



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Facultat de Nàutica de Barcelona



# INFORME DE SEGUIMENT DE CENTRE (ISC) FACULTAT DE NÀUTICA DE BARCELONA

**Facultat de Nàutica de Barcelona**  
**Universitat Politècnica de Catalunya**

Desembre de 2020

# Índex

---

## 1. Context

- Dades identificadores
- Titulacions del centre
- Presentació del centre
- Procés d'elaboració de l'informe de seguiment

## 2. Valoració de l'assoliment dels estàndards

- **Estàndard 1** Qualitat del programa formatiu
- **Estàndard 2** Pertinència de la informació pública
- **Estàndard 3** Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat
- **Estàndard 4** Adequació del professorat al programa formatiu
- **Estàndard 5** Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
- **Estàndard 6** Qualitat dels resultats dels programes formatius
  - Grau en Tecnologies Marines
  - Grau en Nàutica i Transport Marítim
  - Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval
  - Màster Universitari en Gestió i Operació d'Instal·lacions Energètiques Marítimes
  - Màster Universitari en Nàutica i Gestió del Transport Marítim
  - Màster Universitari en Enginyeria Naval i Oceànica

## 3. Pla de Millora

# 1. Context

## Dades identificadores

<b>Nom del centre</b>	Facultat de Nàutica de Barcelona
<b>Enllaç web</b>	<a href="https://www.fnb.upc.edu/">https://www.fnb.upc.edu/</a>
<b>Enllaç al SGIQ</b>	<a href="https://www.fnb.upc.edu/content/presentació-del-sistema-de-la-qualitat-de-Ifnb">https://www.fnb.upc.edu/content/presentació-del-sistema-de-la-qualitat-de-Ifnb</a>
<b>Responsable de l'elaboració de l'informe de seguiment</b>	Rosa M. Fernández Cantí Vicedegana de Planificació Estratègica i Qualitat
<b>Dades de contacte</b>	93 401 58 95 vdg.qualitat@fnb.upc.edu
<b>Òrgan responsable d'aprovació</b>	Junta de Facultat
<b>Data d'aprovació de l'informe</b>	24 de febrer de 2021

## Titulacions del centre, RUCT i coordinadors/es

### Àmbit Enginyeria Marina

GTM	Grau en Tecnologies Marines	2501998	Juan Antonio Moreno Martínez
MUGOIEM	Màster Universitari en Gestió i Operació d'Instal·lacions Energètiques Marítimes	4316048	Germán de Melo Rodríguez

### Àmbit Enginyeria Nàutica

GNTM	Grau en Nàutica i Transport Marítim	2502000	Francesc Xavier Martínez de Osés
MUNGTM	Màster Universitari en Nàutica i Gestió del Transport Marítim	4316049	Marcel·la Castells Sanabra

### Àmbit Enginyeria Naval

GESTN	Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval	2501984	Sergio Romero Lafuente
MUENO	Màster Universitari en Enginyeria Naval i Oceànica	4316144	Xavier Martínez García

## Presentació del centre

### La Facultat de Nàutica de Barcelona

La Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) pertany a la UPC des de l'any 1990, tot i que els seus orígens com a Escola Nàutica es remunten a l'any 1769. Així doncs, és un dels centres d'ensenyament tècnic en actiu més antics de l'estat espanyol i el 2019 va celebrar el quart de mil·lenni d'existència. És l'únic centre d'educació superior a Catalunya que imparteix titulacions de l'àmbit de l'enginyeria marina, nàutica i naval.

Pel que fa a la projecció internacional, l'FNB és l'única escola de l'estat espanyol membre de la IAMU (*International Association of Maritime Universities*), de la qual és també membre fundacional, i el 2018 va ser la seu i organitzadora del 19th Annual General Assembly Meeting (17-19.10.18).

### Estudis

En l'àmbit de l'enginyeria naval, el Grau en Enginyeria de Sistemes i Tecnologia Naval (GESTN) habilita per a l'exercici de la professió d'Enginyer/a Tècnic/a Naval, amb l'especialitat en Propulsió i Serveis del Vaixell, segons l'Ordre Ministerial (OM) CIN/350/2009. Per la seva banda, el Màster Universitari en Enginyeria Naval i Oceànica (MUENO) habilita per a l'exercici de la professió regulada d'Enginyer/a Naval i Oceànica/a segons l'ordre CIN/354/2009.

En l'àmbit de l'enginyeria marina i nàutica, les titulacions que imparteix l'FNB donen accés a professions regulades de la Marina Civil. El Grau en Nàutica i Transport Marítim (GNTM) dona accés a la professió de pilot de la Marina Mercant (MM). El Grau en Tecnologies Marines (GTM) dona accés a la professió d'oficial de màquines de la MM. La Menció en Electrotècnia Marina del GTM dona accés, a més, a la professió d'oficial electrotècnic de la MM. Aquestes titulacions (i menció) són requisit indispensable per obtenir el títol professional corresponent, el qual s'aconsegueix un cop acomplert el període d'embarcament necessari en cada cas i superada una prova d'idoneïtat que depèn de la Direcció General de la Marina Mercant (DGMM).

Pel que fa als màsters d'aquest àmbit, el Màster Universitari en Nàutica i Gestió del Transport Marítim (MUNGTM), abans denominat Màster en Enginyeria Nàutica i Transport Marítim (MENTM), dona accés a la professió de capità/ana de la MM i el Màster Universitari en Gestió i Operació d'Instal·lacions Energètiques Marítimes (MUGOIE), abans denominat Màster en Enginyeria Marina (MEM), dona accés a la professió de cap de màquines de la MM.

### Auditories, sistema de qualitat i pla estratègic

Per tal de que aquestes quatre titulacions estiguin homologades a nivell mundial han de complir els requisits del conveni internacional i codi que regula la formació, titulació i guàrdies dels professionals del mar, *Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers* STCW-95 (Manila 2010). Per aquest motiu, l'FNB és objecte de freqüents auditories i inspeccions per tal de verificar que el contingut i avaluació de les assignatures, i els recursos docents per a impartir-les (professorat, equipaments), s'ajusten a l'estipulat en el codi STCW. Les darreres inspeccions han estat l'auditoria de l'Agència Europea per a la Seguretat Marítima (*European Maritime Safety Agency*, EMSA) l'octubre de 2016 i la de la DGMM el juliol de 2020.

Un dels requisits del conveni STCW és que els centres que imparteixen aquest tipus d'estudis han de tenir un sistema de qualitat certificat. Per aquest motiu l'FNB està certificada segons la Norma ISO 9001 per la *Lloyd's Register Quality Assurance*, ininterrompudament des de l'any 2000, amb el següent abast: "Disseny dels plans d'estudi i accions formatives, i organització i desenvolupament de l'activitat docent, incloent el Codi de Formació del Conveni STCW". Això fa que el Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat (SAIQ) de l'FNB estigui dissenyat de tal manera que satisfà simultàniament els requisits tant del programa AUDIT com de la norma ISO 9001:2015. El mapa de processos correspon a les directrius d'AUDIT i el desenvolupament es complementa amb un conjunt de procediments interns que inclouen, per exemple, la realització d'auditories internes o el disseny dels exercicis i mètode d'avaluació per a les pràctiques amb simuladors. Addicionalment, al comptar amb la certificació de la nova versió de la ISO, l'FNB porta a terme, de manera sistemàtica, auditories internes i anàlisis de context, riscos i oportunitats.

La Facultat també disposa d'un Pla Estratègic 2019-2021, dissenyat al llarg del 2018 amb la participació de tots els grups d'interès (professorat, investigadors i investigadores, estudiantat, personal d'administració i serveis, *alumni*, ocupadors/es i persones representants de l'entorn). El personal responsable dels objectius estratègics es reuneixen trimestralment.

### Estudiantat i persones titulades

L'estudiantat del centre es manté estable al voltant de 800 tal i com mostra la Taula 1.

Per la seva banda, la Taula 2 mostra l'evolució temporal dels titulats i titulades dels graus i dels màsters. El Màster en Enginyeria Marina (MEM) i el Màster en Enginyeria Nàutica i Transport Marítim (MENTM) del Pla 2014 són les titulacions que van ser re-verificades el 2016 per tal de donar lloc a les actuals titulacions de màster, MUGOIE i

MUNGTM, respectivament, del Pla 2016.

	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021*
GTM	167	168	168	164	106	101
GNTM	233	248	248	236	235	233
GESTN	295	300	314	319	255	245
DT GTM/GESTN		25	37	39	59	61
MEM Pla 2014	14	9	3	3	-	-
MUGOIEM Pla 2016	-	8	8	8	16	14
MENTM Pla 2014	25	16	9	1	-	-
MUNGTM Pla 2016	-	11	9	27	43	36
MUENO	-	-	41	63	62	55
<b>FNB</b>	<b>734</b>	<b>785</b>	<b>837</b>	<b>860</b>	<b>776</b>	<b>745</b>

Taula 1. Evolució de l'estudiantat (Font: Llibre de dades de la UPC i FNB\*)

	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020*
GTM	7	10	9	26	28	23
GNTM	30	30	37	45	40	30
GESTN	19	55	41	59	61	51
MEM Pla 2014	-	-	2	2	3	--
MUGOIEM Pla 2016	-	-	-	-	4	--
MENTM Pla 2014	-	6	7	8	-	--
MUNGTM Pla 2016	-	-	-	4	2	12
MUENO	-	-	-	0	4	9
<b>FNB</b>	<b>56</b>	<b>101</b>	<b>96</b>	<b>144</b>	<b>142</b>	<b>125</b>

Taula 2. Evolució del nombre de titulats i titulades (Font: Llibre de dades de la UPC i FNB\*)

En el cas dels màsters MUGOIEM i MUNGTM l'evolució mostrada a les taules s'explica pel fet que no hi va haver entrada d'estudiantat el curs 17/18. En el cas de MUENO la Taula 2 no té en compte els estudiants provinents de Ningbo (3 el curs 18/19 i 3 el curs 19/20).

### Professorat

El curs 2020-21, la Facultat de Nàutica de Barcelona disposa d'un total de 87 Personal Docent i Investigador (PDI) pertanyent a 10 departaments diferents, que estan vinculats a l'FNB en primera i segona assignació. Compta amb un departament central, el de Ciència i Enginyeria Nàutiques (CEN) que engloba la major part dels professors i professores de l'FNB (39). Tots els docents d'aquest departament estan vinculats a l'FNB en primera assignació. També tenen presència a la Facultat els departaments d'Enginyeria Elèctrica EE (7), Enginyeria Química EQ (9), Matemàtiques MAT (5), d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial ESAII (6), Enginyeria Civil i Ambiental ECA (7), Organització d'empreses OE (4), Enginyeria Electrònica EEL (3), Física aplicada FA (3), Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació THATC (3) i Projectes Arquitectònics PA (1).

La Taula 3 mostra l'evolució temporal de cada categoria de professorat en primera assignació al centre.

	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Catedràtic/a d'Universitat	1	1	1	1
Titular d'Universitat	8	8	8	8
Catedràtic/a d'Escola Universitària	1	-	-	-
Titulars d'Escoles Universitàries	3	3	2	2
Agregat/da	6	7	7	7
Col·laborador/a permanent	4	4	4	4
Associat/da	25	27	31	30
Altres	1	2	3	3
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	<b>55</b>

Taula 3. Evolució de la plantilla de professorat de l'FNB en primera assignació (Font: Llibre de dades de la UPC i FNB\*)

L'FNB també disposa d'una plantilla consolidada de Personal Administratiu i de Serveis (PAS). En el moment d'elaborar el present informe són 20 persones.

El compromís de l'FNB amb la perspectiva de gènere a la universitat queda reflectit amb la participació per part d'un grup de professores i professors en el programa pilot de gènere i docència de la UPC. A partir d'aquest programa s'ha posat en marxa una comissió d'igualtat que vetlla per donar continuïtat i posar en marxa noves actuacions que facilitin la incorporació de la dona als estudis d'enginyeria i, en particular, als estudis impartits a l'FNB.

### Rànking

Segons el U-Ranking de l'any 2020 de les titulacions universitàries a l'estat espanyol (<http://www.u-ranking.es>), el GTM està a la primera posició (índex 1.5) mentre que el GNTM i el GESTN ocupen la segona posició (índex de 1.4) a la família *Ingeniería Civil y Arquitectura*, subfamília *Grado en Arquitectura e Ingeniería Naval y Marítima*, amb la ponderació per defecte (docència 56%, investigació i innovació 44%).

## Procés d'elaboració de l'informe de seguiment

L'elaboració del present informe s'ha portat a terme segons el procés 280.2.1.2 *Garantia de Qualitat dels Programes Formatius - Seguiment* del SAIQ de l'FNB. També s'han tingut en compte les recomanacions de la sessió de formació sobre l'elaboració dels informes de seguiment i acreditació que va portar a terme el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ) de la UPC el 17.06.16, i el document "Guia per al seguiment de les titulacions oficials de grau i màster" (edició de juliol de 2019) publicat per l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU).

El present informe es centra només en el seguiment dels graus ja que l'any 2020 s'ha portat a terme l'acreditació dels màsters MUGOIEM i MUNGTM i el 2021 es portarà a terme l'acreditació del màster MUENO. El seguiment d'aquestes tres titulacions es pot consultar en els autoinformes d'acreditació elaborats al llarg del 2020 i presentats a la Junta de Facultat per a la seva aprovació.

Pel que fa al present informe, el mes de desembre de 2020 es van portar diverses reunions entre la direcció del centre, la coordinació dels graus i la unitat de gestió acadèmica per tal de recollir i analitzar les dades, reflexionar sobre l'estat actual dels graus i actualitzar el pla de millora.

Pel que fa al format, s'ha utilitzat la plantilla del Gabinet d'Avaluació, Planificació i Qualitat (GPAQ) de la UPC (revisió Maig de 2020).

Les dades que es presenten a continuació han estat recollides per la UPC i l'FNB i la majoria es poden consultar als diferents documents disponibles a l'apartat de "Qualitat" de la web de l'FNB ([https://www.fnb.upc.edu/content/la\\_fnb](https://www.fnb.upc.edu/content/la_fnb)). Si no es diu el contrari la font de les dades és el llibre de dades de la UPC. Pel que fa al pla de millora, les propostes del darrer informe de seguiment estan ressaltades en verd i comentades mentre que les propostes del present informe estan ressaltades en blau.

## 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.

En el cas català, els següents estàndards se superen en el procés de verificació de les titulacions oficials, regulat pel Reial decret 1393/2007:

- 1.1. El perfil de competències de la titulació és consistent amb els requisits de la disciplina i amb el nivell formatiu corresponent del MECES.
- 1.2. El pla d'estudis i l'estructura del currículum són coherents amb el perfil de competències i amb els objectius de la titulació.

**1.3** L'alumnat que s'ha admès té el perfil d'ingrés adequat per a la titulació i el seu nombre és coherent amb el nombre de places ofertes.

#### Nota de tall

Pel que fa a la nota de tall, la Taula 4 mostra com el 2020 la nota de tall del GNTM i del GESTN han pujat, mentre que la de GTM es manté sense canvis.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
GESTN	5.44	5.970	5.020	5.020	5.142	5.966
GTM	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
GNTM	6.837	6.355	5.626	6.469	6.174	7.078

Taula 4. Nota de tall

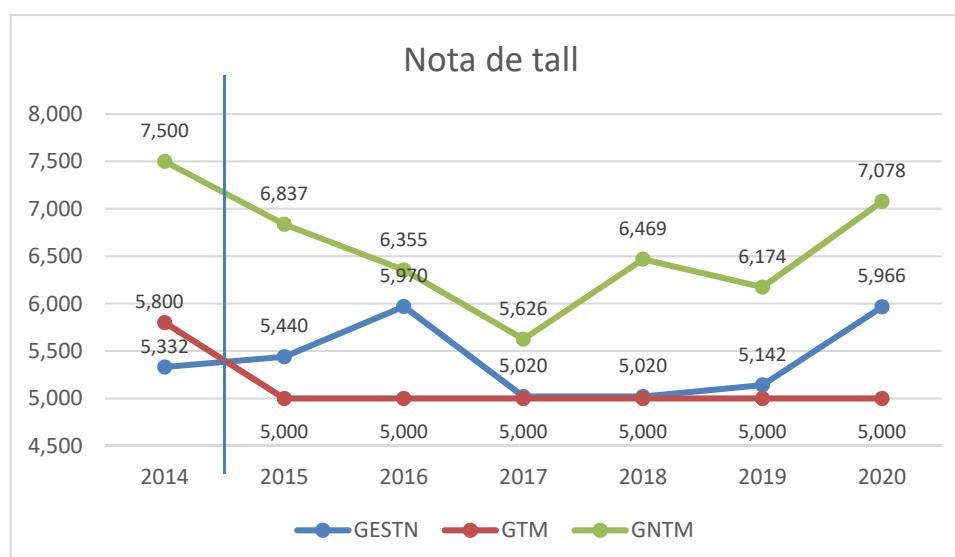


Figura 1. GESTN: Nota de tall graus. La línia vertical indica la pèrdua del nom "Enginyeria" a GTM i GNTM

#### Notes d'accés

Les següents figures mostren la distribució de les notes d'accés a tots tres graus.

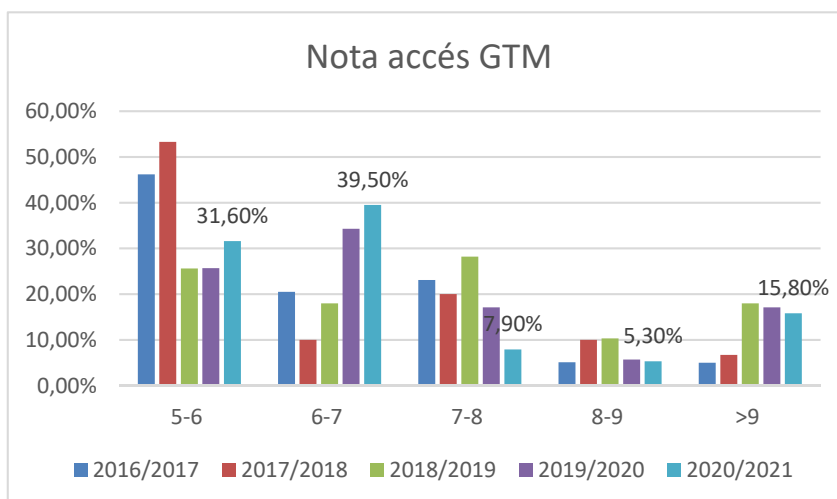


Figura 2. GTM. Nota d'accés

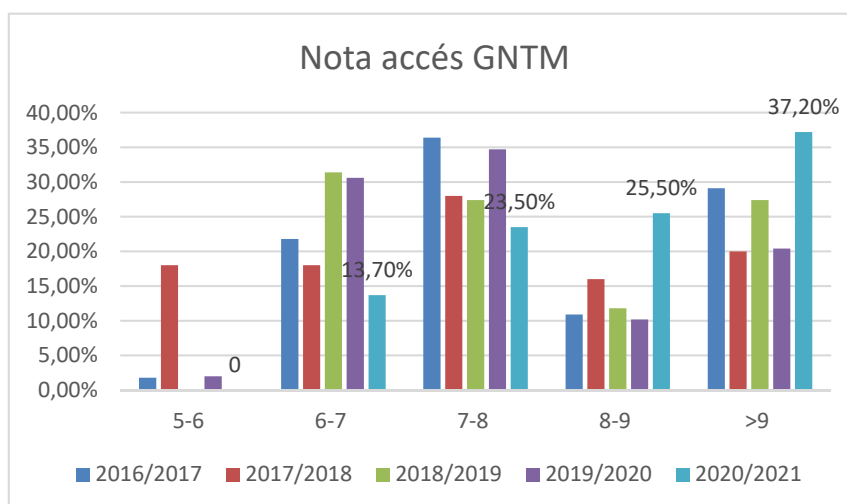


Figura 3. GNTM. Nota d'accés

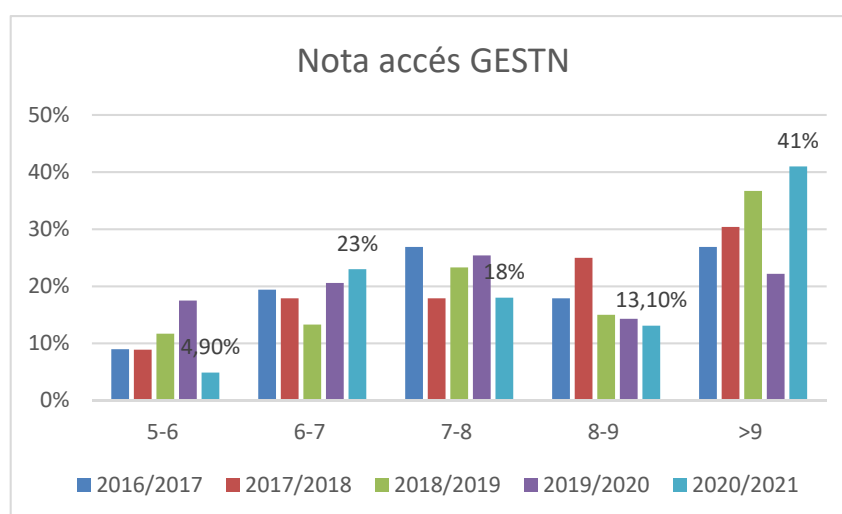


Figura 4. GESTN. Nota d'accés



### Ràtio oferta/demanda

L'oferta de places no ha canviat i és de 40 al GTM, 50 al GNTM i 60 al GESTN. Les següents taules mostren la ràtio oferta/demanda dels darrers anys.

