial que és selectiva, ja que l'estudiantat ha de superar una normativa de permanència. Es pot trobar una clara relació entre la nota d'accés a una titulació i la superació de la fase selectiva de la mateixa, i ja que la no superació d'aquesta fase selectiva contribueix en gran mesura a la taxa d'abandonament, es posa de manifest una elevada taxa d'abandonament en titulacions amb una baixa nota d'accés.

Per tal millorar els valors assolits per aquestes taxes en cursos posteriors es plantegen tres tipus d'actuacions:

1. La redistribució de les places d'accés als estudis de grau, de forma que disminueixi el número de places ofertes a les titulacions amb menors notes de tall i traspassar-les a les titulacions amb major demanda (i major nota d'accés). Aquesta és una acció a llarg termini, ja que durant l'elaboració d'aquest informe s'està definint el número de places a oferir en el curs 2021-2022 (Proposta de millora: 295.M.557.2020).

2. Sessions formatives d'acollida durant la setmana prèvia a l'inici de curs, anomenades **Setmana 0**, per facilitar l'inici de curs a l'estudiantat de nou accés als estudis de Grau de l'EEBE i que es va posar en marxa el curs 2017-2018. Aquesta iniciativa té com objectiu donar suport a l'estudiantat de nou accés a l'EEBE amb possibles deficiències formatives en matèries bàsiques. Durant el procés de matrícula de l'estudiantat de nou accés se li planteja la resolució d'un petit test de nivell en les matèries de Càlcul, Física i Química. Si el resultat assolit en aquestes proves és baix, es suggereix a l'estudiant que participi de les sessions de formació de la **setmana 0** (Proposta de millora: 295.M.556.2019). Estan impartides per alumnes mentors de l'escola sota la supervisió i assessorament del professorat coordinador d'aquestes matèries de la fase inicial dels estudis.
3. Aquesta formació prèvia al començament del curs, és reforçada amb sessions de mentoria fetes per estudiantat dels darrers cursos als de nou ingrés que es desenvolupen durant la resta del curs. Aquest sistema de mentoria, anomenat **Aula Lliure**, és un suport a la fase selectiva dels estudis de grau i, per tant s'espera que millori els valors de les taxes d'eficiència i d'abandonament del centre.

Grau en Enginyeria Química

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	30%	30%	90%
Curs 2018-2019	24,1%	44,8%	88,3%
Curs 2017-2018	42,6%	39,7%	84,3%
Curs 2016-2017	21,9%	42,3%	86,2%

Els valors es podrien considerar adequats per a les característiques d'aquesta titulació. Són valors propers a la mitjana dels estudis de l'EEBE.

Els indicadors d'eficiència i graduació, lleugerament per sota dels objectius compromesos, es poden donar per acceptables, mentre que l'abandonament es revela com a l'aspecte que mereix atenció. Així, l'indicador d'eficiència puja lleugerament comparat amb el curs 2017-2018 i s'apropa a l'objectiu compromès per l'escola a la memòria verifica i s'apropa molt a l'objectiu compromès, malgrat la taxa de graduació cau molt respecte al valor del curs anterior i queda per sota l'objectiu verifica (caldrà fer un seguiment d'aquest indicador i trobar-ne les causes, que no son evidents ja que la graduació cau però l'eficiència puja). La taxa d'abandonament pren un valor molt per sobre (gairebé 15 punts) del seu valor de referència. Les actuacions anteriorment comentades han de permetre especialment corregir el valor d'aquest indicador.

Grau en Enginyeria Electrònica i Automàtica

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	30%	30%	90%
Curs 2018-2019	40,5%	27,9%	90,2%
Curs 2017-2018	38,40%	31,20%	86,10%
Curs 2016-2017	40,1%	30,3%	89,0%

Informe de Seguiment de Centre – EEBE
Curs 2018- 2019

Els valors dels indicadors acadèmics són els adients per a les característiques del grau, donat que prenen valors molt propers als previstos a la memòria d'acreditació de la titulació. Els resultats acadèmics de les assignatures també es consideren satisfactoris. Les tasques de promoció d'aquesta titulació que s'estan duent a terme han millorat el nombre de preinscrits. Com a conseqüència directa també s'ha produït un increment de la nota de tall i, per tant, és d'esperar una progressiva millora en el valor dels indicadors acadèmics d'aquesta titulació, per tenir estudiantat teòricament més preparat i motivat. Cal destacar la millora dels indicadors en els primers cursos de l'estudiantat de la titulació on creixen respecte l'any anterior al voltant d'un 8% tan la taxa d'èxit com de rendiment. També en els primers cursos es redueix l'abandonament i creix la taxa de presentats. Pel que fa al altres indicadors globals de la titulació milloren tots, amb una taxa de graduació per sobre de l'objectiu verifica. L'indicador d'abandonament s'ha reduïda més de 2% del previst (reducció del 3,3% respecte l'any anterior). Els indicadors d'èxit, d'eficiència i de rendiment enguany han estat per sobre dels dos anteriors anys.

Comparant els resultats amb altres titulacions del centre es veu clarament son dels millors resultats, en la línia també de la titulació de Bioenginyeria. Una anàlisi més detallada de les assignatures de la titulació evidencia un comportament baix de suspesos en general.

En un altre sentit, cal seguir animant a que l'estudiantat finalitzi el TFG i no ho deixi pel fet de treballar o no donar-li la importància que requereix o per altres motius, es proposa enviar correus als que tenen el projecte pendent per fer-los un seguiment.

Grau en Enginyeria Elèctrica

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	30%	30%	90%
Curs 2018-2019	30%	46,7%	90%
Curs 2017-2018	26,6%	55%	86,60%
Curs 2016-2017	27,7%	47,3%	89,4%

Els valors dels indicadors acadèmics en general han millorat respecte any anterior. Els resultats acadèmics de les assignatures també es consideren satisfactoris.

Tenint en compte les dades de graduació, abandonament i eficiència de la titulació, i comparant aquestes amb les d'altres titulacions de grau impartides a l'EEBE és important assenyalar que la taxa de graduació ha millorat però és baixa, la d'abandonament molt elevada no obstant s'ha reduït considerablement aquest any, i la taxa d'eficiència de la titulació iguala el valor esperat verifica.

Es poden atribuir els resultats a la nota de tall d'accés a la titulació que baixa, en la mitjana de les enginyeries industrial. Respecte a l'abandonament és alt i caldria fer un estudi detallat de les causes d'aquests abandonaments i, si escau, per poder establir mesures correctores (Proposta de millora: 295.M.557.2020).

Grau en Enginyeria Biomèdica

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	45%	35%	94%
Curs 2018-2019	80,4%	16,1%	94,5%
Curs 2017-2018	75,9%	17,2%	94,9%
Curs 2016-2017	67,3%	12,7%	93,7%

Les taxes de graduació i eficiència superen el compromès per l'escola a la memòria Verifica, en cas del Grau d'Enginyeria Biomèdica, i la taxa d'abandonament és molt baixa.

Els resultats acadèmics de les assignatures també es consideren satisfactoris.

Grau en Enginyeria de l'Energia

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	45%	30%	90%
Curs 2018-2019	50%	23,4%	91,6%
Curs 2017-2018	62,9%	24,3%	90,6%
Curs 2016-2017	63,4%	19,7%	96,2%

Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació, ja que prenen valors similars o, fins i tot, millors que els valors previstos a la memòria d'acreditació de la titulació i als obtinguts en cursos acadèmics anteriors. Els resultats acadèmics de les assignatures també es consideren prou satisfactoris.

Ara bé, un punt de preocupació d'aquesta Comissió de Grau d'Enginyeria de l'Energia està en què la taxa de graduació ha disminuït progressivament en els darrers cursos, al 50 % en el 2018-2019 tot i que supera l'objectiu verifica. En referència a aquest punt, es detecta que l'estudiantat del Grau d'Enginyeria de l'Energia que està en quadrimestres ja més avançats, estan, de forma majoritària, compatibilitzant els estudis d'Enginyeria amb una feina, ja sigui a temps parcial o complet, majoritàriament relacionada amb la seva titulació.

Un altre aspecte a tenir en compte és que en els darrers cursos analitzats, l'estudiantat que ha ingressat en el Grau d'Enginyeria de l'Energia ho ha estat amb notes de tall procedents de secundària i Selectivitat menors a les que tenien les primeres promocions (que eren excel·lents) d'aquesta titulació, relativament nova. Aquest aspecte podria també fer que la taxa de graduació vagi disminuint en els darrers cursos.