En el cas del GTM la demanda en primera preferència no cobreix la totalitat de l'oferta. Això és degut principalment a la pèrdua del nom "Enginyeria" a la denominació del grau el 2014 i al desconeixement dels estudis i les seves sortides professionals. La demanda en primera preferència es manté aproximadament constant amb un increment significatiu el 2020 gràcies a les accions de promoció portades a terme pel centre. D'altra banda, com que la demanda total (en qualsevol preferència) supera amb escreix el nombre de places, sempre s'ha pogut cobrir la totalitat de les places ofertes per al GTM.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Oferta/demanda en qualsevol pref.	137 (29%)	112 (36%)	104 (38%)	92 (43%)	113 (35%)	135 (29%)
Oferta/demanda en 1a preferència	18 (222%)	8 (500%)	14 (286%)	11 (363%)	13 (307%)	25 (160%)

Taula 5. GTM. Ràtio oferta/demanda

A GNTM la demanda en primera preferència sempre ha estat per sobre de l'oferta.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Oferta/demanda en qualsevol pref.	209 (24%)	167 (29%)	162 (31%)	181 (27%)	175 (28%)	210 (24%)
Oferta/demanda en 1a preferència	90 (55%)	74 (67%)	64 (78%)	54 (92%)	71 (70%)	59 (85%)

Taula 6. GNTM. Ràtio oferta/demanda

A GESTN s'observa una tendència a la baixa en la demanda en primera preferència.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Oferta/demanda en qualsevol pref.	323 (18%)	329 (18%)	286 (21%)	275 (22%)	288 (21%)	333 (18%)
Oferta/demanda en 1a preferència	69 (87%)	64 (94%)	55 (109%)	51 (117%)	57 (105%)	51 (117%)

Taula 7. GESTN. Ràtio oferta/demanda

### Evolució de la demanda

Les següents figures mostren el nombre total de sol·licituds d'accés als graus (en qualsevol preferència), el nombre d'assignacions totals (en qualsevol preferència) i el nombre d'assignats en primera opció. Les sol·licituds totals han augmentat en tots tres graus.

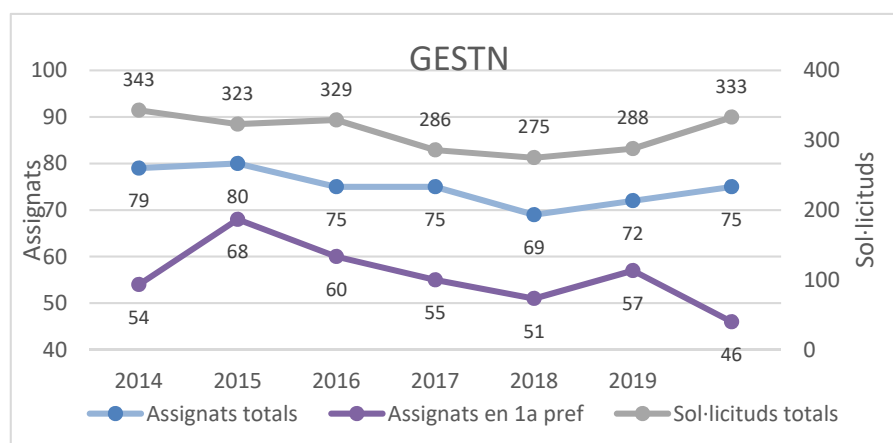


Figura 5. GESTN: Sol·licituds i assignacions (totals i en primera preferència)

En el cas del GESTN s'observa una clara tendència a la baixa en la demanda en primera preferència. Cal fer més promoció d'aquests estudis. Per tant es proposa l'acció de millora [280.M.530.2021](#) (Potenciar la promoció del GESTN).

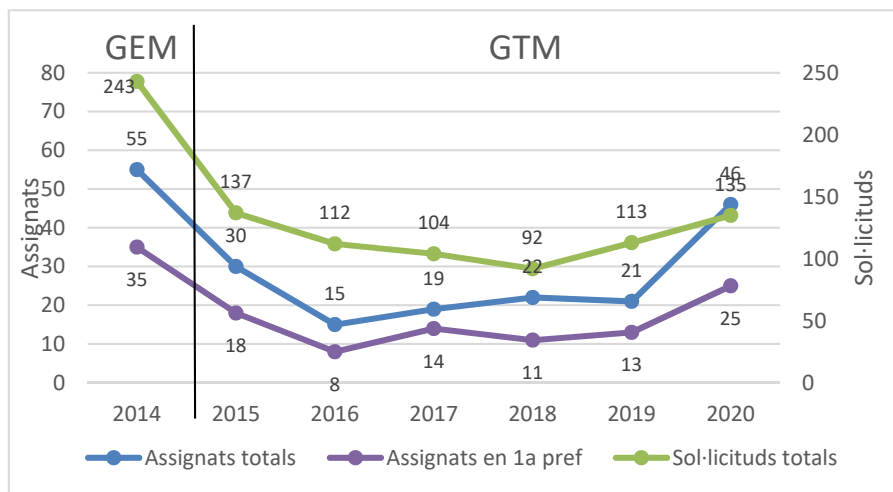


Figura 6. GTM: Sol·licituds i assignacions (totals i en primera preferència). La línia vertical indica la pèrdua del nom "Enginyeria"

A GTM la demanda en primera preferència està augmentant gràcies a les activitats de promoció i al fet de que molts estudiants que volen cursar el GNTM, i no tenen prou nota per optar-hi, demanen fet el GTM per després demanar el trasllat d'expedient.

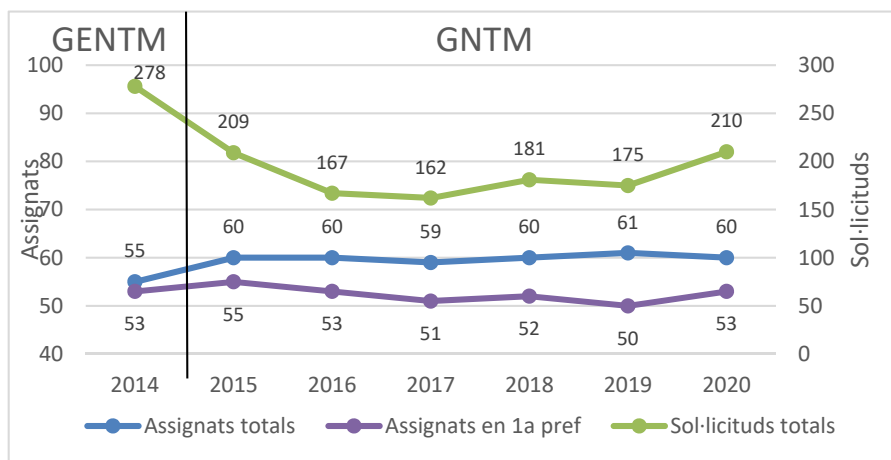


Figura 7. GNTM: Sol·licituds i assignacions (totals i en primera preferència). La línia vertical indica la pèrdua del nom "Enginyeria"

En el cas del GNTM podem pensar que l'increment de sol·licituds totals s'explica per diverses notícies que han anat apareixent als mitjans de comunicació sobre el nivell retributiu dels titulats (com, per exemple, a La Vanguardia i a Cinco días, 04.09.19, "La segunda carrera mejor remunerada tiene una de las notas de corte más bajas. Los titulados en Transporte Marítimo cobran casi lo mismo que los graduados en Medicina", [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/07/19/fortunas/1563548815\\_363628.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/07/19/fortunas/1563548815_363628.html)).

#### Idoneïtat de les vies d'accés

En tots els graus la majoria d'estudiants provenen principalment del Batxillerat segons mostren les figures. El percentatge indicat correspon al curs 2020/2021.

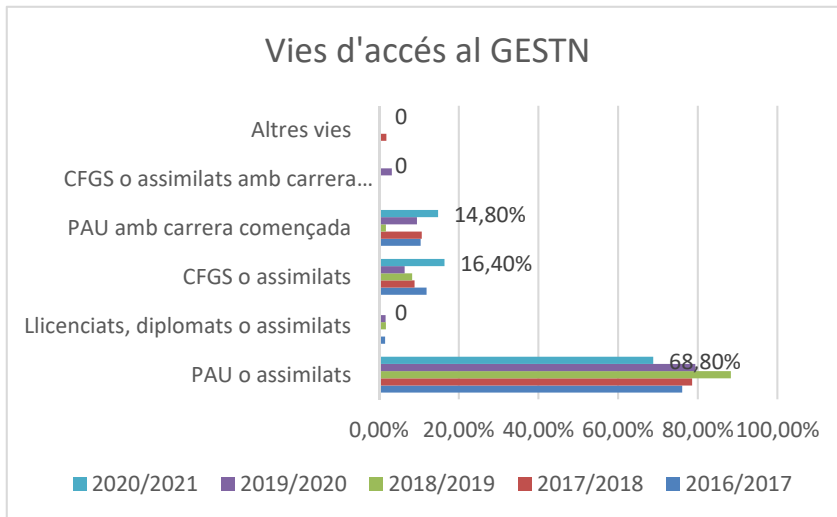


Figura 8. GESTN: Vies d'accés

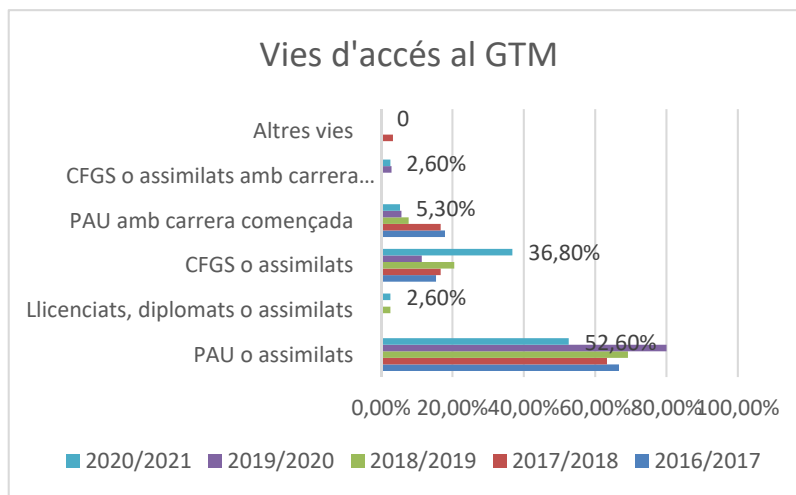


Figura 9. GTM: Vies d'accés

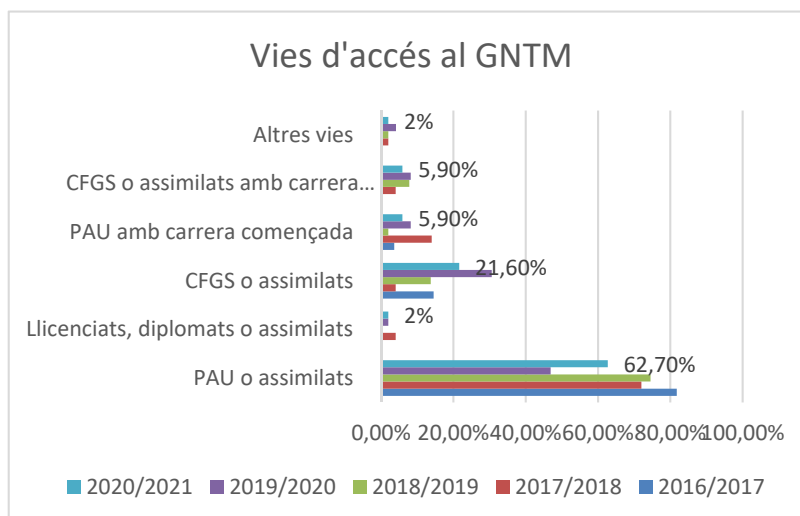


Figura 10. GNTM: Vies d'accés

**Contingut i criteris de valoració de les proves específiques (si s'escau).**

No hi ha proves específiques d'accés.

**Convalidacions**

Les taules de reconeixement de crèdits de Cicles Formatius de Grau Superior a les titulacions de grau de l'FNB es poden consultar a l'espai d'informació de cada titulació i a l'enllaç <https://www.fnb.upc.edu/content/informacio-per-a-la-matricula-estudiants-nou-ingres#taules>.

Pel que fa als trasllats d'expedient entre les titulacions de grau de la facultat, el reconeixement de crèdits es pot consultar als espais d'informació de cada titulació. Aquest curs hi ha molta demanda de trasllat de GTM a GNTM i només hi ha 5 places de trasllat. Per primera vegada en força cursos, s'hauran de prioritzar les sol·licituds.

**Reconeixement de crèdits a la doble titulació**

A l'FNB es pot cursar la doble titulació GESTN-GTM. L'estructura de la doble titulació es pot consultar des de la pàgina principal, clicant a sobre el nom de la doble titulació (<https://www.fnb.upc.edu/content/doble-titulacio-de-grau-en-tecnologies-marines-i-grau-en-enginyeria-en-sistemes-i-tecnologia>) i el pla d'estudis amb la taula de reconeixement de crèdits es pot consultar a <https://www.fnb.upc.edu/content/doble-titulacio-de-grau-en-tecnologies-marines-i-grau-en-enginyeria-en-sistemes-i-tecnologia>.

Cal fer una revisió d'aquestes taules de convalidacions ja que hi ha alguns desajustos entre les assignatures de GESTN, GTM i DT, almenys amb les assignatures d'electricitat. Per aquest motiu proposem l'acció de millora [280.M.531.2021](#) (Revisió de les taules de convalidacions de la doble titulació GESTN-GTM).

**Perspectiva de gènere a l'FNB**

La relació entre el nombre de dones i el d'homes a tots tres graus està en consonància amb els resultats propis de les titulacions tècniques. Les següents taules mostren l'evolució els darrers cursos. En groc es ressalten els valors més grans de cada sèrie.

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Dones (nou ingrés)	24.10%	14.29%	12.16%	16%	14.49%
Homes (nou ingrés)	75.90%	85.71%	87.84%	84%	85.51%
Dones (total)	19.06%	20.06%	15.63%	15.96%	17.05%
Homes (total)	80.94%	79.94%	84.38%	84.04%	82.95%

Taula 8. GESTN. Perspectiva de gènere (nou ingrés i estudiantat total)

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Dones (nou ingrés)	13.04%	20.59%	15.91%	18.97%	29.17%
Homes (nou ingrés)	86.96%	79.41%	84.09%	81.03%	70.83%
Dones (total)	15.38%	14.88%	14.55%	16.67%	20.89%
Homes (total)	84.62%	85.12%	85.45%	83.33%	79.11%

Taula 9. GTM. Perspectiva de gènere (nou ingrés i estudiantat total)

	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Dones (nou ingrés)	19.33%	18.18%	16.36%	22.81%	20.37%
Homes (nou ingrés)	80.85%	81.82%	83.64%	77.19%	79.63%
Dones (total)	20.16%	19.76%	17.28%	20.49%	19.57%
Homes (total)	79.84%	80.24%	82.72%	79.51%	80.43%

Taula 10. GNTM. Perspectiva de gènere (nou ingrés i estudiantat total)

Segons l'acció de millora [M.280.512.2020](#) plantejada en seguiments anteriors, a l'FNB en breu es constituirà una

Comissió d'Igualtat per a la incorporació de la nova competència transversal de gènere. Aquesta Comissió també s'encarregarà de la promoció dels nostres estudis adreçada a les noies (programa Aquí STEM de la UPC).

**El criteri s'assoleix.**

## 1.4 La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats.

### Coordinació de titulacions

La responsabilitat de la coordinació horitzontal i vertical de les sis titulacions de l'FNB recau en els coordinadors i coordinadores de les titulacions i el Vicedeganat Cap d'Estudis que es reuneixen en diverses ocasions a l'any en el marc de la Comissió de Qualitat.

A les reunions de la Comissió de Qualitat, amb motiu de la revisió i aprovació dels informes anuals de seguiment i qualitat, es valoren la matrícula i el rendiment acadèmic de cada titulació i es plantegen accions de millora.

A banda de les reunions de la Comissió de Qualitat, el Vicedeganat Cap d'Estudis fa una reunió anual amb els representants de tots els departaments que tenen docència al centre amb motiu del repartiment de l'encàrrec docent. En aquestes reunions també es tracten temes diversos que afecten a la docència.

Finalment, depenent de les necessitats, a l'FNB també es porten a terme reunions plenàries amb el professorat, o bé d'una titulació o bé un quadrimestre. Per exemple, al llarg del 2019 i 2020 s'han portat a terme reunions plenàries del professorat de cadascun dels màsters amb motiu del pas a la semipresencialitat de dos d'ells i de l'acreditació de tots tres. El 2020 també s'han fet reunions plenàries amb el degà amb motiu de la pandèmia i s'han posat unes eines a disposició del PDI (com ara un curs d'Atenea específic amb recursos de docència virtual i fòrum per compartir experiències, i un grup de whatsapp).

En informes de seguiment anteriors, es va proposar la millora [280.M.502.2019](#) (Definir pautes i indicadors de coordinació vertical, horitzontal i inter-titulació) amb l'objectiu de poder valorar l'efectivitat de la coordinació i donar pautes per a una coordinació més efectiva de les titulacions (graus i màsters) i de les relacions entre elles. Aquesta acció de millora encara està en marxa tot i que moltes accions ja s'han portat a terme.

La Taula 11 mostra els resultats fins la darrera enquesta disponible de satisfacció dels graduats, corresponent als que es van graduar el curs 2018/2019, a la pregunta "La titulació disposa de mecanismes de coordinació docent adequats: Hi ha hagut una bona coordinació en els continguts de les assignatures per evitar solapaments". Les fletxes comparen els resultats amb l'enquesta anterior.

### Coordinació de la doble titulació

Hem detectat un problema amb la coordinació de la doble titulació GESTN-GTM. No hi ha cap persona específicament encarregada de la coordinació d'aquesta titulació, ni del seu seguiment. Com a conseqüència ens hem trobat en que la informació a la web estava desfasada (crèdits del TFG, per exemple) i el problema amb el desajust amb les taules de convalidacions mencionat anteriorment. Per aquest motiu, proposem l'acció de millora [280.M.532.2021](#) (Millorar la coordinació de la doble titulació GESTN-GTM).

	16/17	17/18	18/19	
GESTN	4,0	3,3	3,4	↑
GTM	2,5	3,2	4,0	↑
GNTM	3,5	3,0	3,1	↑
FNB	3,5	3,2	3,4	↑

Taula 11. Satisfacció dels graduats amb la coordinació. Font: AQU

### Mecanismes de control

L'FNB també compta amb un aplicatiu d'incidències de docència que permet prendre mesures correctores en el cas de que un professor o professora no pugui impartir docència puntualment en el dia i horari previst. Aquest aplicatiu permet al centre conèixer també el nombre d'activitats d'extensió docent com ara visites (torre de salvament, vaixells, instal·lacions industrials i drassanes), pràctiques a d'altres centres de la UPC (pràctiques d'alta tensió, electrotècnia i motors tèrmics a l'ETSEIB), etc. Les incidències de docència es recullen a l'Informe Anual de Qualitat de l'FNB.

Amb la supressió del procediment de control de l'assistència docent el desembre de 2019, l'ús d'aquest aplicatiu ha baixat dràsticament. Com que no volem perdre la informació de les sortides, ens plantegem com a acció de millora desenvolupar un aplicatiu (que, a més, permeti pujar evidències documentals com ara fotos) i demanar al professorat

que cada vegada que facin una sortida la registrin en aquest aplicatiu. Si cal es farà una crida quadrimestral per correu electrònic. Per tant, es proposa l'acció de millora [280.M.533.2021](#) (Aplicatiu per a introduir evidències de visites docents).

El centre també compte amb un procés (280.3.7 Gestió d'incidències, reclamacions i suggeriments) per a la gestió de les incidències, queixes i suggeriments. La Taula 12 mostra els resultats fins la darrera enquesta disponible de satisfacció dels graduats, corresponent als que es van graduar el curs 2018/2019, a la pregunta "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: He rebut resposta adequada de les meves queixes i suggeriments". Les fletxes comparen els resultats amb l'enquesta anterior i en groc es ressalten els valors més alts de cada sèrie.

	13/14	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	2,2	1,0	2,9	3,3	3,4	4,0	↑
GTM	-	2,0	1,7	2,5	2,0	3,0	↑
GNTM	-	3,0	2,8	3,2	2,6	2,9	↑
FNB	2,2	2,2	2,7	3,2	2,8	3,2	↑

Taula 12. Satisfacció dels graduats amb la resposta a les incidències. Font: AQU

### Distribució horària

Cada curs s'actualitzen els horaris per garantir un millor aprenentatge dels estudiants i una bona compatibilitat amb el temps disponible per part del personal docent, especialment els professionals en actiu amb una feina principal fora de l'FNB (Professors Associats) i del professorat que té docència en algun altre centre de la UPC.

Com que la fase inicial és la més difícil per als estudiants, els dos quadrimestres de que consta (Q1 i Q2) es repeteixen tant al quadrimestre de tardor com al de primavera. D'aquesta manera es facilita que pugui ser superada en el temps màxim establert. Seria desitjable oferir també d'altres assignatures en tots dos quadrimestres, però la manca de punts docents no permet fer-ho.

Els primers quadrimestres de les titulacions de graus tenen horaris de matí. Degut a la manca d'espais de l'edifici de la facultat, sobre tot aules, alguns dels quadrimestres més avançats tenen horari de tarda.

L'horari dels tres Màsters és sempre de tarda per facilitar la docència als estudiants que treballen.

Enguany, amb motiu de la pandèmia, hem hagut d'ajustar els horaris per poder compaginar la presencialitat i la no presencialitat, i també per garantir el mínim contacte social. El professorat s'ha coordinat sense incidències destacables.