La taxa d'eficiència es manté contant i superior a l'objectiu.

La Comissió del Grau d'Enginyeria de l'Energia pensa que, en línies generals, les tasques de promoció d'aquesta titulació que s'estan portant a terme en diferents centres de Barcelona i la seva àrea d'influència, per part de professorat que imparteix docència en ella, han millorat el nombre d'estudiantat preinscrit. Com a conseqüència directa, també s'ha produït un cert increment de la nota de tall. Així doncs, és d'esperar una progressiva millora en el valor dels indicadors acadèmics d'aquesta titulació.

Grau en Enginyeria Mecànica

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	40%	30%	90%
Curs 2018-2019	45,1%	23,9%	86,7%
Curs 2017-2018	53,9%	24,8%	87%
Curs 2016-2017	43,8%	28,8%	87,6%

Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques de la titulació, ja que prenen valors molt propers als valors previstos a la memòria d'acreditació de la titulació. De fet els indicadors han pujat en general, respecte al curs anterior. L'única excepció és la taxa de graduació, que ha baixat una mica. Els resultats acadèmics de les assignatures, també es consideren satisfactoris. Les assignatures amb un nivell de rendiment més baix, són les de la branca de materials. En aquestes assignatures ja s'han aplicat mesures correctores per tal de incidir sobre els problemes que s'han detectat. Així, cal seguir vetllant per la coordinació i coherència que entre les diferents assignatures que imparteixen diferents departaments.

Grau en Enginyeria de Materials

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	45,0%	20,0%	90,0%
Curs 2018-2019	22,4%	55,1%	86,8%
Curs 2017-2018	20%	71,1%	84,8%
Curs 2016-2017	12,8%	59,6%	81,5%

Les taxes d'èxit es consideren correctes encara que millorables. La taxa d'abandonament segueix sent alta, segurament perquè encara es veuen els efectes de la transició dels estudis des de l'ETSEIB a l'EEBE. Es planteja fer un estudi detallat de les eficiències de les assignatures ja que s'atribueixen també els percentatges a abandonament a Fase Inicial. (Proposta de Millora: 295.M.557.2020). Es constata que caldria revisar el programa de Tutorització. (Proposta de millora: 295.M.564.2020)

Màster en Ciència i Enginyeria de Materials

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	75%	10%	90%
Curs 2018-2019	64,3%	21,4%	96,8%
Curs 2017-2018	82,4%	17,7%	96,9%
Curs 2016-2017	42,9%	47,6%	100,0%

El valor de l'indicador acadèmic d'eficiència està per sobre de l'objectiu del compromès per l'escola en cas del Màster a la memòria Verifica. D'altra banda, el compromís per a la "Taxa de graduació" i la "Taxa d'abandonament" són lleugerament pitjors que els del curs 2017-2018, però molt millors que el curs 2016-2017, s'apropen però no assoleixen els objectius.

Cal posar en perspectiva la taxa d'abandonament, què és similar a la que tenen altres titulacions equiparables de l'escola. També cal considerar que, donat el nombre d'estudiantat al màster (26), variacions en el comportament individual en un any donat (per exemple, deixar el màster per haver trobat una nova feina) tenen efectes molt destacats (5-10%) de les taxes analitzades en aquest apartat. També cal tenir present que és un fet conegut que aquest màster és en vies d'extinció i substitució per un màster nou, fet que podria explicar les reticències d'alguns estudiantat a graduar-se en aquest màster i esperar a graduar-se al nou màster.

Per totes aquestes raons, la Comissió considera que els resultats analitzats, si bé no assoleixen els objectius compromesos, no requereixen realitzar accions correctores ja que aquest màster desapareixerà el curs acadèmic 2020-2021.

Màster en Enginyeria Química

	<i>Graduació</i>	<i>Abandonament</i>	<i>Eficiència</i>
Objectiu Verifica	75%	10%	90%
Curs 2018-2019	72,4%	13,8%	96,4%
Curs 2017-2018	67,6%	16,2%	95,1%
Curs 2016-2017	57,9%	7,9%	99,2%

Els valors dels indicadors acadèmics es poden considerar adequats per a les característiques d'aquesta titulació, ja que prenen valors que van en la línia dels valors previstos a la memòria de verificació. La taxa de graduació i la taxa d'abandonament segueixen en clara tendència de millora. En aquest curs, degut a l'horitzó de canvi de pla, hem fet un seguiment proper de l'estudiantat amb risc d'abandonament. Així s'ha aconseguit incrementar la taxa de graduació i baixar la d'abandonament, apropant-nos a l'objectiu marcat. Pel que fa a l'abandonament, l'hem baixat 2.4 punts i estem propers a l'objectiu. Pel que fa a la graduació, l'hem incrementat 4.8 punts, i estem també ratllant l'objectiu.

Les qualificacions que obté l'estudiantat del màster en les assignatures són positives. Les qualificacions de suspens corresponen només al 3,18% del total de qualificacions emeses durant el curs 2018-2019. Les qualificacions són bones en general i segueixen la tendència dels anys anteriors.

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

S'ha fet una reunió amb l'estudiantat per explicar les pràctiques en empresa, amb una alta participació. Caldria continuar amb aquestes accions.

Cal revisar el Pla d'orientació professional basat en l'anàlisi de les dades d'anys anteriors (Proposta de millora: 295.M.566.2020).

Grau en Enginyeria Química

A excepció de la taxa d'ocupació, tots els indicadors milloren lleugerament. Tanmateix, en disposar de dades de només dos anys (2014 i 2017) no consecutius de l'enquesta d'inserció laboral d'AQU Catalunya, és molt difícil avaluar l'existència de cap patró en l'evolució dels indicadors.

Grau en Enginyeria Electrònica industrial i Automàtica

De les dades disponibles del 2017, la taxa d'ocupació ha crescut força en 3 anys passant a un nivell molt alt, per sobre del 97%.

La valoració per part de l'estudiantat de la utilitat de la formació teòrica i pràctica es situa en valors del 4,9 i 4,1 respectivament sobre 7, valors que es troben just per sota de la mitjana obtinguda considerant la resta d'universitats públiques catalanes.

Grau en Enginyeria Elèctrica

Aquests estudis a la UPC estan valorats amb un IQO = 67,9 (Índex de Qualitat Ocupacional), valor que està per sobre de la mitjana (64,1) quan es consideren totes les universitats catalanes on també s'imparteixen. D'altra banda, la taxa d'ocupació es troba en un 95.5 %, valor netament superior al referent a l'any 2014 que és del 81.4%.

La valoració per part de l'estudiantat de la utilitat de la formació teòrica i pràctica es situa en valors del 4.5 i 2.9 respectivament, valors que es troben per sota dels obtinguts en la darrera avaluació (2014) Sobta atès que la taxa d'adequació en canvi ha crescut del 52.5% al 68.2%. Pensem que val la pena esperar a veure la evolució d'aquesta valoració atès que aquest anys han estat els del trasllat i algunes coses (laboratoris, classes) no han acabat de funcionar fins al final del primer any de trasllat i això s'ha traduït en aquesta davallada. També s'ha constatat que hi ha assignatures que en el pla d'estudis tenen definides pràctiques i no es consideren adients en aquest nivell. Caldria, com s'ha demanat en altres apartats, intentar valorar i separar els coneixements específics de la titulació dels generals de qualsevol enginyeria.

Grau en Enginyeria Biomèdica

Tenim en compte las dades d'inserció laboral, la taxa d'ocupació per a l'any 2017 va ser del 90%, la taxa d'adequació del 30%. La mitjana de valoració de la utilitat de la formació teòrica va ser de 5,2 punts, i la mitjana de valoració de la utilitat de la formació pràctica va ser de 4,9 punts les dues en una escala de l'1 al 7.

Grau en Enginyeria de l'Energia

Com a referència, tenim les dades del curs 2017 i apreciem que són molt positives. La taxa d'ocupació del 93,8% és difícilment millorable, i la taxa d'adequació, del 40%, malgrat òbviament és bastant millorable, si es considera prou bona. La Comissió del Grau d'Enginyeria de l'Energia seguirà l'evolució de les dades de cara als propers cursos acadèmics, per tenir un històric més detallat.

La Comissió del Grau d'Enginyeria de l'Energia considera que aquelles titulacions de Grau que són més recents tenen una taxa d'adequació menor, a causa del desconeixement de la pròpia titulació, no només entre el propi estudiantat de secundària, sinó, a més a més, en els diferents sectors industrials, front d'altres titulacions amb més visibilitat i històrics molt més amples. En efecte, el Grau d'Enginyeria de l'Energia, a data d'avui, és força desconegut entre els diferents sectors industrial del País, de forma que la contractació en aquests àmbits passen per Enginyers/es d'altres titulacions "properes" com, per exemple, Enginyeria Elèctrica.

La Comissió del Grau d'Enginyeria de l'Energia considera que aquestes dades s'haurien d'actualitzar d'una forma més dinàmica per poder fer una anàlisi útil i actual. En efecte, no té cap sentit avaluar dades dels titulats del curs 2012-13; és a dir, la primera promoció que va sortir de la titulació, en l'any 2020. Les possibles anàlisis que es deriven d'aquestes dades seran desfasades.

Grau en Enginyeria Mecànica

Aquests estudis a la UPC estan valorats amb un IQO = 70,2 (Índex de Qualitat Ocupacional), valor que està per sobre de la mitjana (69,2) quan es consideren totes les universitats catalanes on també s'imparteixen. D'altra banda, la taxa d'ocupació es troba en un 86,4 %, valor lleugerament inferior al referent a l'any 2017 que és del 91,5 %.

La valoració per part de l'estudiantat de la utilitat de la formació teòrica i pràctica es situa en valors del 5,5 i 4,1 respectivament. Aquests valors es troben per sobre o just a la mitjana obtinguda considerant la resta d'universitats públiques catalanes i que són 5,4 i 4,9 respectivament.

Per altra banda per complementar els estudis d'Enginyeria Mecànica, seria bo que l'estudiantat pugui continuar la seva formació amb cursos de màster. Això donaria una complement important a la formació dels nostres egressats.

Es proposa la mesura correctora. Que s'estudiï la implantació d'un nou màster en Enginyeria Mecànica a l'EEBE, per donar continuïtat als estudis de grau de l'estudiantat titulat. (Proposta de millora: 295.M.563.2020)

Grau en Enginyeria de Materials

No es disposa d'enquestes amb un nombre suficient de participants per fer-les fiables. No obstant això, a causa de la relació amb exalumnes, s'observa un alt grau d'ocupació en diversos sectors de l'enginyeria de materials. En qualsevol cas, s'ha de millorar la formació pràctica de l'estudiantat.

Màster universitari en Enginyeria Química

Els darrers estudis d'inserció laboral de la UPC corresponen a promocions d'estudiantat dels cursos 2011-2012. Tanmateix, es poden analitzar dades més recents corresponents a les enquestes de satisfacció dels titulats del curs 2018-2019. Tot i que la mostra d'aquestes enquestes és petita (15%), se'n pot intuir alguna tendència, com ara que el màster ha donat a l'estudiantat oportunitats d'accedir a una comunitat de recerca i/o professional. De fet, tot l'estudiantat enquestat (3) ha compaginat estudis amb feina. Considera que la formació rebuda els ha permès millorar les seves capacitats per desenvolupar l'activitat professional (4/5) i que els ha facilitat l'accés a possibles oportunitats laborals. En qualsevol cas, aquests resultats cal prendre'ls amb cautela perquè la mostra no és significativa. Cal assenyalar també que els màsters en l'àmbit de la química tenen un índex de qualitat ocupacional proper al 70% i un percentatge d'ocupació del 100% segons AQU (període analitzat 2015-2017).

Màster universitari en Enginyeria de Materials

Tenim en compte les dades d'inserció laboral, la taxa d'ocupació pel any 2017 va ser del 62,5%, la taxa d'adequació del 25%. La mitjana de valoració de la utilitat de la formació teòrica va ser de 5,4 punts, i la mitjana de valoració de la utilitat de la formació pràctica va ser de 4,3 punts, les dues en una escala de l'1 al 7. A partir de comentaris personals de l'estudiantat, s'ha detectat dificultats amb algunes assignatures puntuals. Amb l'actualització dels plans d'estudis del màster prevista pel proper curs, es redefiniran les activitats formatives i la metodologia docent d'aquestes assignatures, actuació amb la que s'espera es corregeixi el problema detectat.

Es considera, doncs, que les activitats de formació i d'avaluació són coherents amb el perfil de formació de la titulació.

3. Pla de Millora

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

Les propostes de millora recollides en aquest informe de seguiment són el resultat de les anàlisis de les titulacions fetes per les coordinacions de titulació (d'acord amb les corresponents Comissions de Titulació), i de l'anàlisi de tots els processos del SGIQ feta per la direcció i les sotsdireccions de l'equip directiu de l'EEBE. Les propostes de millora, resultat d'aquest anàlisi, i aquest informe de seguiment es presenten a la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ) i, per a la seva aprovació, a la Comissió Permanent.

Relació de propostes de millora per al curs 2018-2019:

295.M.335.2015	Millorar dedicacions en la plantilla de PDI augmentant dedicacions a temps complet	
	Càrrec:	Sotsdirecció de Política Acadèmica
	Origen:	acreditació
	Estàndard:	Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu
	Diagnòstic:	La plantilla de PDI de l'EUETIB presenta una relació entre PDI a temps complet TC (8 hores/setmana o més) a l'EUETIB i PDI a temps parcial TP (dedicacions majoritàries a d'altres centres) baixa, i per sota de la mitjana UPC (al Curs 2013-14 era de 0,6).
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	Augmentar la relació PDI_TC/PDI_TP i estabilitzar la plantilla amb la relació anterior més gran o igual a 1,0.
Accions proposades:	Demandar GPAQ dades actuals EEBE Proposar modificació no substancial de la memòria verifica quan es tinguin les dades	
Indicadors i valors esperats:	Augmentar la ràtio de professorat a temps complet.	

Informe de Seguiment de Centre – EEBE
Curs 2018- 2019

	<p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 1/1/2018</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: 12/12/2016: Es canvia el Càrrec responsable d'aquesta proposta de millora; es passa de la Sotsdirecció d'Estudis a la Sotsdirecció de Política Acadèmica. S'introdueix l'Estàndard, perquè no estava introduït. 18/05/2017 Amb canvi a nova escola, aquesta ràtio ja ha augmentat. Cal demanar a GPAQ que ens doni els números definitius per a l'EEBE, per tal d'actualitzar-ho a la memòria verifica, ja que és un canvi no substancial. 10/01/2018. Encara no es disposen de les dades per poder realitzar la valoració El curs 2018-2019 la direcció de l'escola es reuneix amb tots els caps de secció per tal de recollir les dades sobre l'estrat contractual del professorat de l'escola. Un cop feta l'anàlisi es constata que la direcció per l'escola no té atribucions en la contractació de PDI per millorar les condicions de la plantilla.</p> <p>Resultats obtinguts: No s'obtenen els resultats esperats de millora de les condicions contractuals del PDI augmentant el professorat a temps complet. No és competència de l'escola.</p>
<p>295.M.529.2017</p>	<p>Documentar el procés de coordinació de les titulacions</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la Política Acadèmica</p> <p>Origen: verificacio</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: S'ha detectat que tot i que existeixen comissions per a la coordinació de les titulacions, aquestes comissions no acostumen a documentar les accions que duen a terme. Això s'ha detectat en el procés d'acreditació del MUCEM però s'ha vist que és comú a la majoria de titulacions del centre, de manera que aquesta proposta de millora es farà a nivell transversal.</p>