Els horaris actualitzats sempre es poden consultar a la següent pàgina de la web de la Facultat: <https://www.fnb.upc.edu/content/informacio-curs-actual-titulacions-de-grau-master>.

### Altres ajustos degut a la pandèmia de COVID

El confinament del quadrimestre de primavera del curs 19/20 i, més tard, a partir de l'octubre de 2020, ens ha obligat a adoptar mesures per garantir la qualitat dels nostres ensenyaments.

Una de les primeres accions va ser la coordinació i suport de tot el professorat de la Facultat amb la creació d'un curs a Atenea (per tal de compartir eines, recursos, experiències i resoldre dubtes) i un grup de *whatsapp* (per tal d'informar de manera més àgil de les novetats). També es van proporcionar tauletes gràfiques WACOM al PDI que ho va sol·licitar.

Les classes que es van començar a fer *on-line* van mantenir l'horari habitual.

La UPC va portar a terme unes enquestes específiques per conèixer la valoració del PDI i estudiants durant aquest període. Els resultats es poden consultar a <https://www.upc.edu/portaldades/ca/enquestes/estudiantat/enquestes-a-lestudiantat-de-grau-i-masters-universitaris>.

### El criteri s'assoleix.

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

Els graus de l'FNB es regeixen per les memòries de verificació, per la normativa acadèmica de l'FNB i per la normativa acadèmica de l'UPC.

Pel que fa a la normativa acadèmica dels graus, aquesta va ser modificada per Junta de Facultat el 17.07.2020 per tal de separar en dos el bloc curricular BC2 del GTM i del GNTM, BC2.1 i BC2.2. Aquest canvi s'ha fet per permetre a l'estudiantat de GTM i GNTM la presentació i defensa del TFG abans d'acabar les pràctiques externes en vaixell. D'aquesta manera, la durada dels estudis de l'estudiant no es veu tan penalitzada per les dates de les pràctiques d'embarcament.

La darrera versió de la normativa es pot consultar a

<https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/Normativa%20Acad%C3%A8mica%20Graus%20-%20%20Acord%20JF%2013-2020.pdf>.

Pel que fa als Treballs Fi de Grau, el 22.05.2019 la Junta de Facultat va aprovar la modificació de la Normativa de TFGs per tal de simplificar el seu redactat, organitzar-lo per punts, i incloure que la preinscripció només es pot fer en el mateix quadrimestre en que el treball es matricula, punt aquest aprovat prèviament a la Normativa Acadèmica de Grau i Màster (NAGRAMA) de la UPC. Es va aprofitar per actualitzar la fitxa d'avaluació dels treballs amb criteris de millora contínua.

**El criteri s'assoleix.**

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

Tots tres graus es van acreditar favorablement amb condicions el 19.10.2016. El desembre de 2018 l'FNB va fer arribar a l'AQU l'informe obligatori de seguiment per tal de demostrar que la qualitat dels TFGs i la informació pública de les titulacions havia millorat. El 30.04.20 va arribar l'avaluació favorable de l'AQU i, com a resultat, tots tres graus estan acreditats favorablement, sense condicions.

No hi ha hagut modificacions a les memòries de les titulacions des d'aleshores. La implantació real dels estudis es correspon amb les memòries verificades.

Les memòries, i tots els informes i segells estan disponibles a la web del centre, a l'apartat *Facultat>Qualitat>Marc VSMA de les titulacions*.

**El criteri s'assoleix.**

## 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.

### Informació sobre les característiques de la titulació

La publicació de la informació sobre la titulació està vinculada al procés 280.7.1 *Publicació d'informació i rendició de comptes*.

La informació de totes les titulacions de l'FNB és accessible des de la pàgina principal de la web de l'FNB (<https://www.fnb.upc.edu/>), on només cal clicar sobre el nom de cada titulació per veure-hi tota la informació. També és possible arribar-hi des d'altres llocs, com per exemple des del menú, clicant a l'apartat "Estudis".

Per a cada titulació la informació està organitzada en pestanyes: "Quadre resum", "Objectius de la titulació", "Competències", "Competències STCW" (si escau), "Estructura de la titulació" (als graus), "Requisits d'assignatures" (als graus), "Preinscripció" (als màsters), "Perfil d'ingrés", "Pla d'estudis", "Sortides professionals" i "Professió regulada". La pestanya d'informació professional conté les atribucions professionals que dona el màster, així com un enllaç a la publicació corresponent del BOE.

La web de la Facultat també està preparada per a ser accessible des de diferents dispositius mòbils.

Considerem que en termes generals la informació pública de les titulacions que es troba a la pàgina web de la Facultat, es presenta de forma clara i agregada, i és fàcilment accessible per a tots els grups d'interès.

### Informació operativa

La pàgina principal conté accessos directes a la informació operativa més consultada al llarg el curs com ara el calendari acadèmic (i els calendaris d'exàmens. També compta amb accessos directes a la "Bústia de Suggeriments, reclamacions i felicitacions", a la "Intranet de l'FNB", al campus digital "Atenea", a la "Bibliotècnica" i a la "E-Secretaria".

A l'apartat de la web "Curs actual" també es pot trobar la informació corresponent al desenvolupament operatiu de les titulacions com ara els horaris i llocs d'atenció als estudiants per part del professorat, per al qual el Centre de Càlcul de l'FNB ha preparat un aplicatiu on el PDI pot mantenir actualitzada aquesta informació.

Cal enviar un correu cada quadrimestre al PDI per a que mantinguin aquesta informació actualitzada. També cal fer més directe l'accés i eliminar el professorat que ja no imparteix classes a l'FNB. Finalment, es podria donar l'opció d'incloure enllaços meet com a sales virtuals de consultes.

A l'apartat "Treballs de fi de Grau i Màster", accessible des de "Curs actual", s'hi troba tota la documentació relacionada (normativa, calendari de tràmits, recursos per a l'elaboració de treballs i pòsters, fitxa d'avaluació, oferta de treballs, properes lectures).

La informació de mobilitat es troba a l'apartat "Exchange students" i la de pràctiques externes i borsa de treball a l'apartat "Empreses". La pàgina de pràctiques externes i la de treballs fi de grau i màster també són accessibles des de les pàgines corresponents a les titulacions.

A la pàgina principal, existeix un apartat "No t'ho perdis" per penjar els cartells de les diferents conferències i actes que es van programant a l'FNB, mostrar els guanyadors dels concursos de pòsters, presentar vídeos promocionals, etc.

La pàgina web és dinàmica i en cada moment es posa a la primera plana el més rellevant, com ara la convocatòria de proves d'admissió, les jornades d'acollida, les jornades de portes obertes, els actes d'inauguració o graduació, etc., i, en període de matrícula, es publiquen els tràmits i terminis.

Tota aquesta informació es mostra també en una pantalla gran instal·lada en el hall de l'edifici del Pla de Palau.

### Satisfacció dels graduats i graduades amb la informació de la titulació

La Taula 13 mostra els resultats fins la darrera enquesta disponible de satisfacció dels graduats, corresponent als que es van graduar el curs 2018/2019, a la pregunta "La institució publica informació veraç, completa, actualitzada i accessible sobre les característiques de la titulació i el seu desenvolupament operatiu: La informació referent a la titulació al web és accessible i m'ha resultat útil". Les fletxes comparen els resultats amb l'enquesta anterior.



	16/17	17/18	18/19	
GESTN	4,2	3,4	4,1	↑
GTM	3,0	2,2	2,9	↑
GNTM	3,1	3,6	3,5	↓
FNB	3,4	3,3	3,5	↑

Taula 13. Satisfacció dels graduats amb la publicació d'informació. Font: AQU

### Satisfacció de l'estudiantat amb la web

La pàgina web de l'FNB es va refer el 2018 i des d'aleshores se segueix treballant per tal de fer-la més intuïtiva, operativa i atractiva. A la darrera enquesta de satisfacció de l'estudiantat amb els serveis d'octubre de 2018 es pot veure com l'afirmació "Trobo el que busco" a la web ha passat de tenir una valoració de 2.96 el 2015 a una de 3.71 el 2018 (escala de valoració de 1 a 5). La propera enquesta es portarà a terme el maig de 2021 i aquesta pregunta s'inclourà també per al PAS i PDI.

	2015	2018	
Actualització dels continguts	3.65	3.70	↑
Organització dels continguts	-	3.66	
Utilitat dels continguts	3.55	3.92	↑
Trobo el que busco	2.96	3.71	↑
Estètica	-	3.61	

Taula 14. Valoració de la web de la Facultat (Font: Enquesta de satisfacció amb els serveis FNB)

### Xarxes socials

Hem detectat que l'estudiantat fa un ús intensiu de les xarxes socials, especialment de l'Instagram, per la qual cosa la informació rellevant de l'FNB també la publiquem a les xarxes. El SAIQ de l'FNB disposa d'una matriu de comunicacions que indica qui és responsable de cada tipus de comunicació i quins són els permisos als diferents canals i apartats d'informació.

Tot i així, i sobretot per a les tasques de promoció, detectem que no hi ha cap persona (ni PDI ni PAS) encarregada directament de la pàgina web de la Facultat ni de les xarxes. Per això, veiem la necessitat de comptar amb una persona que faci les tasques de *community manager* i mantingui al dia les xarxes socials. La necessitat d'aquesta figura ja es va detectar als informes de seguiment anteriors i es va incloure dins l'acció de millora [280.M.513.2020](#) (Optimització de la web).

### Actualització i manteniment

S'han detectat algunes altres mancances a la web: Al clicar sobre algunes assignatures apareix la informació d'altres. La informació sobre sortides professionals és incompleta i en alguns casos errònia. Hi ha nombroses faltes d'ortografia. Les pàgines en castellà no està actualitzades (i contenen menys informació que les que estan en català). L'apartat "No t'ho perdís" conté informació no rellevant i en molts casos obsoleta. La pàgina corresponent als cursos de l'Aula Professional no és gens atractiva i no permet la inscripció via web de les persones interessades. La informació operativa (com ara horaris, aules,...) no és fàcilment accessible a un o dos clics. Cal millorar l'apartat d'acció tutorial per incloure les noves accions (padrins, manual). Hi ha pàgines obsoletes que encara són accessibles. Cal revisar els continguts de la web amb criteris de perspectiva de gènere i d'altra banda es vol incloure tota la informació VSMA (segells, informes) a les pàgines principals de cada titulació, ja que en aquest moment es troben a l'apartat de qualitat i hem constatat que aquest no és un dels apartats més consultats pels col·lectius interessats en els nostres estudis. Finalment, tal i com s'ha comentat anteriorment, cal revisar la informació pública de la doble titulació GESTN-GTM.

Per tal d'assegurar que la informació de totes les titulacions és completa, està actualitzada i és fàcil d'accedir i entendre, cal decidir qui és el responsable de revisar-la i validar-la, i amb quina freqüència. Cal decidir quina és la responsabilitat tant les coordinacions de les titulacions com de gestió acadèmica en aquesta tasca. D'altra banda, a més no estar sistematitzada, aquesta tasca no disposa d'evidències documentals de que es faci. Per aquests motius es continuarà amb l'acció de millora [280.M.526.2020](#) (Revisió del procés 280.7.1 de publicació de la informació).

Aquesta acció de millora també contemplarà la millora de la informació dels apartats de mobilitat i pràctiques externes (normativa i avançament d'institucions).

**Aprovació guia docent**

Pel que fa al manteniment de les fitxes d'assignatures de la guia docent, abans de l'inici de cada quadrimestre, Gestió Acadèmica obre un període per a que el professorat revisi i actualitzi les seves fitxes a l'aplicatiu PRISMA de la UPC i l'avisar per mitjà del correu electrònic.

Les coordinacions de les titulacions s'encarreguen de revisar i validar tota la informació pública (incloses cadascuna de les fitxes docents). Comproven que els continguts de les fitxes estan actualitzats i coordinats amb la resta d'assignatures de la mateixa titulació i entre titulacions (entre graus i màsters, i doble titulació de grau). La Junta de Facultat és l'encarregada d'aprovar les modificacions (si n'hi ha) de la guia docent. La guia docent del curs 20/21 es va aprovar el 14.10.20 (Acord JF 15-20).

A la darrera inspecció de la DGMM se'ns han demanat evidències de que els canvis normatius (com ara les modificacions en les normatives sobre contaminació de 2019 i 2020) són incorporats als temaris (en aquest cas en les assignatures de seguretat i protecció marítima). Per tal de fer més àgil aquest procés, es proposa aprovar les modificacions de la guia docent quadrimestralment a la Comissió Permanent, a l'empar de l'article 20.c del reglament de l'FNB on es defineixen les funcions de la comissió permanent (secció 3, 20.c "Elaborar i elevar a la Junta els programes i el professorat responsable de les assignatures i el professorat que les ha d'impartir").

**El criteri s'assoleix.**

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

L'apartat de qualitat de la web de l'FNB es va refer el 2018 per tal d'incloure de manera centralitzada els indicadors de les titulacions i altres evidències relacionades amb el SAIQ (*Facultat > Qualitat > Evidències i indicadors del SAIQ*, veure <https://www.fnb.upc.edu/node/1692>). A tots els apartats la informació es mostra de manera clara i sintetitzada i tots els grups d'interès hi tenen fàcil accés.

Aquest apartat inclou de manera centralitzada tots els indicadors de resultats acadèmics de les titulacions de l'FNB. Té enllaços tant al llibre de dades de la UPC com als portals Winddat i EUC (Estudis Universitaris de Catalunya). Conté les memòries del centre, els informes de gestió, els informes d'acreditació i de seguiment del centre, els informes de revisió dels processos del SAIQ i els informes anuals de qualitat.

Els informes anuals de qualitat, aprovats per la Junta de Facultat, fan un seguiment dels indicadors dels processos i dels resultats de les diferents enquestes. En concret, inclouen el seguiment i valoració dels indicadors d'accés i matrícula, professorat, mobilitat, satisfacció dels grups d'interès, resultats acadèmics i inserció laboral. Tot i que aquesta informació és accessible des de diferents llocs de la web del centre i de la UPC, l'objectiu de l'informe de qualitat és recollir-la i presentar-la en un únic document on, a més, es mostra l'evolució temporal de tots els indicadors.

L'apartat també conté altres evidències com ara els resultats de les enquestes de satisfacció (PDI, PAS, estudiants, serveis, titulats), les enquestes de nou ingrés, els indicadors d'inserció laboral i els plans derivats del SAIQ (pla d'acció tutorial, pla d'acollida, pla d'orientació professional i pla de promoció).

Destaquem les enquestes quadrimestrals de satisfacció de l'estudiantat amb la docència, que són una eina per a la millora i l'avaluació de la docència de la UPC, i es recullen quadrimestralment a través de dos instruments: les enquestes a l'estudiantat sobre l'actuació docent del professorat i les enquestes a l'estudiantat sobre les assignatures. L'objectiu és enquestar a la totalitat de l'estudiantat sobre la docència rebuda, tant en els estudis de Grau com de Màster.

Tal i com estableix el SAIQ del centre en el seu procés 280.7.1 *Publicació d'informació i rendició de comptes*, la informació s'actualitza en el moment en que s'aproven els documents per l'òrgan corresponent (veure acords de la Junta de Facultat i Comissió de Qualitat) o quan es disposa dels resultats de les enquestes.

**El criteri s'assoleix.**

**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.****Publicació del SAIQ**

La presentació del SAIQ de l'FNB està a l'apartat *Facultat > Qualitat > Presentació del Sistema de Qualitat*, veure <https://www.fnb.upc.edu/content/presentació-del-sistema-de-la-qualitat-de-fnb>.

La política de qualitat està disponible a les instal·lacions i a la web, a l'apartat *Facultat > Qualitat > Política de Qualitat*, veure <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/qualitat/Política%20de%20qualitat%20FNB.pdf>, i ha estat comunicada

a tots els col·lectius.

La totalitat dels processos i procediments del SAIQ estan disponibles a l'apartat *Facultat > Qualitat > Processos del SAIQ*, veure <http://www.fnb.upc.edu/node/1702>. El SAIQ de l'FNB satisfà simultàniament els requisits d'AUDIT i la ISO 9001:2015 i per tant disposa de procediments i formats únics dins tota la UPC com ara el procediment d'auditories internes o el de gestió de riscos i oportunitats.

Els documents que són resultat dels SAIQ com ara els plans d'acció tutorial, orientació professional, acollida d'estudiants nous i promoció també estan disponibles a l'apartat *Facultat > Qualitat > Evidències i indicadors del SAIQ*, veure <https://www.fnb.upc.edu/node/1692>.

Al mateix apartat hi podem trobar tots els informes de rendició de comptes, com ara les memòries del centre i els informes de gestió, i els informes amb els resultats del processos d'acreditació i de seguiment del centre.

Finalment, els Informes Anuals de Qualitat i de Revisió Anual del SAIQ també estan disponibles a *Facultat > Qualitat > Evidències i indicadors del SAIQ*, veure <https://www.fnb.upc.edu/node/1692>. Pel fet de tenir la ISO 9001, a l'FNB l'informe més rellevant ha estat sempre el de qualitat ja que és el més operatiu a nivell pràctic. En ell es llisten els objectius anuals, es planifiquen accions, s'analitza l'eficàcia d'aquestes i es fa el seguiment dels indicadors per tal de determinar si els objectius prioritaris s'assoleixen o no. Per tal d'assolir la millora continua, a mida que es van assolint, cada any els valors desitjats dels indicadors es fan una mica més exigents. Ara, amb l'elaboració anual de l'ISC, la informació queda repartida entre tots dos informes.

A tots els apartats la informació es mostra de manera clara i sintetitzada i tots els grups d'interès hi tenen fàcil accés.

### **Publicació del Pla Estratègic**

L'FNB és un dels pocs centres de la UPC que disposa d'un Pla Estratègic actiu. El Pla Estratègic 2019-2021 de l'FNB es pot consultar a *Facultat > Qualitat > Pla Estratègic*, veure <https://www.fnb.upc.edu/content/pla-estrategic>, junt amb els documents derivats (Present i Futur de l'FNB. Conclusions de la Jornada de Treball dels *Stakeholders*), i els informes de seguiment anuals.

### **Publicació dels resultats del seguiment i l'acreditació**

La documentació relacionada amb els processos de seguiment i Acreditació es mostra a l'apartat *Facultat > Qualitat > Marc VSMA de les titulacions*, veure <https://www.fnb.upc.edu/content/marc-vsma-de-les-titulacions>). Aquesta pàgina conté tots els informes de verificació, seguiment, modificació, acreditació i avaluació, així com les resolucions, segells i certificats.

De tota manera, aquesta informació també s'inclourà com a pestanya addicional als apartats de cadascuna de les titulacions, dins de l'acció de millora ja existent i en curs [280 M.526.2020](#) (Revisió del procés 280.7.1 de publicació de la informació).

**[El criteri s'assoleix.](#)**

## 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.

#### AUDIT i ISO 9001:2015

El disseny del Sistema d'Assegurament Intern de la Qualitat (SAIQ) de l'FNB està certificat per l'AQU des del 2010: La intenció de l'FNB és certificar la implementació per tal d'esdevenir centre acreditat ([280 M.523.2020](#), Aconseguir la certificació AQU de la implementació del SAIQ).

Addicionalment, el SAIQ de l'FNB està certificat segons la norma ISO 9001:2015 per la *Lloyd's Quality Assurance Register*, amb el següent abast: "Disseny dels plans d'estudi i accions formatives, i organització i desenvolupament de l'activitat docent, incloent el Codi de Formació del Conveni *Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers STCW-2010*".

#### Marc VSMA

Seguint les recomanacions d'AUDIT, l'FNB disposa del procés estratègic 280.2.1 *Garantia de la Qualitat dels Programes Formatius*, el qual està estructurat en quatre subprocessos: 280.2.1.1 *Verificació*, 280.2.1.2 *Seguiment*, 280.2.1.3 *Modificació* i 280.2.1.4 *Acreditació*.

Aquests processos, junt amb la resta de processos, procediments i formats del SAIQ, són públics i accessibles a la web a l'apartat *Facultat > Qualitat > Processos del SAIQ*.

L'aplicació del procés 280.2.1 implica la participació dels diferents grups d'interès ja que en l'elaboració dels documents, plans i informes participen l'equip directiu, els/les coordinadors/es de les titulacions i el personal de la Unitat Transversal de Gestió (UTG). En el debat i aprovació dels documents, plans i informes participen la resta de grups d'interès interns de l'FNB per mitjà dels seus representants a la Comissió de Qualitat i la Junta de Facultat.

La darrera modificació de les memòries dels nostres estudis aprovada a la Junta de Facultat ha estat el canvi a modalitat semipresencial dels màsters MUGOIEM i MUNGTM. Aquesta modificació és resultat del seguiment i diagnòsi que ha fet l'FNB de la demanda d'aquests màsters.

#### Pla Estratègic

Cal destacar que en el re-disseny, actualització i millora continua dels plans d'estudis, l'FNB també té en compte els grups d'interès externs a l'FNB com són els agents ocupadors, *alumni*, institucions de l'entorn marítim i educatiu, i persones o institucions singulars. Una mostra de la implicació de tots aquests grups d'interès és el disseny del Pla Estratègic de l'FNB 2019-2021 aprovat en Junta de Facultat el 19.12.18. Destaquem especialment les jornades d'*stakeholders* portades a terme els dies 09.04.18 i 24.10.18. La primera va donar lloc a un document, *Present i Futur de la Facultat de Nàutica de Barcelona. Conclusions de la Jornada d'Stakeholders del 09.04.2019*, que es va traduir també al castellà i es va difondre entre tots els *stakeholders*, incloent la Direcció General de la Marina Mercant. Tota aquesta informació és pública i accessible a la web a l'apartat *Facultat > Qualitat > Pla Estratègic*.