	<p>Implica modificació de la memòria verificada?:</p> <p>Objectius a assolir:</p> <p>Accions proposades:</p> <p>Indicadors i valors esperats:</p> <p>Abast:</p> <p>Prioritat:</p> <p>Termini:</p> <p>Estat:</p> <p>Actuacions realitzades:</p> <p>Resultats obtinguts:</p>	<p>No</p> <p>Que totes les comissions de coordinació de les titulacions de grau i màster de l'EEBE s'ajustin a la nova normativa de l'EEBE i adquireixin l'hàbit de fer actes de les reunions que es facin on quedin recollits els acords i les decisions que es prenguin.</p> <p>Fer reunions amb els coordinadors de les titulacions per informar-los de la necessitat de documentat tots els processos de coordinació. Fer un seguiment per assegurar que s'implanta l'hàbit de documentar totes les reunions.</p> <p>Actes de les reunions de les Comissions de Titulació del curs 2017-2018</p> <p>Transversal al Centre</p> <p>alta</p> <p>6/10/2018</p> <p>Finalitzada</p> <p>10/01/2017 Està en procés de creació les comissions de titulacions 07/04/2017 S'aprova la normativa de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat que inclou les Comissions Curs 2016-2017: Es creen totes les Comissions de titulació Curs 2017-2018: Entren en funcionament les Comissions de Titulació i es reuneixen totes. 15/05/2019: Es revisa la normativa de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat que inclou les Comissions i es reprèn el compromís de fer actes de les reunions.</p> <p>Cada comissió de titulació fa acta de cada reunió.</p>
--	--	--



295.M.530.2017	Millorar la descripció i localització dels espais de l'EEBE a la web	
	Càrrec:	Sotsdirecció responsable de recursos
	Origen:	acreditació
	Estàndard:	Estàndard 2: Pertinència de la informació pública
	Diagnòstic:	S'ha detectat que malgrat que a la web hi ha un llistat dels espais disponibles a l'EEBE, caldria millorar-ho fent-ne una descripció i posant imatges, sobretot pel que fa als laboratoris.
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	Tenir una bona descripció a la web de tots els espais disponibles a l'EEBE
	Accions proposades:	Modificar la web per incorporar la informació detallada dels espais
	Indicadors i valors esperats:	Implantació de les accions.
	Abast:	Transversal al Centre
	Prioritat:	mitja
	Termini:	6/10/2019
Estat:	Finalitzada	
Actuacions realitzades:	Curs 2018-2019: S'ha millorat la descripció i afegit imatges sobre els espais disponibles a l'EEBE (edifici A) de la web de l'escola.	



	<p>També s'han fet les mateixes actuacions sobre els espais dels edificis C i I.</p> <p>Resultats obtinguts: S'inclou una descripció i localització dels espais de l'EEBE a la seva pàgina web: https://eebe.upc.edu/ca/lescola/espais-i-equipaments</p>
<p>295.M.531.2017</p>	<p>Instal·lació de pantalles en altres llocs dels edificis A, C i I</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de recursos</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 2: Pertinència de la informació pública</p> <p>Diagnòstic: Actualment només es disposa de pantalles informatives al vestíbul de l'edifici A i a la unitat de gestió acadèmica. Cal posar més pantalles en altres llocs de l'edifici A, el C i l'I, per tal de millorar la difusió de la informació.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Instal·lar més pantalles</p> <p>Accions proposades: Compra de pantalles. Instal·lació de les pantalles. Posada en marxa de les pantalles.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Disposar de 9 pantalles noves distribuïdes entre els edificis A, C i I.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p>



Informe de Seguiment de Centre – EEBE
Curs 2018- 2019

	<p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 6/10/2020</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Curs 2018-2019: Compra d'onze pantalles: nou per a l'edifici A, una per a l'edifici C i una per a l'edifici I.</p> <p>Resultats obtinguts: S'ha assolit satisfactòriament poder disposar de més pantalles instal·lades als edificis A, C i I.</p>
<p>295.M.532.2017</p>	<p>Detectar els mitjans de comunicació i difusió més efectius amb l'estudiantat</p> <p>Càrrec: Cap de la UTG-CDB</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 2: Pertinència de la informació pública</p> <p>Diagnòstic: Actualment, sobretot entre l'estudiantat la varietat de canals utilitzats per accedir a la informació és molt gran. Cal adaptar-nos constantment per tal de fer arribar la informació a tots els grups d'interès. Costa fer arribar la informació de forma efectiva a l'estudiantat .</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Que la informació arribi als grups d'interès fent difusió a través del màxim nombre de canals possibles i de la forma de la forma més efectiva.</p>

	<p>Accions proposades: Jornada amb l'estudiantat per detectar els mitjans de comunicació i difusió més efectius. Analitzar els resultats de la jornada. Proposar accions. Implementar les accions.</p> <p>Indicadors i valors esperats: A banda del canal de notícies del web de l'EEBE, com a resultat de la jornada amb l'estudiantat s'acorda crear un compte de twitter i un d'instagram.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 6/10/2019</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Es realitza una jornada amb l'estudiantat el curs 2017-2018. A banda del canal de notícies del web de l'EEBE, com a resultat de la jornada també s'ha creat: - La compte de Twitter el novembre de 2017: @EEBE_UPC - La compte d'Instagram el 8 de febrer de 2019.</p> <p>Resultats obtinguts: Els canals són efectius i tenen seguidors: Twitter 132 a data de 22 de maig de 2019 Instagram 496 a data de 22 de maig de 2019</p>
<p>295.M.533.2017</p>	<p>Fomentar la participació de l'estudiantat a les enquestes de satisfacció</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable dels estudis</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Malgrat els esforços de difusió que es fan per tal que l'estudiantat participi en les enquestes, s'ha detectat que el nivell de participació és encara molt baix, fet que dificulta molt poder</p>

	<p>extreure conclusions fiables de les mateixes en fer l'anàlisi de resultats</p>
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Incrementar el nivell de participació de l'estudiantat a les enquestes.
Accions proposades:	Definir i aplicar mesures que fomentin la participació a les enquestes com: 1- Augmentar el nombre de recordatoris via email a l'estudiantat. 2- Deixar temps a les aules per a respondre les enquestes. 3- Fer difusió de l'ús que tenen les enquestes per a la millora. 4- Fer difusió de les millores que es van duent a terme com a resultat de l'anàlisi dels resultats de les enquestes. A l'enquesta sobre la docència del Q1 del curs 2017-2018, és la primera enquesta a on s'intentarà augmentar la participació.
Indicadors i valors esperats:	Objectiu: superar el 50% de participació.
Abast:	Transversal al Centre
Prioritat:	mitja
Termini:	6/10/2019
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	A l'enquesta sobre la docència del Q1 del curs 2017-2018: Augmentar el nombre de recordatoris via email a l'estudiantat. 16-01-2018: La participació al Q1 d'aquest curs 2017-2018 ha estat del 43'72 %. Per tant, ha augmentat respecte els dos últims quadrimestres que va ser de: - Q2 del curs 2016-2017: 41'04 % - Q1 del curs 2016-2017: 39'77 % Però amb l'objectiu de superar el 50% de participació en aquestes enquestes de docència (i en un futur de qualsevol enquesta que participa l'estudiantat), s'ha d'aconseguir que el PDI s'impliqui i permeti a l'estudiantat que pugui respondre l'enquesta a la classe. 14-01-2019: La participació al Q1 del curs 2018-2019 ha estat del 41,8% . 12-06-2019: La participació al Q2 del curs 2018-2019 ha estat del 39.43% . 09-2019 S'afegeix el període d'enquestes al Calendari

	<p>Acadèmic. 06-2020 S'allarguen les enquestes de l'EEBE 3 setmanes més que les de la resta de la UPC</p>
<p>295.M.536.2018</p>	<p>Generar enquesta de satisfacció sobre direcció de TFM del MUEQ</p> <p>Càrrec: Coordinador MUEQ</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: No es disposen d'indicadors per valorar el grau de satisfacció de l'estudiantat pel que fa a la competència docent del professorat en la direcció de TFM.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Disposar d'indicadors de satisfacció pel que fa a la direcció de TFM.</p> <p>Accions proposades: - Dissenyar una enquesta per valorar la tasca del professorat en la direcció de TFM (2Q 2017-2018). - Distribuir l'enquesta entre l'estudiantat. - Anàlisi de resultats i propostes de millora si escau.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Indicadors de satisfacció de TFM</p> <p>Abast: Titulació: Master's degree in Chemical Engineering</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 23/1/2019</p>

	<p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Tot i que estava previst passar l'enquesta a finals del curs 2017-2018, això no ha estat possible, L'enquesta es passarà a finals del curs 2018-2019 a través de gestió acadèmica. Es dissenya l'enquesta el març de 2019 amb la coordinadora del màster, la unitat de gestió acadèmica i responsables de qualitat i que pugui ser exportable a altres titulacions. Es passa l'enquesta el maig de 2019.</p> <p>Resultats obtinguts: Enquesta de TFM de la titulació del MUEQ.</p>
<p>295.M.545.2018</p>	<p>Millorar l'accés als resultats acadèmics i de satisfacció de les titulacions</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de Qualitat</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 2: Pertinència de la informació pública</p> <p>Diagnòstic: Es creu necessari revisar la visualització i accés als resultats acadèmics i de satisfacció de les titulacions, perquè sigui accessible d'una manera més fàcil.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Millorar la visualització i accés als resultats acadèmics i de satisfacció de les titulacions.</p> <p>Accions proposades: Analitzar la visualització i accés als resultats acadèmics i de satisfacció de les titulacions.</p>

Informe de Seguiment de Centre – EEBE
Curs 2018- 2019

	<p>Indicadors i valors esperats: No aplica</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 26/7/2021</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Octubre de 2018: A la pàgina web de l'EEBE, s'ha afegit, a cada titulació, l'enllaç a la informació pública de totes les estadístiques dels resultats acadèmics, abans només accessible des de l'apart de qualitat, per tal de donar-hi visibilitat i millorar-ne l'accés. Juny del 2019: A la pàgina web de l'EEBE, s'ha afegit, a cada titulació, l'enllaç a la informació pública de les enquestes de satisfacció abans només accessible des de l'apart de qualitat, per tal de donar-hi visibilitat i millorar-ne l'accés.</p> <p>Resultats obtinguts: Accés a les estadístiques dels resultats acadèmics i enquestes de satisfacció des de totes les titulacions. Nous enllaços al web de l'EEBE.</p>
<p>295.M.546.2018</p>	<p>Implementar una bústia a la pàgina web de l'escola</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de Qualitat</p> <p>Origen: acreditació</p> <p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: L'escola vol millorar la recollida d'informació dels grups d'interès per a la gestió eficient de les titulacions.</p>



	<p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Disposar d'una bústia a la pàgina web de l'escola per tal que els grups d'interès puguin comunicar les seves queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions.</p> <p>Accions proposades: Implementar una bústia de queixes, reclamacions, suggeriments i felicitacions per a tots els grups d'interès durant el curs 2018-2019.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Disposar d'una bústia durant el curs 2018-2019.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 27/7/2020</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: De manera provisional s'ha creat un formulari a la pàgina web per a que durant el novembre de 2018 entri en funcionament. A partir del segon quadrimestre del curs 2018-2019 s'implementarà l'ús de l'eina Demana de la UPC que es gestiona per tiquets.</p> <p>Resultats obtinguts: Des del desembre del curs 2018-2019 la bústia ja està operativa mitjançant un formulari a la pàgina web de l'escola.</p>
<p>295.M.549.2019</p>	<p>Implantació del SGIQ a l'EEBE</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de Qualitat</p>

Informe de Seguiment de Centre – EEBE

Curs 2018- 2019

	<p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: El Curs 2016-2017 es dissenya el sistema de garantia interna de qualitat de l'EEBE i s'aprova el desembre de 2017, però no està encara del tot implementat. Amb l'objectiu d'implantar-lo plenament ens cal la implicació de tot l'equip directiu, coordinadors de grau i màster i caps d'unitats del PAS. Coincidint amb el relleu de la persona responsable de Qualitat es decideix donar formació a tot el personal implicat en la implantació del SGIQ.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Donar formació sobre el marc de la qualitat i de forma específica del SGIQ de l'EEBE, i corresponsabilitzar totes les persones implicades en la implantació del SGIQ, especialment els responsables dels processos i coordinadors de titulació.</p> <p>Accions proposades: Curs de formació, organitzat per personal de l'EEBE, realitzat amb el suport del GPAQ, en dues sessions en les dates 2 i 14 de maig de 2019.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Curs realitzat, convocat per l'ICE. Full de signatures d'assistència.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 12/6/2021</p> <p>Estat: Finalitzada</p>
--	---

	<p>Actuacions realitzades:</p> <p>Curs 2018-2019: Curs de formació els dies 2 i 14 de maig de 2019 a l'equip directiu, coordinadors de titulació i caps d'unitat implicats (curs organitzat per l'ICE).</p> <p>Juny 2018: Elaboració de la memòria del curs 2017-2018 amb l'anàlisi de tots els processos del SGIQ.</p> <p>Resultats obtinguts:</p> <p>Millor implantació del SGIQ.</p>
<p>295.M.551.2019</p>	<p>Enquesta de satisfacció de l'estudiantat dels Màsters</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de Qualitat</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: Es detecta que calen indicadors sobre la satisfacció de l'estudiantat de tots els màsters de l'escola. Es decideix fer extensiva l'enquesta elaborada pel màster de Química als altres màsters.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Enquesta de satisfacció de l'estudiantat de màster.</p> <p>Accions proposades: Fer extensiva l'enquesta elaborada pel màster de Química als altres màsters.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Dades sobre la satisfacció de l'estudiantat de màster.</p>



	<p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 12/6/2022</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Curs 2018-2019 La UPC, a través del GPAQ, ja realitza enquestes de satisfacció de tots els Màsters de l'EEBE.</p> <p>Resultats obtinguts: Enquesta de satisfacció dels màsters de l'EEBE.</p>
<p>295.M.552.2019</p>	<p>Formació per a la docència en anglès a l'EEBE per al PDI</p> <p>Càrrec: Sd. responsable de Política Acadèmica</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 4: Adequació del professorat al programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Amb la impartició dels nous màsters en anglès es detecta la necessitat de donar formació al PDI en la docència en anglès a aquests professors i als que imparteixen docència en anglès als graus.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Millorar les habilitats per a la docència en anglès del PDI de l'EEBE.</p>

Informe de Seguiment de Centre – EEBE

Curs 2018- 2019

	<p>Accions proposades: Cursos organitzats per l'ICE a l'EEBE a partir del curs 2018-2019, inicialment només a professorat de màster amb la idea de poder fer-los extensius a tot el professorat implicat en la docència.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Realització de formació per a la docència en anglès del PDI de l'EEBE.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 22/7/2022</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Sol·licitar a l'ICE la realització de cursos per a la docència en anglès del PDI de l'EEBE. L'ICE organitza a l'EEBE formació per a la docència en anglès del PDI de l'EEBE el curs 2018-2019.</p> <p>Resultats obtinguts: El curs té molt bona acollida entre el professorat, exhaurint-se les places.</p>
<p>295.M.553.2019</p>	<p>Proposta de dobles graus a l'EEBE</p> <p>Càrrec: Sd. responsable de Política Acadèmica</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Davant la demanda existent, l'evidència d'estudiantat que realitza simultaneïtat d'estudis i d'acord amb els resultats de l'informe de seguiment, es planteja proposar dobles graus a l'EEBE seguint els criteris: 1-donar accés a atribucions</p>

Informe de Seguiment de Centre – EEBE

Curs 2018- 2019

	<p>professionals a l'estudiantat dels graus que no en tenen 2-facilitar la simultaneïtat d'estudis a les opcions amb més demanda</p>
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Doble grau Dobles graus en: - Enginyeria Mecànica i Electrònica i Automàtica Industrial (mecatrònica) - Enginyeria Elèctrica i de l'Enginyeria - Enginyeria Biomèdica i Electrònica i Automàtica Industrial - Enginyeria de Materials i Mecànica
Accions proposades:	Elaborar el catàleg de dobles titulacions les memòries corresponents per a la seva aprovació en la Comissió de Docència i Estudiantat del Consell de Govern de la UPC
Indicadors i valors esperats:	Disposar 5 titulacions de dobles graus.
Abast:	Transversal al Centre
Prioritat:	mitja
Termini:	22/7/2021
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	Elaboració d'un catàleg de dobles titulacions per part de la sotsdirecció de política acadèmica, amb el consens de tots els coordinadors de titulació, i les sotsdireccions d'Estudis i Qualitat i tot l'equip directiu. Proposta elevada a la Comissió Acadèmica i de Qualitat. Aprovació a la Comissió Permanent de la proposta de la Comissió Acadèmica i de Qualitat. Catàleg aprovat per la Junta d'Escola, juny de 2019. Aprovació a Consell de Govern de la UPC (esperat: juliol 2020) Difusió dels dobles graus al web de l'EEBE Posta en funcionament desl dobles graus (esperat: gener de 2020)