El Pla Estratègic de l'FNB està en plena implementació, amb reunions trimestrals dels responsables. Els debats en aquestes reunions ens permeten identificar quins canvis cal efectuar en els plans d'estudis per donar resposta a les necessitats reals del sector productiu nàutic i marítim-portuari (com ara la introducció de nous àmbits de coneixement com la propulsió elèctrica, el gas natural líquid, o altres aspectes de sostenibilitat com l'economia blava).

El darrer Informe de Seguiment del Pla Estratègic corresponent al segon any es va aprovar en Junta de Facultat el 16.12.20, és públic i es pot consultar a la web de la Facultat. Entre els assoliments i accions més rellevants destaquem la celebració de la *I Jornada de Connexió Universitat-Empresa en el Sector Nàutic* el 26.02.20, que va comptar amb la presència del Vicerector de Transferència de Coneixement i Innovació de la UPC. Aquesta jornada ja s'havia plantejat anteriorment com a acció de millora ([280 M.516.2020](#)) i va estar organitzada conjuntament amb el Barcelona Clúster Nàutic. Els estudiants van poder contactar directament amb les empreses i a les ponències es va reflexionar sobre els continguts dels plans d'estudis i la demanda present i futura del mercat. També està previst realitzar noves jornades amb d'altres empreses de la resta d'àmbits afins a l'FNB, com ara el marítim i logístic.

**El criteri s'assoleix.**

### 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.

#### Procés de recollida i anàlisi de dades

Seguint les recomanacions d'AUDIT, l'FNB disposa del procés 280.6.1 *Recollida de dades i anàlisi de resultats*, que inclou la recollida d'informació i de resultats acadèmics i de satisfacció. D'altra banda, a tots els processos de la versió actual del SAIQ es llisten quins són els indicadors i evidències que cal recollir com a mínim. El conjunt d'aquests indicadors constitueixen el quadre de comandament de l'FNB.

La recollida de dades és imprescindible per elaborar l'Informe Anual de Qualitat que requereix la ISO 9001, per tant està molt sistematitzada. L'evolució temporal dels indicadors dels processos i la seva anàlisi està recollida en els informes de qualitat anuals disponibles per a tots els grups d'interès a l'apartat *Facultat > Qualitat > Evidències i indicadors del SAIQ*.

Adicionalment, l'FNB disposa del procediment PG-6.1/QA-02 *Auditories Internes*. Les auditories internes es realitzen anualment i també aporten informació sobre la gestió dels ensenyaments del centre. D'altra banda, l'emissió de no conformitats i desviacions sempre va acompanyada de les correccions i accions correctives pertinents.

La satisfacció dels grups d'interès es mesura amb l'ajut d'enquestes, algunes gestionades per l'AQU o la UPC i d'altres gestionades pel propi centre. Els resultats de les diferents enquestes i edicions són públics i es poden consultar a *Facultat > Qualitat > Evidències i indicadors del SAIQ*.

#### Enquestes pròpies de l'FNB

A banda dels indicadors recollits als processos, i en funció del context en cada moment, l'FNB porta a terme enquestes pròpies. El març de 2018, el juny de 2019, el gener de 2020 i el juliol de 2020 s'han passat enquestes pròpies a els/les estudiants dels màsters (el model d'enquesta es mostra a l'Informe Anual de Qualitat 2018, p46).

A l'anterior informe de seguiment vam plantejar la millora [280.M.503.2019](#) (Elaboració d'una enquesta als agents ocupadors). Aquesta enquesta es va passar el juliol de 2020. Els resultats es poden consultar a la web, a l'apartat *Facultat > Qualitat > Indicadors i evidències del SAIQ*. Igualment, enguany s'ha passat una enquesta a l'estudiantat de pràctiques externes ([280.M.515.2020](#)) i es va plantejar fer l'extracció a les enquestes que porta a terme l'oficina Erasmus ([280.M.517.2020](#)).

D'altra banda, les enquestes AQU sobre satisfacció dels titulats i de les titulades i inserció laboral dels màsters tenen baixa participació. Per resoldre aquesta mancança, al darrer informe de seguiment es va plantejar l'acció de millora [280.M.520.2020](#) (Realitzar una enquesta de satisfacció als titulats i titulades dels màsters). El mes de juliol de 2020 el centre va preparar i passar aquestes enquestes amb l'ajut del *my-enquesta*. Els resultats de l'enquesta de satisfacció i els d'inserció laboral es poden consultar a la web, a l'apartat *Facultat > Qualitat > Indicadors i evidències del SAIQ*. El mes de novembre, amb motiu de l'acreditació, es va passar una enquesta específica per als titulats i titulades del MUENO per mitjà del Google Forms.

**El criteri s'assoleix.**

### 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.

#### Revisió del SAIQ

El SAIQ es revisa anualment segons el procés 280.8.1. *Desplegament, Seguiment i Revisió del SAIQ, i Control de la Documentació*. L'Informe de Revisió del SAIQ és aprovat anualment per la Junta de Facultat i es pot consultar a l'apartat "Revisió del SAIQ" dels informes anuals de qualitat (*Facultat > Qualitat > Evidències i indicadors del SAIQ*).

Destaquem la revisió que es va portar a terme el 2018 amb motiu del canvi de versió de la norma ISO 9001 ja que va comportar canvis significatius en el sistema (el detall es pot consultar a l'apartat de qualitat de la web).

#### Pla de millora

El pla de millora s'introdueix a l'eina de Seguiment i Acreditació de les Titulacions de la UPC, per tal de que la UPC guardi registre i facilitar el seguiment. A nivell de centre, a l'FNB el seguiment del pla de millora s'ha portat a terme tradicionalment dins els informes anuals de qualitat. Com que l'FNB ha optat per realitzar Informes de Seguiment del Centre anuals segons el model pautat de la UPC, el seguiment general del pla de millora s'inclou ara als informes de seguiment per tal d'evitar redundàncies, i deixar que l'informe anual de qualitat es centri en el seguiment de les accions i objectius de qualitat, en l'evolució dels indicadors dels processos del quadre de comandament i en l'evolució dels

resultats de les enquestes.

### **Objectius de qualitat prioritaris**

Addicionalment al pla de millora general, anualment l'FNB dóna prioritat a uns objectius de qualitat escollits i en fa un seguiment exhaustiu al llarg de diversos cursos, mentre es considera necessari. Aquests objectius són també objecte de seguiment per part dels auditors externs de la norma ISO 9001:2015.

Per a cada objectiu de qualitat es plantegen unes accions anuals (tot assignant responsable, recursos i termini d'execució). A finals d'any l'Equip Directiu i la Comissió de Qualitat revisen el valor resultant dels indicadors i valoren l'eficàcia de les accions plantejades. Com a conseqüència d'aquesta anàlisi, es plantegen nous objectius prioritaris i accions per a l'any següent. El resum dels objectius i les accions s'incorpora a l'informe anual de qualitat que es revisa a la Comissió de Qualitat i s'eleva a la Junta de Facultat per a la seva aprovació.

**El criteri s'assoleix.**

## 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.

### Experiència docent, de recerca i professional

En el moment d'elaborar el present informe (desembre de 2020), la plantilla de PDI que imparteix docència a l'FNB és de 87 professors i professores.

Pel que fa a categories, hi ha 31 associats/des de tipus bàsic, 15 agregats/des, 13 titulars d'universitat, 8 associats/des de tipus 2, 4 catedràtics d'universitat, 4 lectors/es, 3 col·laboradors doctors, 3 col·laboradors no doctors, 2 visitants assimilats a col·laboradors/es, 1 catedràtic contractat, 1 investigador en formació, 1 professor numerari d'escola oficial nàutica i 1 titular d'escola universitària.

Els 39 associats són professionals en actiu. 15 d'ells són doctors, 7 són enginyers/es navals, 4 llicenciats/des en nàutica i 6 llicenciats/des en marina i la resta tenen titulacions variades (enginyers industrials, ciències de la salut, graduat en química, oficial radioelectrònic).

Pel que fa als quinquennis, hi ha 168 trams docents. Hi ha 12 professors/es amb 6 trams docents, 6 amb 5 trams, 10 amb 4 trams, 5 amb 3 trams, 4 amb 2 trams, i 3 professors/es amb 1 tram.

Pel que fa als sexennis, hi ha 77 trams de recerca. Hi ha 2 professors/es amb 6 trams de recerca, 2 amb 5 trams, 4 amb 4 trams, 3 amb 3 trams, 11 amb 2 trams, i 8 professors/es amb 1 tram.

Pel que fa al règim d'avaluació del PDI hi ha 28 PDI amb una A de docència, 12 amb una B, 2 amb una C i 1 amb una D. Hi ha 23 amb una A de recerca, 7 amb una B i 6 amb una C. Hi ha 17 professor/es amb AA, 6 amb BA, 4 amb AB, 3 amb BB, 4 amb AC i 2 amb BC.

		recerca			
		A	B	C	-
docència	A	17	4	4	3
	B	6	3	2	1
	C	0	0	0	2
	D	0	0	0	1

Figura 11. Règim de dedicació del PDI

L'elevat nombre de professorat associat que imparteix docència a l'FNB s'explica per dos motius. El primer és que la depressió econòmica dels darrers anys ha impossibilitat la contractació de personal docent a temps complert, de forma que les jubilacions s'han tingut que cobrir amb la figura d'associat/da. I el segon motiu és més estratègic: La figura del professor/a associat/da és la d'un/a professional que aporta la seva experiència laboral als estudis, de manera que si bé no aporten experiència de recerca, sí que aporten uns coneixements del món laboral que són de gran utilitat per l'alumnat.

### Assignació i àrea de coneixement

Els departaments són els proveïdors de professorat al centre. Anualment, abans de l'inici de cada curs acadèmic, els departaments presenten al centre una proposta d'assignació de professorat per a cada assignatura de les que tenen encarregades. L'encàrrec docent personalitzat s'aprova en Junta de Facultat. Aquest mecanisme fa que l'assignació de PDI a les diferents assignatures sigui la més adequada en cada curs acadèmic.

Per departaments, hi ha 6 professors/es del 707 (ESAAl), 7 del 709 (EE), 3 del 710 (EEL), 9 del 713 (EQ), 4 del 732 (OE), 1 del 735 (PA), 39 del 742 (CEN), 3 del 748 (F), 5 del 749 (MAT), 7 del 751 (ECA) i 3 del 756 (THATC).

Per a cada àrea de coneixement de les titulacions el professorat assignat pertany al departament especialitzat en la matèria. Per exemple, al GTM hi ha tres àrees de nivell 1 (formació bàsica, formació obligatòria comú nàutico-marina i formació obligatòria específica marina).

Al mòdul de formació bàsica les següents matèries de nivell 2 estan impartides per PDI del departament indicat entre parèntesi: Matemàtiques (MAT), Física (F), Química (EQ), Informàtica (ESAl), Expressió gràfica (CEN),



Empresa (OE) i anglès tècnic marítim (THATC).

Al mòdul de formació obligatòria comú nàutic-marina les següents matèries de nivell 2 estan impartides per PDI del departament indicat entre parèntesi: construcció del vaixell (CEN), electricitat, electrònica automàtica aplicada al vaixell (EE i ESAll) i seguretat, medi ambient i legislació marítima (CEN).

Finalment, al mòdul de formació obligatòria específica marina les següents matèries de nivell 2 estan impartides per PDI del departament indicat entre parèntesi: mecànica i materials (CEN i EQ), termotècnia i mecànica de fluids (F i ECA), màquines i sistemes marins (CEN) i gestió, operació i manteniment de sistemes principals i auxiliars del vaixell (CEN).

#### Percentatge de doctors per categoria

A nivell global de centre el 63% són doctors/es (dels 87 docents, 55 són doctors/es).

Figura contractual	Nombre	Doctor/a	Quinquennis	Sexennis
Catedràtic/a	5	100%	25	23
Titular Universitat	13	100%	68	18
Agregat/da	15	100%	43	32
Lector/a	4	100%	6	4
Altres figures permanents	11	27%	26	-
Associats	39	38%	-	-
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>63%</b>	<b>168</b>	<b>77</b>

Taula 15. Distribució de quinquennis i sexennis al PDI en funció de la categoria laboral. Curs 2020-21

#### Hores impartides de docència (HIDA) als graus

A continuació es mostra com es reparteix la docència entre els diferents col·lectius. En groc es resalta el valor més gran de cada sèrie.

A GNTM han augmentat el nombre de quinquennis i sexennis.

GNTM	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
%HIDA del PDI amb tram de docència viu	45	43,2	39,4	42,3	45,3
%HIDA del PDI amb tram de recerca viu	21,9	12,2	17,2	17	20,5

%HIDA permanent (C,TU,AGR)	37	34,9	32,7	34,2	33,4
%HIDA permanent (TEU, COL) doctors	9,6	9,2	8	7,3	8,2
%HIDA permanent (TEU, COL) no doctors	5,5	5,5	7	10,2	9,7
%HIDA lector	1,4	1,7	3,4	4,5	3
%HIDA associat doctor	17,2	17,7	15,4	15,2	16,1
%HIDA associat no doctor	29,3	31	33,4	28,6	24,4
%HIDA altres doctor	-	-	-	-	-
%HIDA altres no doctor	-	-	-	-	0,7

% HIDA permanent	52,1	49,6	47,7	51,7	51,3
% HIDA doctor	70,7	69	66,5	71,4	70,4

Taula 16. GNTM. Hores impartides pel PDI

A GESTN s'observa que respecte el curs 15/16 s'ha perdut força PDI permanent i doctor.



GESTN	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
% HIDA del PDI amb tram de docència viu	60,5	49,3	55,1	55,2	49,8
% HIDA del PDI amb tram de recerca viu	26	19,9	30,4	32,6	27,8
%HIDA permanent (C,TU,AGR)	52,1	47,6	46,4	45,8	41,7
%HIDA permanent (TEU, COL) doctors	4,2	2,1	3,2	3,5	1,5
%HIDA permanent (TEU, COL) no doctors	7,5	6,4	7,9	8,7	8,4
%HIDA lector	0,5	5,9	4,5	2,6	5,9
%HIDA associat doctor	22,8	23,1	20,8	23,7	22,6
%HIDA associat no doctor	13	14,9	17,2	15,7	19,2
%HIDA altres doctor					
%HIDA altres no doctor					0,5
% HIDA permanent	63,8	56,1	57,5	58	51,6
% HIDA doctor	87,1	85,1	82,8	84,3	80,1

Taula 17. GESTN. Hores impartides pel PDI

A GESTN sembla que respecte el curs 15/16 s'ha perdut força PDI permanent i doctor. I s'ha incrementat el nombre d'associats.

GTM	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
% HIDA del PDI amb tram de docència viu	68,2	53,4	61,6	59,4	50,9
% HIDA del PDI amb tram de recerca viu	22,6	17,8	28,5	30,7	26
%HIDA permanent (C,TU,AGR)	60,8	54,1	56,1	53,8	46
%HIDA permanent (TEU, COL) doctors	4,6	2,3	3,1	3,4	1,6
%HIDA permanent (TEU, COL) no doctors	7,1	6,2	6,1	7,4	7,5
%HIDA lector	0,5	5,7	4,7	2,5	4,9
%HIDA associat doctor	18,7	20,2	15,2	19,6	20,6
%HIDA associat no doctor	8,3	11,5	14,8	13,4	16,8
%HIDA altres doctor					
%HIDA altres no doctor					0,5
% HIDA permanent	72,5	62,6	65,3	64,6	55,1
% HIDA doctor	91,7	88,5	85,2	86,7	80,6

Taula 18. GTM. Hores impartides pel PDI

Cal ajudar als professors a finalitzar la tesi, i a obtenir les acreditacions i títols professionals necessaris per a realitzar la seva tasca. D'altra banda, hem detectat que hi ha professors de nova incorporació que no saben molt bé què han de fer. Per aquest motiu es va proposar l'acció de millora [280.M.514.2020](#) (Millorar el Pla d'Acollida al PDI).

### Professorat de primer any

El curs 2019/2020 un total de 23 docents han impartit classes a les assignatures de Q1 i Q2. És un professorat amb força anys d'experiència, sumant un total de 60 trams docents i 35 de recerca.

### Professorat de TFG

La totalitat del professorat de la Facultat de Nàutica de Barcelona pot tutoritzar o co-tutoritzar els Treballs Final de Grau. A més, la normativa de TFG contempla la possibilitat de que professionals del sector puguin co-dirigir treballs de final de grau, donant una major vàlua als mateixos, al posar-los en contacte amb el món professional.

D'altra banda, per mitjà d'un sistema de sortejos rotatiu, tot el professorat de l'FNB forma part dels tribunals d'avaluació dels TFGs amb la qual cosa tothom pot veure quins són els treballs que es porten a terme a la Facultat,

hi ha més col·laboració i s'incrementa la qualitat de manera contínua.

### Professorat de pràctiques externes

El professorat de les pràctiques externes en vaixell tenen la titulació professional requerida tant a l'àmbit de pont com en el màquines. El professorat de les pràctiques externes a terra no té cap requeriment de titulació professional.

### Satisfacció dels graduats amb el PDI

La Taula 19 mostra els resultats fins la darrera enquesta disponible de satisfacció dels graduats, corresponent als que es van graduar el curs 2018/2019, a la pregunta "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: Estic satisfet/a amb el professorat". Les fletxes comparen els resultats amb l'enquesta anterior.

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3	2,5	3,0	3,2	↑
GTM	1,7	3,0	3,0	3,1	↑
GNTM	3,7	3,1	2,2	2,9	↑
FNB	3,1	2,9	2,8	3,1	↑

Taula 19. Satisfacció dels graduats amb el PDI. Font: AQU

**El criteri s'assoleix.**

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

### Plantilla de PDI de l'FNB. Dedicació i evolució temporal

En el moment d'elaborar el present informe (desembre de 2020), la plantilla de PDI que imparteix docència a l'FNB és de 87 professors i professores.

Pel que fa a la dedicació, el repartiment és el següent: 48 (amb contracte a temps complet), 14 (temps parcial 6 hores), 5 (temps parcial 5 hores), 13 (temps parcial 4 hores), 4 (temps parcial 3 hores), i 3 (temps parcial 2 hores).

Les següents taules mostren l'evolució temporal del nombre de PDI. El nombre de professors i professores és suficient per donar la docència de tots tres graus.

Com es pot veure a les taules, el nombre de docents s'ha mantingut estable. I també ho han estat les persones concretes que imparteixen les classes. L'únic col·lectiu que pateix variacions és el del professorat associat, degut a les necessitats docents en cada moment i a aspectes relacionats amb la compaginació de la seva activitat principal laboral amb l'activitat acadèmica,

Figura contractual	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Permanent (CC, CU, CEU, TU, AGR)	26	27	25	27	26
Permanent (TEU, COL) doctors	2	1	1	1	1
Permanent (TEU, COL) no doctors	5	4	4	5	4
Lectors	1	2	3	3	3
Associats doctors	9	11	9	14	13
Associats no doctors	9	10	14	12	14
Altres no doctor					1
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>62</b>	<b>62</b>

Taula 20. GTM. Evolució del PDI

Figura contractual	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Permanent (CC, CU, CEU, TU, AGR)	19	18	17	19	16
Permanent (TEU, COL) doctors	3	3	3	3	3
Permanent (TEU, COL) no doctors	2	2	2	4	3
Lectors	1	2	2	2	2
Associats doctors	7	7	8	8	9
Associats no doctors	12	13	13	14	12
Altres no doctor					1
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>50</b>	<b>46</b>

Taula 21. GNTM. Evolució del PDI

Figura contractual	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Permanent (CC, CU, CEU, TU, AGR)	24	28	25	27	28
Permanent (TEU, COL) doctors	2	1	2	2	1
Permanent (TEU, COL) no doctors	4	3	3	5	4
Lectors	1	2	3	3	4
Associats doctors	8	10	12	14	12
Associats no doctors	8	12	13	14	18
Altres no doctor					1
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>65</b>	<b>68</b>

Taula 22. GESTN. Evolució del PDI

### Mida dels grups

Depenent de l'activitat docent els grups són grans, mitjans o petits. Als grups grans s'imparteixen bàsicament les classes magistrals. Per exemple, a Q1 el grup gran de GESTN té aproximadament 60 estudiants, el de GNTM 50 estudiants i el de GTM 40.

Seguint amb Q1, les sessions de problemes es porten a terme amb els grups mitjans (GESTN de 30, GNTM de 25 i GTM de 20) i les sessions de pràctiques amb grups petits (GESTN de 15, GNTM de 12 i GTM de 10).

Més endavant, degut a l'estudiantat que repeteix assignatures o bé se les eixen per al final, ens trobem amb grups més nombrosos (per exemple, 90 a Mètodes Numèrics)

D'altra banda, la mida dels grups de pràctiques depèn de l'aforament dels laboratoris, per la qual cosa es desdoblen els grups. El professorat repeteix les mateixes pràctiques per als diferents grups d'estudiants. Per exemple, en el cas de la assignatura 280659 Inspecció i Assaigs No Destructius són 10/12 grups entre 6 a 8 estudiants cadascun

En tot cas, la mida dels grups és adient per portar a terme les diferents activitats docents.