<p>295.M.554.2019</p>	<p>Revisió del plans d'estudis de les titulacions de grau de l'EEBE</p>
	<p>Càrrec: Sd. responsable de Política Acadèmica</p>
	<p>Origen: seguiment</p>
	<p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p>
	<p>Diagnòstic:</p> <p>Davant la proposta de posada en marxa de dobles titulacions de grau a l'EEBE i davant l'evidència que hi ha assignatures que es troben a diferents quadrimestres en diferents graus de l'EEBE, es proposa una modificació de titulacions de l'EEBE. A l'EEBE s'imparteixen 7 graus diferents Grau en Enginyeria Biomèdica, Grau en Enginyeria de l'Energia, Grau en Enginyeria de Materials, Grau en Enginyeria Elèctrica, Grau en Enginyeria Mecànica, Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i Grau en Enginyeria Química. En els plans d'estudis, aproximadament 120 ECTS (50% titulació) són comuns (formació bàsica i comunes enginyeria) malgrat hi ha una diferent distribució de les assignatures comunes en els diferents graus (ubicades en fins a tres quadrimestres diferents). D'altra banda, cinc dels graus tenen plans d'estudis més similars entre ells però dos (Grau en Enginyeria de Materials, i Grau en Enginyeria de Química) tenen més diferències entre ells que amb la resta. Es pretén amb la modificació dels plans d'estudis minimitzar la dispersió d'assignatures comunes als diferents graus per tal de facilitar creació d'itineraris de doble grau, simplificar gestió de grups i horaris, facilitar existència itinerari anglès. La proposta és moure assignatures en els diferents graus buscant major homogeneïtat entre ells, cosa que representa una modificació no substancial, resultat del seguiment i millora de les titulacions.</p>
	<p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p>
	<p>Objectius a assolir: Homogeneïtzar al màxim els quadrimestres 1 a 4 de les titulacions de grau de l'EEBE.</p>
<p>Accions proposades: Presentació de la proposta a l'equip directiu, Comissió de Planificació Acadèmica i Qualitat i Junta d'Escola per la seva aprovació. Implantació el curs 2020-21.</p>	
<p>Indicadors i valors esperats: Homogeneïtzació al màxim els quadrimestres 1 a 4 de les les 7 titulacions de grau de l'EEBE per poder impartir dobles graus.</p>	

	<p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 22/7/2022</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: Proposta de modificació dels graus elaborada per la sotsdirecció de Política Acadèmica, consensuada amb les sotsdireccions d'Estudis i de Qualitat i la Unitat de Gestió Acadèmica. Aprovació de la proposta a la Comissió Permanent. Aprovació de la proposta a la Junta d'Escola de l'EEBE, juny de 2019.</p>
<p>295.M.555.2019</p>	<p>Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering</p> <p>Càrrec: Sd. responsable de Mobilitat Internacional</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Davant la necessitat d'ampliar l'oferta de màsters de l'EEBE i el grau d'internacionalització dels estudis es proposa el nou Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Posada en marxa dels estudis Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering el curs 2019-20. Millora de la internacionalització de l'oferta acadèmica de l'EEBE.</p>

	<p>Accions proposades: Elaboració de la memòria docent de la titulació. Aprovació en Comissió Permanent i junta d'Escola de l'EEBE. Verificació de la titulació per l'AQU. Difusió dels estudis. Matrícula de la primera promoció.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Posada en marxa dels estudis Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering el curs 2019-20. Millora de la internacionalització de l'oferta acadèmica de l'EEBE.</p> <p>Abast: Titulació: Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 22/7/2021</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Curs 2017-2018 Elaboració de la memòria docent de la titulació.. Aprovació en Comissió Permanent i junta d'Escola de l'EEBE. Verificat de la titulació per l'AQU, juliol 2018. Difusió dels estudis. Curs 2018-2019 Implantació. Difusió dels estudis. Matrícula de la primera promoció.</p> <p>Resultats obtinguts: Nou Màster a l'EEBE: Master's degree in Interdisciplinary and Innovative Engineering</p>
<p>295.M.556.2019</p>	<p>Implantació de la setmana 0</p> <p>Càrrec: Sostdirecció d'Estudis</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p>

Informe de Seguiment de Centre – EEBE

Curs 2018- 2019

	<p>Diagnòstic: Baix rendiment de l'estudiantat a fase inicial</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Millora del rendiment de l'estudiantat a fase inicial</p> <p>Accions proposades: Implantació d'un curs d'una setmana de durada abans de l'inici dels estudis de grau. Durant el procés de matrícula de l'estudiantat de nou accés se'ls planteja la resolució d'un petit test de nivell en les matèries de Càlcul, Física i Química. Si el resultat assolit en aquestes proves és baix, se suggereix a l'estudiant que participi de les sessions de formació de la setmana 0. Aquestes sessions (cinc per matèria) es programen la primera setmana de setembre o curs 0 (just abans de començar el curs), estan impartides per alumnes mentors de l'escola sota la supervisió i assessorament dels professors coordinadors d'aquestes matèries de la fase inicial dels estudis. Aquestes cinc sessions suposen 7,5 hores de formació per l'estudiantat de nou accés i estan orientades a donar a conèixer als participants els coneixements bàsics que s'haurien d'haver assolit als estudis previs a l'accés a la Universitat.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Millora del rendiment de l'estudiantat a fase inicial.</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 26/9/2021</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: El juliol de 2016 es convoca un concurs de becaris per fer de mentors al curs 0. Es demana als coordinadors de les assignatures de fase inicial que facin la programació del curs i assessorin els mentors. S'informa del curs a l'estudiantat de nou ingressats durant la matrícula.</p>
--	---

	<p>Resultats obtinguts:</p> <p>El curs "setmana 0" s'implanta el curs 2017-2018 amb un bon seguiment per part de l'estudiantat. S'exhaureixen ràpidament les places ofertes. Es valorarà oferir-ne més.</p>
<p>295.M.557.2020</p>	<p>Redistribució places d'entrada</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la Política Acadèmica</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic:</p> <p>Després d'analitzar el procés 3.1 del SGIQ: Definir els perfils d'ingrés, egrés i criteris d'accés, s'observa que: - Titulacions de GRAU: En totes les titulacions de grau, la demanda total supera l'oferta. En algunes d'elles, la relació entre l'oferta i la demanda dona lloc a una nota de tall més o menys elevada i a l'entrada d'estudiantat amb nota d'accés superior. No obstant això, en els graus d'Elèctrica, Materials i Química, la nota de tall és baixa i es produeix l'entrada d'estudiantat amb notes d'accés baixes que no corresponen al perfil idoni. Pel que fa a la via d'entrada, el predomini d'estudiantat provinent de batxillerat resulta positiu. No obstant això, en el grau en Enginyeria Elèctrica hi ha molt estudiantat nou que prové de cicles formatius, els quals tampoc suposen un perfil desitjat ja que en molts casos tenen una base matemàtica limitada i tenen problemes per superar la fase inicial. -Es detecta que el perfil d'alguns de l'estudiantat de grau no sembla ser el més adequat per a un seguiment correcte d'aquestes titulacions. En un anàlisi senzill inicial, es troba una relació entre les notes de tall de cada grau i el percentatge d'estudiantat corresponents que superen la fase inicial, el que sembla confirmar que l'estudiantat amb baixa nota d'accés té en general dificultats per al seguiment de les titulacions. D'altra banda, sembla que l'estudiantat provinents de Cicles Formatius de Grau Superior (CFGs) tenen en general més problemes per superar la fase inicial. Aquesta situació ja es va observar en l'anàlisi de l'anterior curs acadèmic 2017-2018 i sembla perpetuar-se, per la qual cosa es proposa ara una redistribució de les places d'entrada de grau de l'EEBE. Així, es proposa disminuir el nombre de places d'entrada en el grau d'Enginyeria Química i d'Enginyeria Elèctrica, les quals tenen notes de tall baixes i, addicionalment, en el segon cas, un percentatge elevat d'estudiantat d'entrada que ve de cicles formatius. En el grau en Enginyeria de Materials, encara que també té una nota de tall mínima, el nombre de places es ja petit i no es troba adequat reduir-lo més. Per alta banda, el nombre de places serà augmentat a la resta de graus (Enginyeria Mecànica, Enginyeria en Electrònica Industrial i automàtica, Enginyeria de l'Energia i Enginyeria Biomèdica), ja que s'ha de mantenir el nombre total de places ofertes (715). Es proposa ara una redistribució de les places d'entrada de grau de l'EEBE. Així, es proposa disminuir</p>

	<p>el nombre de places d'entrada en el grau d'Enginyeria Química i d'Enginyeria Elèctrica, les quals tenen notes de tall baixes i, addicionalment, en el segon cas, un percentatge elevat d'estudiantat d'entrada que ve de cicles formatius. En el grau en Enginyeria de Materials, encara que també té una nota de tall mínima, el nombre de places es ja petit i no es troba adequat reduir-lo mes. Per alta banda, el nombre de places serà augmentat a la resta de graus (Enginyeria Mecànica, Enginyeria en Electrònica Industrial i automàtica, Enginyeria de l'Energia i Enginyeria Biomèdica), ja que s'ha de mantenir el nombre total de places ofertes (715).</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: Sí</p> <p>Objectius a assolir: Reconduir els valors de les taxes d'abandonament i de rendiment en les titulacions de Grau de l'Escola Augment d'un 5-10% de la taxa de rendiment de Fase Inicial</p> <p>Accions proposades: Els nombres concrets de la proposta (nombre de places per cada grau) queda recollit a la següent taula. Places Actual Proposta BIO 50 55 (+5) ENER 65 70 (+5) MAT 40 40 ELEC 90 80 (-10) EIA 125 135 (+10) MEC 225 235 (+10) QUIM 120 100 (-20) Les titulacions de màster han estat re-verificades durant el curs 2018/2019 i de moment no es proposa cap modificació addicional, a l'espera de veure com evolucionen en el pròxims cursos acadèmics.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Reconduir els valors de les taxes d'abandonament i de rendiment en les titulacions de Grau de l'Escola Augment d'un 5-10% de la taxa de superació de Fase Inicial</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 29/6/2022</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: Proposta presentada a l'equip directiu, aprovada en comissió Permanent i Junta d'Escola. Pendent realització de memòria justificada per presentar a la UPC.</p>
--	---

<p>295.M.558.2020</p>	<p>Revisió de la normativa CPAiQ</p> <p>Càrrec: Sostdirecció responsable de Qualitat</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: El curs 2018-2019 és el segon curs de funcionament tant de les Comissió de Titulació com dels Consells de Titulació de totes les titulacions impartides a l'EEBE, com a subcomissions de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ). Es detecta la necessitat de revisar la normativa d'Estructura i àmbit d'actuació de la CPAiQ, aprovada el curs 2016-2017, per adequar-la al seu actual funcionalment.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Disposar d'una normativa Estructura i àmbit d'actuació de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ)adequada al funcionament de les Comissions de TYitulació</p> <p>Accions proposades: Revisar el document Estructura i àmbit d'actuació de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ) Dissenyar una nova normativa Proposar als òrgans responsables i aprovar Difondre al web de l'EEBE</p> <p>Indicadors i valors esperats: Nou document Estructura i àmbit d'actuació de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ) Nou procediment de nomenament de les Coordinacions de Titulació</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p>

	<p>Termini: 29/6/2022</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: Revisar el document Estructura i àmbit d'actuació de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAiQ) S'elabora i es debat a la Comissió de Planificació Acadèmica i Qualitat el curs 2018-2019 Pendent d'aprovació en Junta d'Escola (previsió: octubre 2019) Difondre al web de l'EEBE</p>
<p>295.M.559.2020</p>	<p>Mapa de prerequisits i corequisits de les diferents assignatures</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la Política Acadèmica</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Es detecta que els prerequisits i corequisits recollits a les guies docents presenten inconsistències</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Definir un mapa de prerequisits i corequisits de les diferents assignatures per una possible reordenació de les assignatures comunes d'algunes titulacions.</p> <p>Accions proposades: Analitzar els prerequisits i corequisits de cada assignatura comuna de grau</p> <p>Indicadors i valors esperats: Mapa dels prerequisits i corequisits de cada assignatura comuna de grau</p>

	<p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 29/6/2021</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Elaboració del mapa dels prerequisits i corequisits de cada assignatura comuna de grau. Actualització de les guies docents de les assignatures comunes de grau</p> <p>Resultats obtinguts: Revisió de les guies docents de totes les assignatures adequant prerequisits i corequisits de cada assignatura comuna de grau</p>
<p>295.M.560.2020</p>	<p>Creació de la Comissió de Fase Inicial</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la Política Acadèmica</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: A l'EEBE les diferents titulacions comparteixen una part molt important d'assignaturs de la Fase Inicial. Per millorar el bon funcionament d'aquestes comissions es planteja la creació de la Comissió de Fase Inicial. Aquesta comissió estarà integrada pels professors coordinadors de totes les assignatures de la Fase Inicial dels estudis de Grau de l'EEBE. LA missió d'aquesta comissió és la coordinació acadèmica entre assignatures d'un mateix quadrimestre, ja que les assignatures de Fase Inicial presenten problemàtiques comunes.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p>

	<p>Objectius a assolir: Disposar de la Comissió de Fase Incial</p> <p>Accions proposades: Inclusió de la Fase Incial al document Estructura i àmbit d'actuació de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAIQ)</p> <p>Indicadors i valors esperats: Document Estructura i àmbit d'actuació de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAIQ) incloent la Comissió de la Fase Incial</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 29/6/2022</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: S'inclou dins el document Estructura i àmbit d'actuació de la Comissió de Planificació Acadèmica i de Qualitat (CPAIQ) la Comissió de la Fase Incial S'elabora i es debat a la Comissió de Planificació Acadèmica i Qualitat el curs 2018-2019 Pendent d'aprovació en Junta d'Escola (previsió: octubre 2019) Difondre al web de l'EEBE</p>
<p>295.M.563.2020</p>	<p>Master en Enginyeria Mecànica</p> <p>Càrrec: Coordinació de la Titulació d'Enginyeria Mecànica</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: La titulació d'Enginyeria Mecànica és el grau que té una entrada més gran a l'EEBE. Per poder donar continuïtat als estudis</p>



	<p>d'aquest enginyeria l'escola hauria de disposar d'una Màster Enginyeria Mecànica.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Nova titulació: Màster en Enginyeria mecànica</p> <p>Accions proposades: Disseny del Màster en Enginyeria Mecànica. Discussió amb l'equip directiu Presentació a la Junta d'Escola Aprovació per la UPC</p> <p>Indicadors i valors esperats: Nova titulació: Màster en Enginyeria mecànica</p> <p>Abast: Titulació: Grau en Enginyeria Mecànica</p> <p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 29/6/2023</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: Discussió a la Comissió de Planificació Acadèmica i de qualitat Discussió amb l'equip directiu</p>
<p>295.M.564.2020</p>	<p>Enquesta i revisió del Pla d'acció Tutorial</p> <p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la Política Acadèmica</p> <p>Origen: seguiment</p>

	<p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: Després de dos anys d'implantació del Pla d'acció tutorial, també es detecta la necessitat de passar una enquesta abans de revisar el pla (que finalitza el 2020)</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Nou pla d'acció Tutorial</p> <p>Accions proposades: Disseny d'una enquesta Analizir de resultats Disseny d'un nou Pla d'acció Tutorial</p> <p>Indicadors i valors esperats: Nou Pla d'Acció Tutoriol</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 29/6/2022</p> <p>Estat: No iniciada</p>
<p>295.M.565.2020</p>	<p>Revisió de les Polítiques de PDI</p> <p>Càrrec: Direcció EEBE</p> <p>Origen: seguiment</p>

Informe de Seguiment de Centre – EEBE
Curs 2018- 2019

	<p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: Per canvi de direcció de l'EEBE es revisen les Polítiques de PDI</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Pla de Polítiques de PDI</p> <p>Accions proposades: Revisió per part de la direcció les Polítiques de PDI</p> <p>Indicadors i valors esperats: Polítiques de PDI</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 29/6/2022</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Revisió de les Polítiques de PDI 29/05/2019 Presentació i aprovació de les Polítiques de PDI en Comissió Permanent Difusió de les Polítiques del PDI (al web de l'EEBE)</p> <p>Resultats obtinguts: Polítiques de PDI</p>
<p>295.M.566.2020</p>	<p>Revisió del Pla d'Orientació Professional</p>