### El criteri s'assoleix.

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

### Formació contínua

Per a la formació contínua del PDI comptem amb l'Institut de Ciències de l'Educació (ICE) de la UPC, que disposa d'un Catàleg de Formació a la seva web (<https://www.ice.upc.edu/ca>). L'ICE realitza una oferta continuada de cursos i el PDI va assistint a les diferents edicions segons els seus interessos, necessitats i compatibilitats horàries. El PDI també pot sol·licitar que s'ofertin cursos que són del seu interès i addicionalment, si cursa uns determinats cursos obligatoris i optatius, pot acabar obtenint el postgrau en Ensenyament Universitari en Ciències, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques (STEM),

La següent taula mostra l'evolució del nombre d'hores i membres del PDI de l'FNB que han participat als cursos que ofereix l'ICE

Curs	Hores	Participants
15/16	110	12 (6 persones diferents)
16/17	1164	31 (23 persones diferents)
17/18	1369	60 (22 persones diferents)
18/19	426	44 (16 persones diferents)
19/20	633,5	153 (33 persones diferents)

*Taula 23. Formació ICE per a PDI de l'FNB*

Destaquem el curs de Formació de Formadors, el qual ve a satisfer un requisit del conveni STCW que aplica a tots els professors que han d'impartir assignatures que contenen alguna competència STCW. El curs de Formació de Formadors segons el curs model 6.09 de la Organització Marítima Mundial (OMI) s'ha ofert a la totalitat dels professors de l'FNB. Fins al moment s'han realitzat tres edicions (la segona organitzada per la Fundació Politècnica), a les quals han participat un total de 37 professors de la Facultat. Altres professors de l'FNB tenen formació relacionada amb la impartició de docència: el ProFI (6 professors), el Certificat d'Aptitud Pedagògica CAP (4), curs OMI del Ministerio de Fomento (1), màster en Formació de Professorat de Secundària (1).

També destaquem els cursos de docència en anglès, el curs de recursos per als professors tutors i, el curs de disseny d'assignatures semipresencials. Finalment, quan va començar el confinament per la pandèmia el març de 2020, l'ICE va organitzar nombrosos cursos virtuals de curta durada per preparar el professorat per a la docència i avaluació online.

Hem detectat que hi ha professors i professores de departaments que no són del CEN que voldrien fer visites a vaixells per tal de poder enfocar millor les seves classes a l'àmbit de la Facultat. Per aquest motiu plantegem l'acció Visites del PDI a vaixells ([280.M.534.2021](#)).

També hem detectat que no hi ha cap procediment par a la mobilitat del PDI i per tant es proposa la seva creació com a acció de millora ([280.M.535.2021](#)).

### Activitat investigadora

La Facultat recolza i fomenta la participació en projectes de recerca, tribunals de tesi i congressos del seu professorat. Anima als professors a fer el doctorat i des dels departaments se'ls acompanya en la publicació d'articles. Quan el PDI ha de viatjar per aquests motius es prenen mesures per recuperar les classes o fer substitucions.

Finalment, pel que fa a la formació per a la recerca, la Biblioteca de l'FNB regularment porta a terme diversos tallers relacionats amb la publicació dels resultats (publicació en accés obert, Mendeley) i el centre també ha sol·licitat a l'ICE formació per a la redacció d'articles de recerca i la seva publicació en revistes JCR.

### Enquesta de satisfacció PDI

A la darrera enquesta de satisfacció del PDI de l'FNB (participació 44,6%, abril 2018), la pregunta "El suport institucional (formació, ajuts, mobilitat, etc.) per al desenvolupament de l'activitat docent" ha obtingut una mitjana de 3,4 (desviació 0,93) en una escala de 1 a 5. A l'enquesta anterior, de 2015, la mitjana va ser de 3,76 (però amb una desviació de 1,3 i una participació del 30%). Les enquestes estan disponibles a <https://www.fnb.upc.edu/node/1692>.

**El criteri s'assoleix.**

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

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.

### Pla d'Acció Tutorial

Cada curs acadèmic es fa una crida per correu electrònic al professorat per a la tutorització de l'estudiantat de nou ingrés. El conjunt de tutors i tutores es reuneixen amb la Cap d'Estudis a l'inici del curs per tal de consensuar les línies d'actuació, intercanviar experiències i identificar les necessitats. Aquest any, a la reunió del 07.10.20, es va generar nou material comú per a la tasca tutorial. D'altra banda, el Centre de Càlcul de l'FNB posa a disposició del professorat tutor i estudiantat tutoritzat un curs específic a la plataforma Atenea com a suport de les reunions presencials dels tutors i tutores amb els seus grups.

	2019/2020	2020/2021
Nombre de PDI tutor	19	21
Nombre estudiants de Q1 per tutor/a	9-10	8-9

Taula 24. PDI tutor i nombre d'estudiants de Q1 tutoritzats

Pel que fa al màster, és difícil valorar l'impacte de les tutories en els indicadors de rendiment acadèmic ja que l'estudiantat de màster no té tanta necessitat d'orientació pel fet d'haver cursat ja un grau. En tot cas, com a resultat de l'intercanvi d'impressions a les reunions de professorat tutor, creiem que l'impacte és positiu tot i que no és un dels factors que més influeixen en els indicadors de rendiment. En el cas dels màsters, és primordialment el coordinador o coordinadora de cadascun dels màsters qui tutoritzi l'estudiantat.

Al Pla d'Acció Tutorial es fa una recomanació sobre el nombre i contingut de cadascuna de les sessions de tutoria. Aquest pla es va revisar el 2018 a fi d'anar-lo adaptant a les necessitats de l'estudiantat.

### Pla d'acollida. Padrins

El curs 19/20 hem posat en marxa els estudiants padrins. Es tracta d'estudiants de cursos superiors que fan l'acompanyament als estudiants de primer per tal de facilitar la seva integració a la Facultat (veure Pla d'Acollida a Facultat > Qualitat > Evidències i indicadors del SAIQ).

	2019/2020	2020/2021
Nombre de padrins/nes	58	26
Nombre estudiants de Q1 per tutor/a	2-3	5-6

Taula 25. Padrins/nes i nombre d'estudiants apadrinats/des

### Implicació, participació i satisfacció amb el Pla d'Acció Tutorial

Com que les tutories són una activitat voluntària, el professorat que hi participa ho fa molt motivat i repeteix curs rere curs. L'estudiantat està en general menys implicat que el professorat i, si bé assisteixen a les primeres reunions, a mida que avança el curs la seva assistència a les activitats de tutoria va disminuint. De tota manera, quan necessiten orientació o tenen dubtes sobre la normativa, sí que contacten amb els seus tutors o tutores.

En general, el professorat i l'estudiantat estan satisfets amb les tutories. A la darrera enquesta de satisfacció amb els serveis de l'FNB el 2018 la mitjana de satisfacció del PDI amb les tutories és de 3.62 i per part dels estudiant és de 3.05 (escala de valoració de 1 a 5). Tot i que el professorat tutor s'assigna per a tot el recorregut de la titulació, a la pràctica és al primer curs quan hi ha més activitat.

### Pla d'Orientació Professional

El 2020 l'FNB va ser la seu de la trobada anual d'Alumni UPC i actualment s'estan portant a terme gestions per crear el Club d'Alumni propi de l'FNB per tal d'intensificar les activitats de *networking* entre l'estudiantat, titulats i titulades, i empreses. D'altra banda, Alumni UPC el maig de 2020 ha organitzat diversos tallers d'orientació laboral virtuals ("Entrevistes de treball", "Linkedin", "Planifica el teu temps d'estudi" i "Posa a punt el teu CV"). Enguany, és la Biblioteca de l'FNB la que ha portat a terme el 12.02.20 un taller per preparar el *currículum vitae* i donar recursos per a la cerca de feina.

D'altra banda, en el marc del Pla Estratègic 2019-2021, l'FNB té com a objectiu enfortir els llaços amb les empreses properes del sector. De fet, tres dels objectius estratègics han estat assignats a professionals externs del sector i un altre objectiu estratègic consisteix en la creació d'un Consell Assessor Extern per a l'FNB. Al darrer informe de seguiment es va proposar l'acció de millora **280.M.516.2020** (Organització d'un fòrum/jornada d'empreses). La / *Jornada de Connexió Universitat-Empresa en el Sector Nàutic*, organitzada amb la col·laboració del Barcelona Clúster Nàutic, es va portar a terme el 26.02.20 a les instal·lacions de la Facultat. Es van inscriure 60 estudiants i van participat 10 empreses del sector nàutic. Vam rebre una felicitació a la bústia de qualitat ja que diversos estudiants participants van trobar feina i empreses per a les pràctiques.

Finalment, per tal de conèixer la satisfacció dels ocupadors amb els nostres titulats i titulades, el juliol de 2020 es va passar l'enquesta que s'havia proposat com a acció (**280.M.503.2019**) al darrer informe de seguiment.

### Satisfacció dels graduats

Les següents taules mostren els resultats fins la darrera enquesta disponible de satisfacció dels graduats, corresponent als que es van graduar el curs 2018/2019, a l'apartat "Els serveis d'orientació acadèmica suporten adequadament el procés d'aprenentatge i els d'orientació professional faciliten la incorporació al mercat laboral". La Taula 26 mostra els resultats per a la pregunta "Els serveis de suport a l'estudiant (informació, matriculació, tràmits acadèmics, beques, orientació, etc.) m'han ofert un bon assessorament i atenció" i la Taula 27 mostra els resultats a la pregunta "La tutorització ha estat útil i ha contribuït a millorar el meu aprenentatge". Les fletxes comparen els resultats amb l'enquesta anterior.

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	2,5	2,8	3,4	4,2	↑
GTM	1,3	3,5	2,0	3,3	↑
GNTM	2,5	3,2	2,4	3,8	↑
FNB	2,4	3,1	2,8	3,8	↑

Taula 26. Satisfacció dels graduats amb els serveis de suport a l'estudiant. Font: AQU

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	2,0	2,0	3,6	3,5	↓
GTM	1,0	3,5	1,8	2,1	↑
GNTM	2,7	2,7	2,7	2,2	↓
FNB	2,1	2,6	2,6	2,5	↓

Taula 27. Satisfacció dels graduats amb la tutorització. Font: AQU

### Convenis

D'altra banda, el nombre de convenis amb empreses havia anat augmentant els darrers cursos, però enguany, degut a la pandèmia de Covid, hi ha hagut una forta davallada del nombre de convenis i d'ingressos.

Curs	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	20/21*
Nº convenis finalitzats	113	115	137	112	54	18
Total estudiants	84	100	128	130	57	18
Total en €	21.083,5	31.283,27	37.545,07	37.561,53	24.103,59	-
Total hores	42.104	43.505	54.177	55.320	16.069	9.669

\*A novembre de 2020

Taula 28. Evolució temporal dels convenis amb empreses

En informes anteriors havíem detectat que podíem millorar el procediment pel qual les empreses realitzen l'oferta de

pràctiques externes i de feina. A més, pensem que pot ser interessant comptar amb una base de dades per fer un seguiment estadístic de diversos aspectes relacionats amb la relació de l'FNB amb les empreses (com ara el temps mig en trobar embarcament, les empreses que contracten més estudiants, el grau de satisfacció de totes les parts implicades, ...), per la qual cosa l'any passat vam plantejar la proposta de millora [280.M.8.2018](#) (Millora de l'aplicatiu d'ofertes de feina i pràctiques externes). Per falta de temps i recursos aquesta acció encara no s'ha iniciat, per tant, la mantindrem per a l'any 2021.

**El criteri s'assoleix.**

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

El llistat d'espais, equipaments i serveis està disponible a la web del centre, a l'apartat *Facultat*.

### Laboratoris

Les dimensions dels laboratoris de l'FNB són petites degut a les dimensions de l'edifici històric on està ubicada. Això ens obliga a fer grups de pràctiques reduïts i repetir les sessions diverses vegades. També hi ha assignatures que han de realitzar les pràctiques als laboratoris de l'ETSEIB (laboratori d'alta tensió, laboratori de màquines tèrmiques).

D'altra banda, en seguiments anteriors hem trobat a faltar un laboratori específic per portar a terme treballs de fi de grau/màster. Dins el marc del Pla Estratègic es va definir el repte "Adequació dels recursos materials" per portar a terme un estudi de la situació actual i de les necessitats presents i futures i actuar en conseqüència i dins de les possibilitats pressupostàries. En aquest sentit es va plantejar l'acció de millora [280.M.519.2020](#) (Millora dels laboratoris i espais de recerca i docència) i, en aquests moments, ja han començat les accions per a l'adequació dels laboratoris d'Assajos No Destructius i la creació del laboratori de Comunicacions i Control.

Un dels equipaments necessaris per a la formació dels estudiants del Màster en Enginyeria Naval i Oceànica és un canal d'experiències hidrodinàmiques, en el que realitzar les pràctiques programades a l'assignatura hidrodinàmica avançada. La Facultat de Nàutica de Barcelona no disposa d'aquest canal. Per poder solucionar la manca d'aquest recurs, cada any els estudiants fan una estada de 3 dies a la Universidad Politécnica de Madrid, on completen les pràctiques necessàries per a l'assignatura. Tanmateix, l'FNB està mirant de tenir accés a un canal d'experiències hidrodinàmiques propi. En aquest sentit, ha començat converses amb l'escola d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports i amb el Laboratori d'Enginyeria Marítima, per estudiar la possibilitat de construir un canal propi de forma conjunta.

Tanmateix el professorat de l'FNB, i l'estudiantat de les seves assignatures, tenen accés a altres laboratoris de la UPC quan aquests calen per dur a terme activitats formatives. Entre altres, l'estudiantat de l'FNB accedeix al Laboratori d'Alta Tensió i al de Màquines i Motors Tèrmics de l'ETSEIB.

### Simuladors

Hi ha competències STCW que s'assoleixen per mitjà d'exercicis de simulació. Els simuladors han d'estar actualitzats i homologats. Són molt cars. Enguany hem aconseguit la renovació del simulador de càrregues líquides i el de màquines. Igualment, per tal de que els estudiants de la menció ETO del GTM puguin obtenir el certificat d'alta tensió cal adquirir el mòdul d'alta tensió.

### Equipaments

Els darrers anys l'FNB ve portant a terme dues convocatòries anuals d'ajuts "Convocatòria d'ajuts per a la realització de TFG/TFM innovadors" i "Convocatòria d'ajuts per a la millora d'equipaments docents i infraestructures de l'FNB". La de 2020 ens ha permès actualitzar els laboratoris d'assajos no destructius, comunicacions i control, i el taller.

La convocatòria de "Renovació d'equipament docent obsolet de la UPC" de 2019 també ens va permetre renovar els equipaments dels laboratoris d'Electricitat, Electrònica i Química. La de 2020 ha servit per actualitzar el simulador de sala de màquines.

Valorem molt positivament tots aquests ajuts ja que ens permeten mantenir els equipaments dels laboratoris al dia.

### Pràctiques en vaixell

Els estudiants demanen més informació sobre les pràctiques en vaixell. Per aquest motiu plantegem l'acció de millora [280.M.536.2021](#) (Millora de la informació sobre pràctiques en vaixell).

### Seminaris, xerrades i innovació

Els i les estudiants de l'FNB tenen accés a totes les conferències que es realitzen a la Facultat de Nàutica de Barcelona. Aquestes són de temàtica molt diversa i tenen com a principal objectiu ampliar la formació de l'estudiantat, fer-la molt més transversal, i aproximar a l'estudiantat al món laboral, ja que molt sovint les xerrades són impartides per professionals de reconegut prestigi al sector.

A la darrera enquesta de serveis de l'FNB (2018), els estudiants del GESTN es van queixar de que no es feien prou xerrades i jornades d'interès per al seu àmbit, comparat amb el nombre d'activitats programades per als altres dos graus.

Per aquest motiu, vam proposar la millora **280 M 500 2019** (Incrementar les jornades, xerrades, activitats i actes de promoció en relació al GESTN). En aquesta acció de millora la Demarcació de Catalunya del Colegio de Ingenieros Navales, està organitzant una sèrie de seminaris específics de l'àmbit de l'enginyeria naval. Aquests seminaris s'inclouen com a element curricular de les assignatures del MUENO i s'imparteixen en les hores d'aquestes assignatures.

Per al següent període ens plantejem d'incentivar la construcció de maquetes amb l'organització d'un "Fomula Student" al nostre àmbit (**280 M 510 2020**, Innovació docent a l'àmbit de l'Enginyeria de Sistemes i Tecnologia Naval).

### Campus virtual ATENEA

El Campus virtual ATENEA, basat en Moodle, és la principal eina per a la docència a distància que la UPC posa al nostre servei. És on es carreguen els cursos oficials junt amb els llistats d'estudiants i professorat provinents de l'eina PRISMA de gestió dels estudis de la UPC. El Campus virtual millora curs a curs amb noves funcionalitats i, en concret, en el cas de la docència semipresencial, permet l'ús de recursos audiovisuals i elaboració de qüestionaris, entre altres.

### Fons de la Biblioteca

La Biblioteca de l'FNB compta amb el procediment PE-5.1-SG-04 *Adquisició de Material Bibliogràfic* i dona prioritat a les adquisicions de la bibliografia referenciada en les assignatures dels graus i màsters. També està oberta a suggeriments de compra per part de PDI, estudiants i PAS. Monitoritza les diferents seccions de la col·lecció per tal que estigui prou representada i adquireix els documents que es consideren. Els documents referenciats de les assignatures dels màsters s'han anat adquirint en la mesura del possible i a mida que s'han anat programant noves assignatures. Hi ha una comunicació efectiva i continuada amb el PDI.

La Biblioteca dona accés també als recursos electrònics subscrits com ara llibres, revistes i bases de dades. Aquests recursos són fonamentals per als ensenyaments semipresencials. L'accés a la biblioteca digital es fa a través de qualsevol dispositiu amb connexió a internet prèvia autenticació.

A banda, la Biblioteca està molt implicada amb els ensenyaments de la Facultat, amb l'elaboració de material de suport a l'aprenentatge, com ara la gravació de les conferències que s'hi porten a terme a l'FNB, la redacció de la *Guia d'elaboració de TFG i TFM*, la participació en xerrades des de 2017 per augmentar la qualitat dels TFG i TFM, l'organització del taller de recursos per buscar feina, la revisió tècnica dels pòsters que participen al concurs anual de pòsters de TFG i TFM i la formació en recursos per a la recerca en l'àmbit nàutic.

Les dades quantificades més significatives d'ús de la Biblioteca són públiques, així com l'enquesta sobre la satisfacció dels usuaris. Les dades no estan desglossades per titulació sinó que són dades globals per centre. La Taula 29 mostra els principals indicadors de satisfacció en una escala de l'1 al 5.

	2019
Cobertura necessitats informatives	4,4
Els espais	3,9
Els equipaments	4,1
La web de la biblioteca	4,3
L'atenció del personal	5
Satisfacció global	4,2

Taula 29. Satisfacció dels usuaris amb la Biblioteca de l'FNB

### Enquesta de satisfacció amb els serveis

En general, la satisfacció de l'estudiantat amb els serveis és bona i ha augmentat des del 2015 del 3.23 al 3.46 l'octubre de 2018 (mitjanes, escala de valoració de 1 a 5). Els recursos digitals (campus virtual, intranet) han passat de 4.27 a 4.43 i la Biblioteca del 4.04 al 4.08. Pel que fa a les instal·lacions i equipaments la següent taula mostra les



valoracions:

	2015	2018	
Aules informàtiques ( <i>hardware</i> i <i>software</i> )	3.14	3.45	↑
Aules docents	2.71	3.46	↑
Laboratoris docents	2.71	3.10	↑
Taller	-	3.65	
Aules d'estudi	-	2.37	
Simuladors	-	3.33	

Taula 30. Satisfacció amb les instal·lacions i equipaments

Els resultats complets de l'enquesta de serveis són públics i es poden consultar a la web del centre, a l'apartat *Facultat > Qualitat > Evidències i indicadors del SAIQ*. La propera enquesta es portarà a terme el maig de 2021.

### Satisfacció dels graduats

Les següents taules mostren els resultats fins la darrera enquesta disponible de satisfacció dels graduats, corresponent als que es van graduar el curs 2018/2019, a l'apartat "Els recursos materials disponibles són adequats al nombre d'estudiants i a les característiques de la titulació". Les fletxes comparen els resultats amb l'enquesta anterior.

La Taula 31 mostra els resultats per a la pregunta "Els recursos facilitats pel servei de biblioteca i de suport a la docència han respost a les meves necessitats".

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,4	4,2	4,0	3,7	↓
GTM	2,7	5,0	3,0	3,4	↑
GNTM	3,3	3,9	3,5	4,0	↑
FNB	3,3	4,1	3,6	3,8	↑

Taula 31. Satisfacció dels graduats amb el servei de biblioteca i de suport a la docència. Font: AQU

La Taula 32 mostra els resultats a la pregunta "Les instal·lacions (aules i espais docents) han estat adequades per afavorir el meu aprenentatge".

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	2,7	2,7	3,6	3,0	↓
GTM	2,0	2,5	3,0	2,7	↓
GNTM	3,3	3,5	2,9	2,8	↓
FNB	2,8	3,2	3,2	2,9	↓

Taula 32. Satisfacció dels graduats amb les aules i espais docents. Font: AQU

La Taula 33 mostra els resultats a la pregunta "El campus virtual ha facilitat el meu aprenentatge". Les fletxes comparen els resultats amb l'enquesta anterior.

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,9	4,2	4,3	3,8	↓
GTM	3,3	4,0	3,5	4,1	↑
GNTM	3,9	4,1	4,3	4,5	↑
FNB	3,8	4,1	4,2	4,2	=

Taula 33. Satisfacció dels graduats amb el campus virtual. Font: AQU

**El criteri s'assoleix.**

## 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.

#### Assoliment de la formació a les assignatures

Les següents taules mostren els resultats obtinguts a les assignatures de tots tes graus el curs 2019/2020.

	Q1			Q2		
	Min	Mitjana	Max	Min	Mitjana	Max
Matrícules/assignatura	5	40	66	1	35	59
%aprovats/assignatura	40%	80,04%	100%	55,6%	92,48%	100%
%compensables/assignatura	0%	2,29%	40%	0%	0,98%	11,1%
%NP/assignatura	0%	5,25%	19,10%	0%	2,38%	17,6%
Nota mitjana presentats/assignatura	3,95	8,64	6,05	4,9	7,0	9,0

Taula 34. GESTN. Assoliment a les assignatures. Curs 19/20

	Q1			Q2		
	Min	Mitjana	Max	Min	Mitjana	Max
Matrícules/assignatura	1	34	62	2	31	62
%aprovats/assignatura	47,6%	85,01%	100%	50%	92,19%	100%
%compensables/assignatura	0%	2,65%	19%	0%	1,32%	18,5%
%NP/assignatura	0%	5,35%	21,6%	0%	6,19%	50%
Nota mitjana presentats/assignatura	3,5	6,22	9,16	4,87	7,29	9,00

Taula 35. GNTM. Assoliment a les assignatures. Curs 19/20

	Q1			Q2		
	Min	Mitjana	Max	Min	Mitjana	Max
Matrícules/assignatura	1	14	41	2	11	23
%aprovats/assignatura	33,3%	82,39%	100%	44,4%	87,99%	100%
%compensables/assignatura	0%	1,21%	14,3%	0%	0,78%	9,5%
%NP/assignatura	0%	5,84%	34,3%	0%	6,44%	50%
Nota mitjana presentats/assignatura	3,14	6,20	9,37	4,82	7,0	9,58

Taula 36. GTM. Assoliment a les assignatures. Curs 19/20

#### Assoliment de la formació al TFG

La següent taula mostra els resultats obtinguts als TFGs el curs 19/20. En groc es ressaltava el valor més gran.

	matriculats	aprovats	NP	Nota mitjana presentats	Núm. MH
GESTN Q1	12	11	1	8,64	1
GESTN Q2	27	27	0	8,67	6
GNTM Q1	13	11	2	8,09	1
GNTM Q2	17	17	0	8,46	3
GTM Q1	6	5	1	9,30	2
GTM Q2	6	6	0	8,75	0

Taula 37. Assoliment al TFG. Curs 19/20

L'oferta de TFGs conté els treballs proposats pel professorat, que són de temàtica concorde amb els seus grups i les seves línies de recerca o de transferència de coneixement, i també conté treballs proposats pel propi estudiantat i acceptats pel professorat. Addicionalment hi podem trobar propostes de TFG a realitzar en empreses i co-tutoritzats per professionals externs. El tutor principal sempre és un professor o professora de la Facultat.

El professorat introdueix les propostes de treballs a un aplicatiu informàtic que el fa arribar als membres de la comissió de treballs de fi de grau i màster. Aquesta comissió comprova la temàtica, contingut i volum de treball segons el nombre de crèdits de cada titulació i valida les propostes.

Es continuen portant a terme les xerrades anuals (aquest any, el 19.02.20) per a explicar als estudiants i PDI en què consisteixen els TFGMs i com s'avaluen. I també es continua portant a terme el concurs de pòsters de TFGMs. Aquestes mesures fan que cada any la qualitat dels treballs sigui millor.

Pel que fa a la satisfacció dels graduats amb el TFG, el resultat de la darrera enquesta de satisfacció als graduats portada a terme per AQU es mostra a la següent taula:

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,9	3,7	4,3	3,9	↓
GTM	3,3	3,5	3,0	2,7	↓
GNTM	3,3	3,3	3,7	3,2	↓
FNB	3,7	3,4	3,8	3,3	↓

Taula 38. Satisfacció dels graduats. Pregunta "El treball fi de grau m'ha estat útil per consolidar les competències de la titulació"

### Assoliment de la formació a les pràctiques externes obligatòries

La següent taula mostra els resultats obtinguts a l'assignatura de pràctiques externes el curs 19/20.

	matriculats	aprovats	NP	Nota mitjana presentats	Núm. MH
GNTM Q1	7	7	0	9.16	0
GNTM Q2	13	8	5	8.96	1
GTM Q1	1	1	0	9	0
GTM Q2	-	-	-	-	-

Taula 39. Assoliment a les practiques externes. Curs 19/20

Les entitats i empreses que participen a les pràctiques externes són molt adequades per al desenvolupament de les pràctiques externes. Això ho comprova el coordinador de l'assignatura mitjançant l'aprovació del Pla de Treball (Annex I) i amb l'informe de l'estudiant (Annex IV)

A l'enquesta de satisfacció dels titulats del curs 17/18, la valoració de les pràctiques externes havia disminuït de manera significativa respecte al curs 16/17. La Taula 40 mostra la mitjana d'acord amb l'afirmació "Les pràctiques externes m'han permès aplicar coneixements adquirits durant la titulació" (escala de 1 a 5, enquesta de satisfacció dels graduats).

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	2,1	5,0	3,4	3,5	↑
GTM	1,7	3,0	0,0	3,0	↑
GNTM	3,4	3,7	2,6	3,1	↑
FNB	2,4	3,7	2,7	3,1	↑

Taula 40. Satisfacció dels graduats amb les pràctiques externes

Per tal d'identificar els motius d'aquesta baixada es va proposar la realització d'una enquesta pròpia sobre les pràctiques externes ([280 M 6.2019](#), Enquesta sobre les pràctiques externes).

Aquesta enquesta es va portar a terme el juliol de 2020 l'FNB. La participació va ser d'un 73% i a l'apartat de valoració global el resultat va ser una mitjana de 9.3 (escala de 1 a 10).

Aquest any ens hem trobat amb un problema. Pel que sembla els estudiants no estaven ben informats de que fer les pràctiques externes en determinats vaixells no els serviria per sumar dies d'embarcament i hi ha hagut queixes. Per evitar que es torni a produir cal, en primer lloc, trobar la manera de garantir que la Facultat és en tot moment conscient dels canvis de normativa. També ens plantejem l'elaboració d'un document informatiu i fer venir a l'FNB a un Inspector de Seguretat Marítima a fer una xerrada informativa. Totes aquestes accions estan incloses en la nova acció de millora [M.280.536.2021](#).

### Satisfacció de l'estudiantat amb la docència

La següent taula mostra l'evolució de la satisfacció dels estudiants amb les assignatures i amb la tasca docent del professorat. Els valors del curs 2019/2020 només fan referència al quadrimestre de tardor, ja que al de primavera, degut a la pandèmia es van passar un altre tipus d'enquestes.

	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	
GESTN	3.4	3.4	3.5	3.4	3.5	↑
GTM	3.4	3.4	3.5	3.4	3.5	↑
GNTM	3.6	3.4	3.5	3.7	3.9	↑

Taula 41. Resposta de l'estudiantat a la pregunta "En conjunt estic satisfet amb aquesta assignatura"

	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	
GESTN	3.6	3.7	3.8	3.8	3.6	↓
GTM	3.6	3.7	3.7	3.8	3.7	↑
GNTM	3.8	3.7	3.7	4	4.1	↑

Taula 42. Resposta de l'estudiantat a la pregunta "El/la professor/a que ha impartit aquesta assignatura és un/a bon/a docent" (o "El/la profesor/a m'ha ajudat a aprendre", als darrers anys)

	19/20
GESTN	3.9
GTM	4
GNTM	3.8

Taula 43. Professorat de primer curs. Resposta de l'estudiantat a la pregunta "El/la professor/a presenta els continguts de manera clara i resol els dubtes".

	19/20
GESTN	4
GTM	4
GNTM	3.7

Taula 44. Professorat de primer curs. Resposta de l'estudiantat a la pregunta "El/la professor/a m'ha ajudat a aprendre".

No disposem d'enquestes específiques que mesurin la satisfacció amb el professorat de TFG. Per tant ens plantegem l'acció de millora [280.M.537.2021](#) (Realitzar una enquesta de satisfacció a l'estudiantat de TFG/TFM).

### Satisfacció dels graduats amb la formació rebuda

Les següents taules mostren els resultats de valoració global de la darrera enquesta de satisfacció als graduats (en groc es mostren els nivells més alts de cada sèrie i les fletxes fan referència als resultats de l'enquesta anterior).

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,3	3,8	3,6	3,6	=
GTM	2,3	2,5	2,5	3,4	↑
GNTM	3,6	3,5	3,1	3,2	↑
FNB	3,2	3,5	3,2	3,4	↑

Taula 45. Resposta dels graduats a la pregunta "Estic satisfet/a amb la titulació"

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	65,0%	100%	82,0%	75,0%	↓
GTM	0,0%	33,3%	50,0%	42,9%	↓
GNTM	85,71%	76,9%	75,0%	84,6%	↑
FNB	63,3%	77,3%	74,1%	71,4%	↓

Taula 46. Resposta dels graduats a la pregunta "Si tornés a començar triaria la mateixa titulació (% de respostes afirmatives)"

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	45,0%	66,7%	72,7%	75,0%	↑
GTM	33,3%	33,3%	50,0%	71,4%	↑↑
GNTM	0,0%	66,7%	50,0%	61,5%	↑↑
FNB	46,7%	54,5%	59,3%	67,0%	↑

Taula 47. Resposta dels graduats a la pregunta “Si tornés a començar triaria el mateix centre (% de respostes afirmatives)”

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,5	4,3	3,8	3,2	↓
GTM	2,3	3,5	3,0	3,3	↑
GNTM	2,7	3,7	2,2	3,5	↑↑
FNB	3,2	3,9	2,4	3,4	↑

Taula 48. Resposta dels graduats a la pregunta “La formació rebuda m’ha permès millorar les meves competències personals (nivell de confiança, lideratge, aprenentatge autònom, presa de decisions, resolució de nous problemes, anàlisi crítica, treball en equip, etc.)”

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,5	3,7	3,4	3,0	↓↓
GTM	2,33	4,0	2,8	2,7	↓↓
GNTM	3,14	3,5	3,4	3,5	↑
FNB	3,3	3,6	3,3	3,2	↓

Taula 49. Resposta dels graduats a la pregunta “La formació rebuda m’ha permès millorar les meves habilitats comunicatives”

Les dues darreres taules ens indiquen que hem de fer una revisió de les competències transversals, per tal d’eliminar redundàncies entre assignatures i, potser, reduir el número ja que hi ha memòries que tenen un nombre excessiu ([280.M.538.2021](#))

**El criteri s’assoleix.**

## 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.

### Metodologia i activitats docents

La metodologia i activitats docents de les diferents assignatures està detallada a les fitxes de la guia docent. En general es combinen classes magistrals amb classes de problemes, sessions pràctiques, elaboracions de treballs i presentacions dels mateixos.

D’altra banda, la pandèmia ha fet que el professorat de l’FNB posés en marxa la docència i avaluació virtual, sobretot en el període de confinament. Al PDI de la Facultat se’ls hi va comprar tauletes WACON i l’ICE els va donar formació específica en docència i avaluació on-line. El professorat ha adaptat la seva metodologia fent ús intensiu del Google Meet, preparant nous materials, gravant vídeos, etc.

### Sistema d’avaluació dels resultats d’aprenentatge

El sistema d’avaluació de les diferents assignatures és variat, públic i pertinent (i, per tant, serveixi per manifestar el nivell d’assoliment de les competències). En el cas de les pràctiques externes l’avaluació es porta a terme per mitjà de rúbriques. Es planteja la possibilitat d’unificar-les per a les pràctiques de GTM i GNTM.

Pel que fa al TFG/TFM l’avaluació es porta a terme per mitjà de la fitxa d’avaluació disponible a la web de la Facultat. A més, anualment es porta a terme la xerrada “Com elaborar un TFG/TFM i com s’avaluarà”.

D’altra banda, com que a les fitxes no hi ha espai per detallar l’avaluació de les competències STCW, es proposa la creació d’un format intern uniforme per a totes les assignatures ([280.M.547.2021](#))

### Innovació docent

Enguany, professorat de l’FNB han aconseguit ajuts de l’ICE per a aplicar estratègies d’innovació docent. En aquest

sentit, destaquem la implementació del Learning by doing (Aprentatge basat en projectes) a l'assignatura d'Informàtica del GNTM.

En el marc de la Convocatòria d'ajuts a la millora docent de la UPC (AcordCG/2019/04/14 de 2019) Vicerectorat d'Avaluació i Qualitat es va decidir aprovar el projecte presentat pel laboratori d'assaigs no destructius, en referència a la creació d'una sèrie de vídeos docents de les pràctiques de laboratori. Aquest projecte audiovisual es porta a terme amb els Serveis TIC-UTGAC de la Escola de Camins. (27/02/2020).

A GESTN es proposa la posada en marxa d'un projecte del tipus Formula Student ([280.M.510.2020](#))

### Guies docents

En els àmbits de nàutica i marina, la revisió de continguts i competències dels GTM, GNTM, MUGOIEM i MUNGTM del mes de juny de 2018 va donar lloc a les taules matricials de correspondència competència SCTW-assignatura actualment disponibles a la web de l'FNB. Actualment s'està treballant en les taules inverses assignatura-competència STCW per tal de donar resposta als requeriments e la DGMM. S'ha demanat a PRISMA una pestanya específica per a les competències STCW i en breu s'incorporarà a les nostres fitxes.

Un percentatge significatiu de les fitxes de la Guia Docent presenten mancances com ara que no estan completament informades en els tres idiomes (català, castellà i anglès), tenen camps sense emplenar o emplenats deficientment (com ara la bibliografia o el mètode d'avaluació), presenten faltes sintàctiques i d'ortografia en anglès i no estan enllestides quan acaba el termini per a la seva revisió. Per aquest motiu l'any passat vam plantejar la millora [280.M.507.2019](#) (Millorar la qualitat de les fitxes de la guia docent). En aquests moments estem portant a terme una segona revisió exhaustiva tenint en compte, a més, les competències relacionades amb l'expedició dels certificats d'especialització marítima. Per tant, seguirem amb l'acció de millora de revisar les fitxes.

### Optativitat

La poca oferta i varietat d'optatives de les titulacions són objecte de freqüents queixes per part dels estudiants i professorat. Per aquest motiu encetem la proposta de millora [280.M.522.2020](#) (Revisió de l'optativitat de les titulacions).

D'altra banda, es revisaran les intensificacions de GESTN ([280.M.539.2021](#)) per tal de valorar quines són les implicacions de les diferents intensificacions.

### Canvis a realitzar a la fase inicial dels graus

Els codis de les assignatures de GTM i GESTN són el mateix tot i que són assignatures de diferents titulacions. Això comporta problemes a l'hora d'assignar punts docents i de coordinació, en la gestió de la matrícula, enquestes, etc. Ens plantejem doncs com a acció de millora el desdoblament d'aquests codis ([280.M.540.2021](#)).

D'altra banda, els grups de la fase inicial entre el quadrimestre de tardor i el de primavera estan desequilibrats. Per exemple, en el cas de Q1 a GESTN, el quadrimestre de tardor té els grups molt plens (al voltant de 60) mentre que els grups de Q1 de primavera tenen molts pocs estudiants ja que bàsicament es tracta dels repetidors (al voltant de 10). A GTM i GNTM es dona la mateixa situació. Pensem que la qualitat de la docència milloraria si els grups de tardor i primavera tinguessin unes dimensions similars (uns 30 estudiants a GESTN) i també facilitaria molt l'assignació d'aules. Es proposa doncs estudiar la possibilitat de que els estudiants puguin cursar les assignatures de la fase inicial (Q1 i Q2) tant de matí com de tarda i que es puguin repartir entre els quadrimestres de tardor i primavera per tal d'equilibrar els grups ([280.M.541.2021](#)).

Els estudiants voldrien continguts de l'àmbit a primer. Fa anys hi havia una assignatura d'introducció a les ciències nàutiques que a més servia com a formació teòrica per al certificat de mariner de pont i patró d'embarcacions d'esbarjo. Es planteja recuperar aquesta assignatura però cal estudiar si ha de formar part de la fase inicial de dos o més graus, si ha de tenir caràcter optatiu o no ([280.M.542.2021](#)).

### Canvis a realitzar a d'altres assignatures dels graus

Al llarg de les darreres reunions entre l'equip directiu i els coordinadors/es de les titulacions s'han anat identificant algunes possibles millores. Per una banda s'ha detectat la necessitat de revisar les taules de convalidacions de la doble titulació ([280.M.531.2021](#)) i la necessitat de decidir la millor ubicació de l'assignatura de Ciència i Tecnologia dels Materials, que en una titulació es dona a Q1 i a una altra a Q4 ([280.M.544.2021](#)).

En relació al GTM, s'ha vist la necessitat d'incloure assignatures de riscos laborals, sobretot pel tema de la menció ETO i alta tensió ([280.M.543.2021](#)).

Pel que fa a GNTM es detecta la necessitat d'incorporar nous continguts com ara les noves tecnologies, compassos satel·litaris, etc ([280.M.545.2021](#)) i s'ha vist que caldria intercanviar l'ordre de les assignatures d'estiba i derrotes ([280.M.546.2021](#)).

### Satisfacció dels graduats

Les següents taules mostren els resultats obtinguts a la darrera enquesta de satisfacció dels graduats portada a terme per AQU.

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,3	3,7	3,3	3,8	↑
GTM	3,3	2,5	2,8	3,3	↑
GNTM	3,3	3,2	3,2	3,6	↑
FNB	3,3	3,3	3,2	3,6	↑

Taula 50. Satisfacció dels graduats. Pregunta: "El volum de treball exigut ha estat coherent amb el nombre de crèdits de les assignatures"

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,1	3,0	3,3	3,8	↑
GTM	3,0	2,5	2,8	3,0	↑
GNTM	3,0	3,3	3,1	3,5	↑
FNB	3,0	3,1	3,1	3,5	↑

Taula 51. Satisfacció dels graduats. Pregunta: "Els sistemes d'avaluació han permès reflectir adequadament el meu aprenentatge"

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	2,8	3,2	3,2	3,1	↓
GTM	2,3	3,0	2,8	2,7	↓
GNTM	3,4	2,9	2,7	2,9	↑
FNB	2,9	3,0	2,9	2,9	=

Taula 52. Satisfacció dels graduats. Pregunta: "La metodologia docent emprada pel professorat ha afavorit el meu aprenentatge"

### Mobilitat

Pel que fa a la mobilitat aquesta està molt ben valorada pels estudiants que hi participen. Tanmateix, tot i que tenim signats acords amb els principals centres espanyols i europeus i amb Panamà, els nostres estudiants no van als centres de més prestigi degut al cost de la vida dels països de destí. I si surten a l'estranger sovint ho fan a països com ara Polònia, ja que són més barats. El detall del nombre d'estudiants *incoming* i *outgoing* és el següent:

Mobilitat	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
<i>Outgoing</i> Erasmus KA103	28	15	24	17	18
<i>Outgoing</i> SICUE-SÈNECA	3	4	1	2	5
<i>Outgoing</i> SMILE-MAGALHAES	0	3	5	3	2
Total <i>Outgoing</i>	31	22	30	22	24
<i>Incoming</i> Erasmus KA103	6	15	3	9	7
<i>Incoming</i> SICUE-SÈNECA	0	0	0	1	0
<i>Incoming</i> SMILE-MAGALHAES	0	0	0	0	1
<i>Incoming</i> NINGBO	-	-	-	3	4
Total <i>Incoming</i>	6	15	3	13	12
Total	37	37	33	35	36

Taula 53. Detall dels estudiants *outgoing* i *incoming*

Pel que fa a l'índex de satisfacció dels estudiants *outgoing* del programa Erasmus, la següent taula mostra els resultats disponibles al llibre de dades de la UPC en el moment d'elaborar aquest informe.

	15/16	16/17	17/18	18/19
GESTN	4,9	4,7	4,9	4,6
GNTM	4,9	4,5	5	4,1
GTM	5	-	4,7	5

Taula 54. Satisfacció dels estudiants outgoing (Erasmus)

Per tal de conèixer amb més detall les percepcions dels nostres estudiants *outgoing* en seguiments anteriors havíem proposat l'acció de millora [280.M.517.2020](#) (Anàlisi de les enquestes de l'Oficina Erasmus) i per incloure el tema de la mobilitat del PDI l'acció de millora [280.M.535.2021](#) (Incloure la mobilitat del PDI al procés de mobilitat). La primera ja no és necessària ja que enguany l'Oficina Erasmus ja ens les ha enviada i pel que fa a la segona, ho implementarem aquest 2021.

Pel que fa a la satisfacció dels graduats la següent taula mostra els resultats de la darrera enquesta portada a terme per AQU:

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,5	3,0	4,8	3,7	↓
GTM	3,3	5,0	3,3	3,6	↑
GNTM	3,3	3,7	3,6	3,1	↓
FNB	3,3	3,7	4,0	3,4	↓

Taula 55. Satisfacció dels graduats. Pregunta "Les accions de mobilitat que he realitzat han estat rellevants per al meu aprenentatge"

**El criteri s'assoleix.**

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

#### Graus

Per a cadascun dels tres graus, les següents taules mostren els principals indicadors dels que disposem en el moment de elaborar aquest informe i la seva evolució temporal.

En general, a GNTM i GTM els valors es mantenen estables amb lleugeres pujades i baixades, destacant l'increment de la taxa de graduació a ambdues titulacions i la baixada de la taxa d'abandonament a GTM.

En canvi, la tendència de GESTN és negativa en els tres indicadors de que disposem del curs 17/18. Aquesta tendència és coherent amb l'observat als apartats previs del present informe de seguiment i ens referma en la nostra decisió d'intensificar les accions de millora a l'esmentat grau.