Informe de Seguiment de Centre – EEBE

Curs 2018- 2019

	<p>Càrrec: Sotsdirecció responsable de la Promoció</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge</p> <p>Diagnòstic: El Pla d'Orientació Professional es va aprovar i posar en funcionament el curs 2017-2018, implantar plenament el curs 2018-2019. L'anàlisi del seu funcionament durant 3 anys ha de dur a una revisió del pla el curs 2020-2021.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Nou Pla d'Orientació Professional</p> <p>Accions proposades: Analitzar el Pla d'Orientació Professional durant 3 cursos Dissenyar un nou Pla d'Orientació Professional Aprovar un nou Pla d'Orientació Professional</p> <p>Indicadors i valors esperats: Nou Pla d'Orientació Professional</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: baixa</p> <p>Termini: 30/6/2023</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: Anàlisi el Pla d'Orientació Professional durant el curs 2017-2018 Anàlisi el Pla d'Orientació Professional durant el curs 2018-2019</p>
--	--



295.M.568.2020	<p>Promoció de l'EEBE</p> <p>Càrrec: Sostsdirecció responsable de la Promoció</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 6: Qualitat dels resultats dels programes formatius</p> <p>Diagnòstic: En l'anàlisi de seguiment de les titulacions de grau de l'EEBE osrgeix la necessitat de millorar-ne la promoció</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Millorar la promoció de l'EEBE i les seves titulacions</p> <p>Accions proposades: Fer un nou vídeo promocional de l'EEBE Fer una nova pàgina web de l'EEBE on es reculli tota activitat de docència i recerca del Campus i l'escola</p> <p>Indicadors i valors esperats: Vídeo promocional de l'EEBE Nova pàgina web de l'EEBE on es reculli tota activitat de docència i recerca del Campus i l'escola</p> <p>Abast: Transversal al Centre</p> <p>Prioritat: mitja</p> <p>Termini: 30/6/2022</p> <p>Estat: En curs</p>

	Actuacions realitzades: Curs 2019-2020 Vídeo promocional Curs 2020-2021 Nou web (previst)
--	--

Priorització de les línies d'actuació

Es treballarà simultàniament en totes les propostes de millora.

4. Propostes de modificació de les titulacions

- Revisió del plans d'estudis de les titulacions de grau de l'EEBE.** Davant la proposta de posada en marxa de dobles titulacions de grau a l'EEBE i davant l'evidència que hi ha assignatures que es troben a diferents quadrimestres en diferents graus de l'EEBE, es proposa una modificació de titulacions de l'EEBE. A l'EEBE s'imparteixen 7 graus diferents Grau en Enginyeria Biomèdica, Grau en Enginyeria de l'Energia, Grau en Enginyeria de Materials, Grau en Enginyeria Elèctrica, Grau en Enginyeria Mecànica, Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i Grau en Enginyeria Química. En els plans d'estudis, aproximadament 120 ECTS (50% titulació) són comuns (formació bàsica i comunes enginyeria) malgrat hi ha una diferent distribució de les assignatures comunes en els diferents graus (una mateixa assignatura pot trobar-se en fins a tres quadrimestres diferents en diferents titulacions). D'altra banda, cinc dels graus tenen plans d'estudis més similars entre ells però dos (Grau en Enginyeria de Materials, i Grau en Enginyeria de Química) tenen més diferències entre ells que amb la resta. Es pretén amb la modificació dels plans d'estudis minimitzar la dispersió d'assignatures comunes als diferents graus per tal de facilitar creació d'itineraris de doble grau, simplificar gestió de grups i horaris, facilitar existència itinerari anglès. La proposta és moure assignatures en els diferents graus buscant major homogeneïtat entre ells, cosa que representa una modificació no substancial, resultat del seguiment i millora de les titulacions. **(Proposta de millora 295.M.554.2019)**
- Implantació de la setmana 0.** Implantació d'un curs d'una setmana de durada abans de l'inici dels estudis de grau. Durant el procés de matrícula de l'estudiantat de nou accés se'ls planteja la resolució d'un petit test de nivell en les matèries de Càlcul, Física i Química. Si el resultat assolit en aquestes proves és baix, se suggereix a l'estudiant que participi de les sessions de formació de la setmana 0. Aquestes sessions (cinc per matèria) es programen la primera setmana de setembre o setmana 0 (just abans de començar el curs), estan impartides per alumnes mentors de l'escola sota la supervisió i assessorament dels professors coordinadors d'aquestes matèries de la fase inicial dels estudis. Aquestes cinc sessions suposen 7,5 hores de formació per l'estudiantat de nou accés i estan orientades a donar a conèixer als participants els coneixements bàsics que s'haurien d'haver assolit als estudis previs a l'accés a la Universitat. **(Proposta de millora 295.M.514.2015)**
- Redistribució places d'entrada.** Després d'analitzar el procés 3.1 del SGIQ: Definir els perfils d'ingrés, egrés i criteris d'accés, s'observa que: - Titulacions de GRAU: En totes les titulacions de grau, la demanda total supera l'oferta. En algunes d'elles, la relació entre l'oferta i la demanda dona lloc a una nota de tall més o menys elevada i a l'entrada d'estudiantat amb nota d'accés superior. No obstant això, en els graus d'Elèctrica, Materials i Química, la nota de tall és baixa i es produeix l'entrada d'estudiantat amb notes d'accés baixes que no corresponen al perfil idoni. -Pel que fa a la via d'entrada, el predomini d'estudiantat provinent de batxillerat resulta positiu. No obstant això en el grau en Enginyeria Elèctrica hi ha estudiantat nous que prové de cicles formatius, els quals tampoc suposen un perfil desitjat ja que en molts casos tenen una base matemàtica limitada i tenen problemes per superar la fase inicial. -Es detecta que el perfil d'alguns dels estudiantat de grau no sembla ser el més adequat per a un seguiment correcte d'aquestes titulacions. En un anàlisi senzill inicial, es



troba una relació entre les notes de tall de cada grau i els percentatges d'estudiantat corresponent que supera la fase inicial, el que sembla confirmar que l'estudiantat amb baixa nota d'accés tenen en general dificultats per al seguiment de les titulacions. D'altra banda, sembla que l'estudiantat provinents de Cicles Formatius de Grau Superior (CFGs) tenen en general més problemes per superar la fase inicial. Aquesta situació ja es va observar en l'anàlisi de l'anterior curs acadèmic 2017-2018 i sembla perpetuar-se, per la qual cosa es proposa ara una redistribució de les places d'entrada de grau de l'EEBE. Així, es proposa disminuir el nombre de places d'entrada en el graus d'Enginyeria Química i d'Enginyeria Elèctrica, les quals tenen notes de tall baixes i, addicionalment, en el segon cas, un percentatge elevat d'estudiantat d'entrada que ve de cicles formatius. En el grau en Enginyeria de Materials, encara que també té una nota de tall mínima, el nombre de places és ja petit i no es troba adequat reduir-lo mes. Per alta banda, el nombre de places serà augmentat a la resta de graus (Enginyeria Mecànica, Enginyeria en Electrònica Industrial i automàtica, Enginyeria de l'Energia i Enginyeria Biomèdica), ja que s'ha de mantenir el nombre total de places ofertes (715). Es proposa ara una redistribució de les places d'entrada de grau de l'EEBE. Així, es proposa disminuir el nombre de places d'entrada en el graus d'Enginyeria Química i d'Enginyeria Elèctrica, les quals tenen notes de tall baixes i, addicionalment, en el segon cas, un percentatge elevat d'estudiantat d'entrada que ve de cicles formatius. En el grau en Enginyeria de Materials, encara que també té una nota de tall mínima, el nombre de places es ja petit i no es troba adequat reduir-lo mes. Per alta banda, el nombre de places serà augmentat a la resta de graus (Enginyeria Mecànica, Enginyeria en Electrònica Industrial i automàtica, Enginyeria de l'Energia i Enginyeria Biomèdica), ja que s'ha de mantenir el nombre total de places ofertes (715). **(Proposta de millora 295.M.557.2020)**

- **Mapa de prerequisits i corequisits de les diferents assignatures.** Es detecta que els prerequisits i corequisits recollits a les guies docents presenten inconsistències. Per aquest motiu, es revisa les guies docents de totes les assignatures adequant prerequisits i corequisits de cada assignatura de grau. **(Proposta de millora 295.M.559.2020)**