GTM	verifica	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	
Taxa d'èxit %		73,3	76,3	82,3	82,2	88,4	↑
Taxa de rendiment %		67,3	69,8	75,6	77,8	81,6	↑
Taxa d'abandonament %	38	36,1	23,8	30,6	34	36,6	↑
Taxa de graduació %	28	16,7	7,1	24,5	17	17,1	↑
Taxa d'eficiència %	75	86,9	86,9	87	8,7	86,8	↓

Taula 56. Indicadors del GTM

GNTM	verifica	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	
Taxa d'èxit %		88,4	93	90,2	93,3	93,9	↑
Taxa de rendiment %		84	88,7	84,6	89,5	88,8	↓
Taxa d'abandonament %	30	24,1	18	21,7	21,7	26,1	↑
Taxa de graduació %	33	50	44	51,7	45,6	41,3	↓
Taxa d'eficiència %	80	96,5	96,9	96,2	93,2	96,5	↑

Taula 57. Indicadors del GNTM



GESTN	verifica	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20	
Taxa d'èxit %		82,9	88	88,6	87,3	89	
Taxa de rendiment %		79	83,3	85	87,9	85,2	
Taxa d'abandonament %	38	19,7	19,4	30,8	20	19,3	↑
Taxa de graduació %	28	36,6	58,1	43,6	46,2	42,1	↓
Taxa d'eficiència %	75	91,2	90,8	90,6	87,3	89,8	↓

Taula 58. Indicadors del GESTN

### Resultats globals de la fase inicial

L'Apartat "Altres" correspon a l'estudiantat que deixa d'estar subjecta a la normativa de la Fase Inicial per diversos motius, com per exemple trasllat d'expedient, canvi a dedicació parcial, etc

GNTM	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	
% Aptes FI tp	58,7%	48%	54,8%	34,6%	49,1%	↑
% Aptes FI tp+1	32,6%	30%	30,6%	44,2%	30,2%	↓
% No aptes 1r	0%	8%	1,6%	5,8%	1,9%	↓
% No aptes FI	6,5%	8%	4,8%	5,8%	-	
Altres	2,2%	6%	8,1%	9,6%	18,9%	↑

Taula 59. Indicadors del GNTM

GESTN	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	
% Aptes FI tp	35,4%	47%	53,7%	38,6%	39,3%	↑
% Aptes FI tp+1	46,2%	36,4%	34,3%	36,8%	44,3%	↓
% No aptes 1r	12,3%	3%	4,5%	5,3%	8,2%	↓
% No aptes FI	4,6%	4,6%	1,5%	8,8%	-	
Altres	1,5%	9,1%	6%	10,5%	8,2%	↑

Taula 60. Indicadors del GESTN

GTM	14/15	15/16	16/17	17/18	18/19	
% Aptes FI tp	13%	18,2%	13,2%	17,9%	18%	↑
% Aptes FI tp+1	54,4%	54,6%	26,3%	35,7%	41%	↑
% No aptes 1r	10,9%	18,2%	31,6%	25%	18%	↓
% No aptes FI	17,4%	2,3%	10,5%	3,6%	-	
Altres	4,4%	6,8%	21%	17,9%	23,1%	↑

Taula 61. Indicadors del GTM

Pel que fa a GTM, la baixa demanda i la baixa nota de tall fan que cada any, a mitjans del mes d'octubre, es matriculin els estudiants que van aprovar la selectivitat el setembre i/o els que no han pogut accedir a altres estudis. La incorporació d'aquest grup d'estudiants és problemàtica tant per ells (ja que han perdut un mes de classes) com per a la resta de companys (ja que el grup es ressent de la brusca baixada de nivell).

Per tal de reduir els efectes d'aquesta problemàtica, el curs passat vam proposar la millora [280.M.499.2019](#) (classes de reforç i/o mentories per al grup de GTM que fan l'accés el mes d'octubre). No s'ha pogut portar a terme per falta de punts tot i que alguns professors fan classes de reforç fora d'encàrrec. El curs vinent seguirem amb l'acció de millora i l'intensificarem explorant la possibilitat d'implementar l'aula lliure (en que estudiants de cursos superiors fan classes de reforç als de primer).

### Classes de reforç i aula lliure

Aquest any, amb la pandèmia, hem fet la primera setmana de repàs per als estudiants de nou ingrés. També hem detectat que entre els estudiants que provenen de cicles hi ha assignatures com ara Física i Matemàtiques que els costen més. Per tant ens plantegem estudiar la possibilitat d'implementar alguna acció del tipus Aula Lliure com es fa en altres centres ([280.M.548.2021](#))

**El criteri s'assoleix.**

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

### Satisfacció dels graduats

La següent taula mostra els resultats de la darrera enquesta de satisfacció anual dels graduats que porta a terme l'AQU.

	15/16	16/17	17/18	18/19	
GESTN	3,7	3,3	3,9	3,5	↓
GTM	2,3	3,0	3,0	3,1	↑
GNTM	3,7	3,8	3,0	3,3	↑
FNB	3,6	3,6	3,4	3,3	↓

Taula 62. Satisfacció dels graduats. Pregunta "La formació rebuda m'ha permès millorar les meves capacitats per a l'activitat professional"

### Inserció laboral dels graduats

Cada tres anys AQU Catalunya enquesta a una mostra significativa de titulats del Sistema Universitari Català, per tal de conèixer dades sobre la seva inserció laboral i sobre la satisfacció de la formació rebuda. La darrera enquesta de la que disposem els resultats és la dels estudiants de grau que van finalitzar els estudis l'any 2013.

Els resultats complets a nivell general de la UPC així com a nivell desagregat per titulacions/centre pel que fa als estudis de grau es pot consultar a l'enllaç <https://www.upc.edu/portaldades/ca/enquestes/insercio-laboral/enquestes-als-titulats> y també a l'AQU, <http://estudis.aqu.cat/dades/Web/Inici>.

La següent taula mostra els indicadors més rellevants de la inserció laboral dels nostres graduats. L'índex de qualitat ocupacional (IQO) es calcula a partir dels indicadors d'estabilitat (tipus contracte), satisfacció amb la feina, retribució i adequació de la feina als estudis cursats.

GTM	Edició 2011 (2006-2007)	Edició 2014 (2009-2010)	Edició 2017 (2012-2013)	Edició 2020 (2015-2016)
Importància de la formació rebuda per la contractació (escala 1 a 7)	6	3.8	-	
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	100%	60%	92.9%	
Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat)	66.7%	20%	75%	
Valoració de la Formació teòrica rebuda (escala 1 a 7)	5.3	5	4.8	
Valoració de la Formació pràctica rebuda (escala 1 a 7)	4.3	3	4	
Índex de Qualitat Ocupacional (IQO)			65,5%	
Participació enquesta			51.9%	

Taula 63. GTM. Indicadors d'inserció laboral"

GNTM	Edició 2011 (2006-2007)	Edició 2014 (2009-2010)	Edició 2017 (2012-2013)	Edició 2020 (2015-2016)
Importància de la formació rebuda per la contractació (escala 1 a 7)	6	5.3	-	
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	100%	90%	81.8%	
Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat)	100%	70%	80%	
Valoració de la Formació teòrica rebuda (escala 1 a 7)	3.8	4.5	5.1	
Valoració de la Formació pràctica rebuda (escala 1 a 7)	2.8	3.6	3.5	
Índex de Qualitat Ocupacional (IQO)			69.1	
Participació enquesta			71.7%	

Taula 64. GNTM. Indicadors d'inserció laboral"

GESTN	Edició 2011 (2006-2007)	Edició 2014 (2009-2010)	Edició 2017 (2012-2013)	Edició 2020 (2015-2016)
Importància de la formació rebuda per la contractació (escala 1 a 7)	4.9	4.9	-	
Taxa d'ocupació (% titulats que treballen)	78.6%	90.9%	76.7%	
Taxa d'adequació: Titulació específica requerida i desenvolupament de funcions pròpies a la feina (% d'estudiantat)	45.5%	45.5%	46.4%	
Valoració de la Formació teòrica rebuda (escala 1 a 7)	4.5	4.1	4.6	
Valoració de la Formació pràctica rebuda (escala 1 a 7)	2.7	2.5	2.8	
Índex de Qualitat Ocupacional (IQO)			68.8	
Participació enquesta			56.6%	

*Taula 65. Inserció laboral dels graus*

En el moment d'elaborar aquest informe no disposem de referents d'altres titulacions del mateix àmbit disciplinari ni de la taxa d'ocupació entre la població activa per al mateix període en què s'ha fet l'enquesta

**El criteri s'assoleix.**

### 3. Pla de Millora

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

#### Relació de propostes de millora

A continuació es llisten les principals accions de millora del període. Algunes són de seguiments anteriors però s'han inclòs perquè encara estan en curs.

280.M.530.2021	<b>Potenciar la promoció del GESTN</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Relacions Institucionals i Promoció
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 1. Qualitat del Programa Formatiu
	<b>Diagnòstic:</b>	El nombre de demanda en primera preferència està en descens sostingut
	<b>Identificació de les causes:</b>	No són estudis coneguts
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Augmentar la demanda en primera preferència
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posar a la web més fotos (per exemple, de les maquetes realitzades pels estudiants)</li> <li>• Posar en marxa un formula student i fer-ne difusió als mitjans de comunicacions</li> <li>• Organitzar una regata de maquetes</li> <li>• Organitzar activitats específiques per a estudiants de secundària</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Valor actual: 51 (oferta 60) Valor esperat: 56 curs 21/22, 60 curs 22/23
	<b>Abast:</b>	GESTN
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
<b>Actuacions realitzades:</b>		

280.M.531.2020	<b>Revisar la taula de convalidacions de la doble titulació GESTN-GTM</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 1. Qualitat del Programa Formatiu
	<b>Diagnòstic:</b>	S'han detectat alguns desajustos amb les convalidacions GEST-GTM-DT d'algunes assignatures com ara la 280665 (Planta elèctrica del vaixell)
	<b>Identificació de les causes:</b>	

	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Corregir els desajustos
	<b>Accions proposades:</b>	Revisar la taula de convalidacions
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Desajustos corregits
	<b>Abast:</b>	Doble titulació GTM GESTN
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	
	<b>Resultats obtinguts:</b>	

280.M.512.2020	<b>Potenciar la perspectiva de gènere als màsters</b>									
	<b>Responsable:</b>	Vdg. de Planificació Estratègica i Qualitat								
	<b>Origen:</b>	Seguiment								
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 1. Qualitat del Programa Formatiu								
	<b>Diagnòstic:</b>	El percentatge de dones als màsters és baix								
	<b>Identificació de les causes:</b>	A tota la UPC els nombres són similars (especialment en aquells màsters més tècnics) Poc coneixement dels màsters								
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No								
	<b>Objectius a assolir:</b>	Augmentar la presència de dones als màsters								
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incloure els màsters a la segona edició del projecte <i>Gènere i Docència. Introducció de la perspectiva de gènere en les titulacions</i></li> <li>Constituir una Comissió d'Igualtat</li> </ul>								
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Percentatge de dones de nou ingrés: MUENO: valor inicial 12% (18/19), valor objectiu 17% (20/21) MUGOIEM: valor inicial 0% (18/19), valor objectiu 5% (20/21) MUNGTM: valor inicial 18% (18/19), valor objectiu 23% (20/21)								
	<b>Abast:</b>	MUENO, MUGOIEM, MUNGTM								
	<b>Prioritat:</b>	Mitja								
	<b>Termini:</b>	Juliol 2021								
	<b>Estat:</b>	En curs								
<b>Actuacions realitzades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organització IV Jornada Igualtat UPC</li> <li>Participació jornades UPC, organització actes 8M, 25N</li> <li>Continguts web</li> </ul>									
<b>Resultats obtinguts:</b>	<table> <tr> <td>MUENO</td> <td>11% (18/19),</td> <td>17% (19/20),</td> </tr> <tr> <td>MUGOIEM</td> <td>0% (18/19),</td> <td>10% (19/20),</td> </tr> <tr> <td>MUNGTM</td> <td>18% (18/19),</td> <td>32% (19/20),</td> </tr> </table>	MUENO	11% (18/19),	17% (19/20),	MUGOIEM	0% (18/19),	10% (19/20),	MUNGTM	18% (18/19),	32% (19/20),
MUENO	11% (18/19),	17% (19/20),								
MUGOIEM	0% (18/19),	10% (19/20),								
MUNGTM	18% (18/19),	32% (19/20),								

<b>280.M.502.2019</b>	<b>Definir pautes i indicadors de coordinació horitzontal, vertical i entre titulacions de grau i màster</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vdg. Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 1. Qualitat del Programa Formatiu
	<b>Diagnòstic:</b>	L'FNB no disposa d'indicadors que permetin mesurar l'eficàcia de les tasques de coordinació. Tampoc hi ha evidències documentades d'aquestes tasques ni pautes per portar-les a terme
	<b>Identificació de les causes:</b>	Fins ara no s'han necessitat però l'actual nombre de titulacions en marxa fa que sigui recomanable comptar amb evidències i indicadors per al seguiment
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Disposar d'indicadors i evidències que permetin fer un seguiment de les activitats de coordinació
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establir indicadors: per exemple, nombre de fitxes de la guia docent correctament emplenades (al 100%, al 75% o al 50%) i nombre d'assignatures modificades com a conseqüència de les tasques de coordinació</li> <li>• Realitzar reunions plenàries amb els professors per titulacions</li> <li>• Establir pautes per una coordinació efectiva</li> <li>• Elaboració d'informes de coordinació (actes CQ)</li> <li>• Compartir materials de les diferents assignatures per donar un contingut més global a les titulacions</li> <li>• Portar a terme una enquesta pròpia als titulats de màster per valorar el seu grau de satisfacció amb la coordinació</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de reunions: Valor inicial: N/D, Valor objectiu: 2 per curs acadèmic</li> <li>• Nombre d'assistents: Valor inicial: N/D, Valor objectiu: 85% del PDI de la titulació</li> <li>• Percentatge de fitxes completament emplenades: Valor inicial: N/D, Valor objectiu 90%</li> <li>• Indicador de satisfacció dels titulats de màster: Valor inicial N/D. Valor objectiu: 3 sobre 5.</li> <li>• Indicador de satisfacció dels titulats de màster amb la coordinació: Valor inicial N/D. Valor objectiu: 3 sobre 5.</li> <li>• Indicador de satisfacció dels graduats: Valors inicials: GESTN=3.6, GTM=2.5, GNTM=3.1, Valor objectiu 3.4 en tots</li> <li>• Indicador de satisfacció dels graduats amb la coordinació: Valors inicials (17/18): GESTN=3.3, GTM=3.2, GNTM=3.0. Valor objectiu 3.4 en tots</li> </ul>
	<b>Abast:</b>	Totes les titulacions
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2021
	<b>Estat:</b>	En curs
<b>Actuacions realitzades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S'han portat a terme enquestes pròpies de satisfacció als titulats de màster</li> <li>• Reunions amb PDI dels màsters</li> </ul>	
<b>Resultats obtinguts:</b>	<p>Satisfacció titulats màster</p> <p>MUNGTM 3,36 (juliol 2020)  MUENO 4.5 (juliol 2020)  MUGOIEIEM 4,4 (juliol 2020)</p> <p>Satisfacció graduats</p> <p>GESTN 3.6 (18/19)  GTM 3.4 (18/19)  GNTM 3.2 (18/19)</p> <p>Satisfacció titulats màster amb la coordinació</p> <p>MUNGTM 3.7 (juliol 2020)  MUENO 4.0 (juliol 2020)  MUGOIEIEM 4.8 (juliol 2020)</p> <p>Satisfacció graduats amb la coordinació</p> <p>GESTN 3.4 (18/19)  GTM 4.0 (18/19)  GNTM 3.1 (18/19)</p>	

280.M.532.2021	<b>Millorar la coordinació de la doble titulació GESTN-GTM</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 1. Qualitat del Programa Formatiu
	<b>Diagnòstic:</b>	No hi ha cap persona encarregada específicament de la coordinació de la doble titulació de grau
	<b>Identificació de les causes:</b>	No s'havia cregut necessari fer-ho fins que han aparegut els primers problemes (detecció de desajustos en les taules de convalidacions de determinades assignatures i sobre la qualitat i actualització de la informació pública a la web)
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Millorar la coordinació i que no hi hagi més incidències i queixes
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiar si cal nomenar coordinador, o fer-la compartida entre GTM i GESTN (simultàniament o per torns)</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Nombre d'incidències (actual): 2 Nombre d'incidències (esperat): 0 Informació web revisada Persona coordinadora nomenada ¿?
	<b>Abast:</b>	DT GESTN-GTM
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
<b>Actuacions realitzades:</b>		

280.M.533.2021	<b>Aplicatiu per a introduir evidències de visites docents</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 1. Qualitat del Programa Formatiu
	<b>Diagnòstic:</b>	El PDI fa moltes visites però no en fan difusió
	<b>Identificació de les causes:</b>	A l'eliminar el procediment de control d'assistència docent, ja no es fa servir l'aplicatiu d'incidències de docència.
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Tenir constància de les activitats docents que es realitzen fora del centre
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolupar un aplicatiu per a introduir les activitats docents que es realitzen fora del centre (i que permeti penjar fotos)</li> <li>Fer la crida al PDI per a que l'emplenin</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Nombre d'activitats informades: valor actual 0, valor esperat 3
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Mitja

	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	

280.M.513.2020	<b>Optimització de la web</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vdg. de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 2. Pertinença de la informació pública
	<b>Diagnòstic:</b>	Millora contínua
	<b>Identificació de les causes:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les persones encarregades d'incorporar els continguts no ho tenen sistematitzat</li> <li>• Diferents revisions que s'han anat implementant els darrers anys</li> <li>• Les versions en català i castellà cal introduir-les per duplicat</li> </ul>
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplificar l'arbre de la web</li> <li>• Eliminar errors i redundàncies</li> <li>• Dotar-la de noves funcionalitats (inscripció via web als cursos d'especialitat)</li> <li>• Afegir la nova informació del pla d'acció tutorial</li> <li>• Facilitar i assegurar l'actualització de continguts</li> <li>• Potenciar la vinculació amb xarxes socials</li> <li>• Fer més atractiu el segon nivell</li> </ul>
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analitzar els continguts i estructura actuals</li> <li>• Proposar millores</li> <li>• Implementar les millores</li> <li>• Contractació d'un <i>community manager</i> per a la gestió de les xarxes socials</li> <li>• Actualitzar les pàgines <a href="https://www.upc.edu/ca/serveis/mentories">https://www.upc.edu/ca/serveis/mentories</a> i <a href="https://www.fnb.upc.edu/content/pla-accio-tutorial-fase-inicial">https://www.fnb.upc.edu/content/pla-accio-tutorial-fase-inicial</a></li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Valoració de la web a la propera enquesta de serveis: Valors inicials (2018): actualització=3.7, organització=3.6, utilitat=3.9, trobo el que busco = 3.7, estètica =3.6. Valor objectiu (2021): 3.8 a tots els apartats
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2021
	<b>Estat:</b>	En curs
<b>Actuacions realitzades:</b>	Actualització de la matriu de comunicació assignant responsable i editor de continguts de cada apartat web	
<b>Resultats obtinguts:</b>		

280.M.526.2020	<b>Revisió del procés 280.7.1 de publicació de la informació</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vdg. de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 2. Pertinença de la informació pública
	<b>Diagnòstic:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal revisar els continguts des de la perspectiva de gènere</li> <li>• No disposem d'evidències documentals sistemàtiques de la revisió, actualització i manteniment de la informació pública</li> <li>• No queda clar si la informació de les titulacions ha de ser revisada i mantinguda pels coordinadors o per gestió acadèmica</li> <li>• La normativa de trasllats no està publicada o no és fàcilment accessible</li> </ul>
<b>Identificació de les causes:</b>	Millora contínua	



	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicar la informació tenint en compte la perspectiva de gènere</li> <li>• Generar evidències documentals sistemàtiques de la revisió, actualització i manteniment de la informació pública</li> <li>• Eliminar redundàncies entre els diferents informes de rendició de comptes</li> </ul>
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar el procés 280.7.1 Publicació de la informació de les titulacions</li> <li>• Revisar la matriu de comunicació</li> <li>• Definir pautes per publicar amb perspectiva de gènere</li> <li>• Revisar els continguts en castellà i anglès</li> <li>• Posar taules reconeixement en les pestanyes titulacions</li> <li>• Fer una pestanya amb la informació VSMA a cadascuna de les titulacions (segells, informes, memòries)</li> <li>• Posar índex d'ocupació, revisar sortides professionals</li> <li>• Establir qui i quan es revisa la informació (ha de ser cada mes de juny?)</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Valoració de la web a la propera enquesta de serveis: Valors inicials (2018): actualització=3.7, organització=3.6, utilitat=3.9, trobo el que busco = 3.7, estètica =3.6. Valor objectiu (2021): 3.8 a tots els apartats
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2021
	<b>Estat:</b>	Iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	Procés 280.7.1 en revisió Matriu de comunicacions revisada
	<b>Resultats obtinguts:</b>	

280.M.523.2020	<b>Aconseguir la certificació AQU de la implementació del SAIQ</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vdg. de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Acreditació
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 3. Eficàcia del SGIQ
	<b>Diagnòstic:</b>	El SAIQ de l'FNBB és un sistema madur, fortament implantat a la Facultat des de l'any 2000 pel fet de tenir la ISO 9001 i cal aprofitar aquest punt fort per sol·licitar la certificació de la implementació i esdevenir Centre Acreditat.
	<b>Identificació de les causes:</b>	-
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Aconseguir la certificació AQU de la implementació del sistema de qualitat
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar els requisits, valorar si s'assoleixen</li> <li>• Si no s'assoleixen, corregir les possibles mancances</li> <li>• Si s'assoleixen, presentar la sol·licitud a la UPC</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Certificació: Sí
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2021
	<b>Estat:</b>	En curs
<b>Actuacions realitzades:</b>		

280.M.516.2020	<b>Organització d'un Fòrum/Jornada d'Empreses</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Relacions Institucionals i Promoció
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 3. Eficàcia del SGIQ
	<b>Diagnòstic:</b>	Un dels objectius del Pla Estratègic és enfortir els llaços amb les empreses
	<b>Identificació de les causes:</b>	Millora contínua
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Potenciar les sinergies amb les empreses de l'entorn Fer una jornada anual en que vinguin les empreses i els estudiants puguin contactar i deixar els seus CVs
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organitzar una Jornada d'Empreses</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	IQO GTM: Valor actual 65.5%, valor esperat 70% IQO GNTM: Valor actual 69.1%, valor esperat 70% IQO GESTN: Valor actual 68.8%, valor esperat 70% IQO MUGOIE: Valor actual N/D, valor esperat 70% IQO MUNGTM: Valor actual N/D, valor esperat 70% IQO MUENO: Valor actual N/D, valor esperat 70% IQO Satisfacció titulats amb les accions d'orientació professional Valor actual: N/D, valor esperat 3/5 en totes les titulacions
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Alta
	<b>Termini:</b>	Desembre 2020
	<b>Estat:</b>	Tancada
<b>Actuacions realitzades:</b>	Jornada realitzada el 26.2.20 (10 empreses, 5 ponents, 60 estudiants inscrits)	
<b>Resultats obtinguts:</b>	Pendents de recollir els indicadors de satisfacció en properes enquestes	

280.M.503.2019	<b>Elaboració d'una enquesta als ocupadors</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 3. Eficàcia del SGIQ
	<b>Diagnòstic:</b>	No disposem de suficient informació objectiva sobre la satisfacció de les empreses que contracten els nostres titulats
	<b>Identificació de les causes:</b>	No s'ha fet mai i les enquestes d'ocupació de l'AQU són massa generals
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Conèixer el grau de satisfacció dels ocupadors que contracten els nostres titulats. Conèixer quines són les seves necessitats. Disposar d'indicadors per poder fer el seguiment d'aquesta satisfacció
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar les empreses a les que caldrà passar l'enquesta</li> <li>Dissenyar l'enquesta</li> <li>Passar l'enquesta</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Participació >=60%
	<b>Abast:</b>	Totes les titulacions

	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2020
	<b>Estat:</b>	Finalitzada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	Ja tenim el llistat de les empreses a contactar Un PAS ha rebut formació SDP per elaborar enquestes amb el my-enquesta Enquesta realitzada el Juliol 2020
	<b>Resultats obtinguts:</b>	Participació 97%  Satisfacció global amb estudiants i titulats FNB: 7.46 (escala 1 a 10)  La formació ha millorat els darrers anys (27.27%), ha empitjorat (3.03%), es manté sense canvis (24.24%), NS/NC (45.45%)

280.M.515.2020	<b>Enquesta als estudiants sobre les pràctiques externes</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 3. Eficàcia del SGIQ
	<b>Diagnòstic:</b>	La satisfacció dels graduats amb les pràctiques externes ha baixat el curs 17/18 respecte el 16/17
	<b>Identificació de les causes:</b>	Les enquestes als graduats compten habitualment amb una baixa participació i per tant no són gaire fiables. Tot i així, per conèixer si hi ha cap causa al darrera, es planteja aquesta acció.
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Millorar la satisfacció dels graduats amb les pràctiques externes
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Passar una enquesta pròpia als estudiants de pràctiques externes</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Grau de satisfacció dels graduats amb les pràctiques externes. GESTN: Valor actual (17/18)=3,44, Valor esperat (20/21)=3,5 GTM: Valor actual (17/18)=0, Valor esperat (20/21)=3,5 GNTN: Valor actual (17/18)=2,68, Valor esperat (20/21)=3,5
	<b>Abast:</b>	Graus
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2021
	<b>Estat:</b>	En curs
<b>Actuacions realitzades:</b>	Passada per my-enquesta el juliol 2020	

280.M.517.2020	<b>Extracció i anàlisi de les enquestes de l'oficina Erasmus</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Relacions Internacionals i Recerca
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 3. Eficàcia del SGIQ
	<b>Diagnòstic:</b>	No coneixem el detall de la satisfacció dels nostres estudiats outgoing tot i que l'oficina Erasmus els passa una enquesta molt completa.
<b>Identificació de les causes:</b>	L'Oficina Erasmus passa l'enquesta però no fa l'extracció	

	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Conèixer el detall de la satisfacció dels estudiants <i>outgoing</i> per tal d'incrementar el nombre donant prioritat a les destinacions més satisfactòries
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanar enquestes sense tractar a l'oficina Erasmus</li> <li>• Fer l'extracció i anàlisi</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Nombre <i>outgoing</i> : valor actual (18/19)=22, valor esperat (20/21)=30
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2021
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	

280.M.520.2020	<b>Realitzar una enquesta de satisfacció als titulats i titulades dels Màsters</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 3. Eficàcia del SGIQ
	<b>Diagnòstic:</b>	No disposem de dades de satisfacció i inserció laboral dels titulats dels màsters
	<b>Identificació de les causes:</b>	Poques respostes a les enquestes de satisfacció de l'AQU.
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Conèixer el grau de satisfacció dels titulats dels màsters de nàutica i marina
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar l'enquesta i fer-la arribar a tots el titulats dels màsters.</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Participació >=50%
	<b>Abast:</b>	Màsters
	<b>Prioritat:</b>	Alta
	<b>Termini:</b>	Juny 2020
	<b>Estat:</b>	Finalitzada
<b>Actuacions realitzades:</b>	Realitzada el juliol 2021	
<b>Resultats obtinguts:</b>	Participació: MUNGTM 59,26%, MUENO 60,00%, MUGOIEEM 45,45%	

280.M.537.2021	<b>Realitzar una enquesta de satisfacció a l'estudiantat de TFG/TFM</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 3. Eficàcia del SGIQ

	<b>Diagnòstic:</b>	No disposem de dades de satisfacció de l'estudiantat que realitza el TFG/TFM
	<b>Identificació de les causes:</b>	Les enquestes de docència quadrimestrals no ho cobreixen
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Conèixer el grau de satisfacció de l'estudiantat de TFG/TFM
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparar l'enquesta i que l'hagin de respondre abans de dipositar el treball</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Participació >=50%
	<b>Abast:</b>	Transversal
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	
	<b>Resultats obtinguts:</b>	

280.M.514.2020	<b>Pla d'Acollida als Professors nous</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 4. Adequació del professorat al programa formatiu
	<b>Diagnòstic:</b>	Hi ha professors de nova incorporació que no coneixen els recursos de la facultat ni saben ben bé què han de fer
	<b>Identificació de les causes:</b>	Elevat nombre de PDI associat i poc temps de preparació abans d'impartir les classes
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Millorar l'acollida als professors nous
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millorar el Pla d'Acollida al PDI.</li> <li>Redactar una nova guia</li> <li>Disposar de fitxes "tipo" per a que el PDI nou no parteixi de zero</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Millorar la satisfacció del PDI nou
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2021
	<b>Estat:</b>	No iniciada
<b>Actuacions realitzades:</b>		

280.M.534.2021	<b>Organitzar visites de PDI a vaixells i instal·lacions portuàries</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Relacions Institucionals i Promoció
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 4. Adequació del professorat al programa formatiu
	<b>Diagnòstic:</b>	EL PDI de departaments diferents del CEN demanen poder fer visites tècniques a vaixells per tal d'aprendre més sobre l'àmbit i poder fer les seves classes més aplicades
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Visites de PDI a vaixells per poder preparar millor les classes
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organitzar visites</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	1 visita per curs acadèmic
	<b>Abast:</b>	Transversal
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
<b>Actuacions realitzades:</b>		

280.M.535.2021	<b>Revisar el procés de mobilitat per incloure PDI</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Relacions Internacionals i Recerca
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 4. Adequació del professorat al programa formatiu
	<b>Diagnòstic:</b>	La mobilitat del PDI no està inclosa al sistema
	<b>Identificació de les causes:</b>	El procés de mobilitat només fa referència als estudiants
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Incrementar la mobilitat del PDI
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procediments incoming, outgoing, PDI</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Incoming: valor actual (18/19)=7, valor esperat (20/21)=10 Outcoming: valor actual (18/19)=0, valor esperat (20/21)=2
	<b>Abast:</b>	Transversal
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2021
	<b>Estat:</b>	No iniciada

	<b>Actuacions realitzades:</b>	
--	--------------------------------	--

280.M.506.2019	<b>Millora del procediment d'ofertes de feina i pràctiques externes</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vicedeganat de Planificació Estratègica i Qualitat
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
	<b>Diagnòstic:</b>	No tenim indicadors relacionats amb les ofertes de feina i pràctiques externes per part de les empreses. D'altra banda, l'aplicatiu per a que les empreses ens facin arribar les ofertes presenta algunes limitacions
	<b>Identificació de les causes:</b>	L'aplicatiu actual és del 2011 i no funciona com una base de dades
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Facilitar a introducció de les ofertes Recollir dades i indicadors del procediment d'ofertes de les empreses
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Especificar la informació de la que es vol disposar</li> <li>Refer l'aplicatiu informàtic en conseqüència</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Procediment revisat [sí/no] Aplicatiu actualitzat [sí/no]
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	12.12.2021
	<b>Estat:</b>	No iniciada
<b>Actuacions realitzades:</b>		

280.M.519.2020	<b>Millora dels laboratoris i espais de recerca i docència</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Relacions Institucionals i Promoció
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
	<b>Diagnòstic:</b>	Laboratoris petits (edifici històric). Millora contínua
	<b>Identificació de les causes:</b>	Pla Estratègic i Millora contínua Necessitat de disposar de laboratoris específics pertanyents a l'FNB per fer pràctiques curriculars que actualment s'han de realitzar en altres laboratoris.
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Incrementar l'espai i millorar els equipaments dels laboratoris docents Aconseguir, a mig termini, disposar d'un canal d'experiències hidrodinàmiques en el que realitzar tasques de docència i de recerca. Obtenir més espais, equipats amb el material necessari, per estudiants de 3er cicle. Aquests espais han de facilitar la continuïtat dels estudiants de màster amb els seus estudis.
	<b>Actuacions realitzades:</b>	

	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar el laboratori d'Assajos no destructius</li> <li>• Crear un laboratori de Comunicacions i Automàtica,</li> <li>• Crear un laboratori de projectes</li> <li>• Seguir amb les convocatòries d'ajuts a l'adquisició de materials docents</li> <li>• Seguir amb la cerca de finançament per la construcció d'un canal d'experiències hidrodinàmiques</li> <li>• Assignar aules addicionals per a poder fer pràctiques d'electrònica i electricitat amb equips portàtils</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Satisfacció usuaris amb els laboratoris (enquesta de serveis). Valor inicial (2018)=3.1, valor esperat (2020)=3.5 Obtenció dels nous espais, laboratoris i de recerca.
	<b>Abast:</b>	Transversal al centre
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	En curs
	<b>Actuacions realitzades:</b>	Ja s'han assignat espais i demanat projecte a la UPC. Es segueix buscant finançament i nous espais en l'àmbit geogràfic de l'FNB.

<b>280.M.500.2019</b>	<b>Incrementar les conferències i activitats en relació al GESTN</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Relacions Institucionals i Promoció
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
	<b>Diagnòstic:</b>	La demanda en primera opció a GESTN ha baixat de manera continuada els darrers 4 cursos: 68, 60, 55 i 51 (18/19). La darrera enquesta de serveis de l'FNB (2018) ha posat de manifest que no es fan prou xerrades i jornades d'interès per al seu àmbit, comparat amb el nombre d'activitats programades per als altres dos graus.
	<b>Identificació de les causes:</b>	S'han dedicat la majoria d'esforços a la promoció del GTM.
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Augmentar la demanda de primera opció el curs 19/20. Fer un mínim de 4 activitats/xerrades en l'àmbit de l'enginyeria naval
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar la promoció el GESTN</li> <li>• Buscar ponents i temes que siguin d'interès per als estudiants de l'àmbit de l'enginyeria naval</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Assignació en primera opció > 55 Nombre xerrades àmbit enginyeria naval: 4 o més anuals
	<b>Abast:</b>	GESTN
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	11.12.2019
	<b>Estat:</b>	Finalitzada
<b>Actuacions realitzades:</b>	Xerrades del màster MUENO obertes a GESTN Workshop Rhinoceros	
<b>Resultats obtinguts:</b>	Després de quatre anys de baixada consecutiva, el curs 19/20 hem aconseguit tenir una assignació en primera preferència de 57	



280.M.510.2020	<b>Innovació docent a l'àmbit de l'Enginyeria de Sistemes i Tecnologia Naval</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
	<b>Diagnòstic:</b>	Els estudiants del GESTN es queixen de que no hi ha prou activitats del seu àmbit
	<b>Identificació de les causes:</b>	Percepció ja que hi ha força xerrades dels altres dos àmbits. Tot i que l'any 2019 hi ha hagut un nombre significatiu de xerrades sobre enginyeria naval, la participació acostuma a ser baixa
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Incrementar el grau de satisfacció dels estudiants de GESTN
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concurs de maquetes de TFGs</li> <li>• Fórmula Student</li> <li>• Assignatura informàtica</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Nombre maquetes (valor esperat 4 a l'any) Satisfacció graduats a la pregunta "Estic satisfet/a amb la titulació". Valor actual 3,64 (17/18). Valor objectiu 3,8 a el curs 20/21.
	<b>Abast:</b>	GESTN
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	En curs
<b>Actuacions realitzades:</b>	Contacte amb una empresa per a l'organització del concurs	

280.M.536.2021	<b>Millora de la informació sobre pràctiques en vaixell</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat de Relacions Institucionals i Promoció
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
	<b>Diagnòstic:</b>	Segons quins vaixells no serveixen com a dies d'embarcament per al títol professional. Alguns estudiants no van ser informats i hi ha hagut queixes
	<b>Identificació de les causes:</b>	Normativa dispersa i canviant
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar doc informatiu per als estudiants</li> <li>• Vídeo a la web i ATENEA</li> <li>• Xerrada de Capitanía Marítima a l.'FNB sobre les pràctiques</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	

	<b>Abast:</b>	
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	En curs
	<b>Actuacions realitzades:</b>	Vdg Rel Insti i Secretari Acadèmic estan mirant normativa DOC: Començar les pràctiques a bord.pdf (Autor: David Garcia Soler) S'ha penjat un video a la web i ATENEA sobre les pràctiques en vaixell Google meet 21.10.2020.mp4 (David Garcia Soler)

280.M.538.2021	<b>Revisar competències transversals i generals dels graus</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis i coordinacions titulacions
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	N'hi ha moltes, repetides entre diferents assignatures i no queda clara la seva importància
	<b>Identificació de les causes:</b>	En el seu moment es va fer així
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	Potser
	<b>Objectius a assolir:</b>	Racionalitzar les competències genèriques i transversals dels graus
	<b>Accions proposades:</b>	Estudiar el tema
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Mapa de competències ajustat
	<b>Abast:</b>	Graus
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	
<b>Resultats obtinguts:</b>		

280.M.547.2021	<b>Informació sobre avaluació competències STCW</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	La DGMM ens demana que a les fitxes docents aparegui la informació de com s'avaluen les competències STCW però a les fitxes UPC no hi ha lloc per fer-ho
	<b>Identificació de les causes:</b>	Les fitxes docents públiques estan subjectes al format UPC i no està pensat per a això. Actualment cada professor té el seu propi format per fer arribar aquesta informació als estudiants
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No

	<b>Objectius a assolir:</b>	Generar evidències per a les inspeccions
	<b>Accions proposades:</b>	Preparar un format uniforme per a totes les assignatures amb competències STCW on es pugui detallar quins són els mètodes i criteris d'avaluació i es pugui comprovar que s'ajusten a les columnes 3 i 4 de les taules STCW
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Nombre d'assignatures que fan servir el nou format
	<b>Abast:</b>	Transversal
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	
	<b>Resultats obtinguts:</b>	

	<b>Millora de la qualitat de les fitxes de la Guia Docent</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Aproximadament un 10% de les fitxes de la Guia Docent encara presenten mancances com ara que no estan completament informades en els tres idiomes (català, castellà i anglès), que tenen camps sense emplenar o emplenats deficientment (com ara la bibliografia o el mètode d'avaluació), que presenten faltes sintàctiques i d'ortografia en anglès i que no estan enllestides quan acaba el termini per a la seva revisió.
	<b>Identificació de les causes:</b>	Recent implantació del MUENO i assignació a l'FNB de molts professors a temps parcial. Els professors associats no estan familiaritzats amb el PRISMA
280.M.507.2019	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Guia docent completa i de qualitat
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar les fitxes amb mancances i els professors responsables</li> <li>Demandar als professors responsables que actualitzin les fitxes. Si cal, donar-los el suport necessari</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	100% de les fitxes completament i correctament emplenades (valor inicial 90%)
	<b>Abast:</b>	Totes les titulacions
	<b>Prioritat:</b>	Baixa
	<b>Termini:</b>	12.12.2022
	<b>Estat:</b>	En curs
	<b>Actuacions realitzades:</b>	El relleu de tres coordinadors de titulació ha retardat la revisió. S'ha contactat amb el PDI per mitjà de correu electrònic per a que facin la revisió de les competències i continguts de les fitxes docents. S'han demanat les pestanyes de competències STCW i presencialitat a PRISMA

	<b>Revisar l'optativitat de les titulacions</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat Cap d'estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
280.M.522.2020	<b>Diagnòstic:</b>	Poca oferta i varietat

	<b>Identificació de les causes:</b>	Manca de punts docents
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	Sí
	<b>Objectius a assolir:</b>	Més optatives i més adients
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar l'oferta d'optatives</li> <li>• Realitzar jornades de presentació d'assignatures optatives</li> <li>• Estudiar si és adient revisar les pràctiques externes vs optativitat</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	
	<b>Abast:</b>	Transversal
	<b>Prioritat:</b>	Baixa
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	Nova optativa de Matlab

280.M.539.2021	<b>Revisar les intensificacions de GESTN</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis i coordinació GESTN
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Limiten l'elecció d'assignatures optatives Per a què serveixen?
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	Potser
	<b>Objectius a assolir:</b>	Flexibilitzar Poder afegir assignatura d'anglès Poder afegir assignatura d'introducció a les ciències nàutiques
	<b>Accions proposades:</b>	Fer un estudi: per a què serveixen? Es treuen? Quan es van aprovar i per què? Jornada de presentació d'assignatures optatives
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Estudi sobre intensificacions finalitzat
	<b>Abast:</b>	GESTN
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
<b>Actuacions realitzades:</b>		
<b>Resultats obtinguts:</b>		

280.M.540.2021	<b>Desdoblament de codis fase inicial GESTN-GTM</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment

	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Les assignatures de Q1 i Q2 de GESTN i GTM tenen el mateix codi tot i que pertanyen a titulacions diferents.  Això comporta problemes (enquestes, continguts, diferència nivell GTM i GESTN, punts docents)
	<b>Identificació de les causes:</b>	Desconegudes
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Codis diferents
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fer un escrit a SGA justificant la necessitat de desdoblar codis (nivell més baix a GTM, problema amb grups d'enquestes, necessitat de diferenciar continguts, ...)</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Codis diferents
	<b>Abast:</b>	GESTN i GTM
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	
	<b>Resultats obtinguts:</b>	

280.M.541.2021	<b>Revisar el repartiment de les assignatures de la fase inicial entre Q1 i Q2</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Els grups de tardor de Q1 estan molt plens mentre que a la primavera hi ha molts pocs estudiants de Q1 (els repetidors)  El desequilibri comporta problemes d'aules a Q1, problemes quan hi ha baixes, etc. Grups més equilibrats en nombre entre Q1 i Q2 milloraria la docència
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Equilibrar grups
	<b>Accions proposades:</b>	Estudiar la possibilitat de que les assignatures de la fase selectiva es puguin cursar "desordenades"
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Estudi finalitzat Grups equilibrats
	<b>Abast:</b>	graus
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
<b>Actuacions realitzades:</b>		
<b>Resultats obtinguts:</b>		

280.M.542.2021	<b>Assignatura Introducció a les Ciències Nàutiques i Oceanografia</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Es troba a faltar contingut de l'àmbit a primer curs Podria justificar els continguts teòrics per marines de pont/màquines, PER, certificat formació nàutica
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Satisfacció estudiants
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar la inclusió d'aquesta assignatura i la tipologia (Optativa? Seminaris?)</li> <li>• Seguir amb les xerrades de com són els embarcaments</li> <li>• Assegurar que se segueixen les fitxes del BOE per tal de que els estudiants puguin fer mobilitat amb la resta de les escoles de l'estat espanyol</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Assignatura implantada
	<b>Abast:</b>	graus
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	
<b>Resultats obtinguts:</b>		

280.M.544.2021	<b>Assignatura Ciència i Tecnologia dels Materials</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Depenent del grau està a la fase selectiva o a Q4
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Determinar la posició més idònia dins el pla d'estudis
	<b>Accions proposades:</b>	Estudiar la millor posició d'aquesta assignatura, totes dues a fase inicial o a Q4?
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	El mateix quadrimestre en ambdues titulacions
	<b>Abast:</b>	GESTN i GTM
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	
<b>Resultats obtinguts:</b>		

280.M.543.2021	<b>Incorporar assignatura/continguts de riscos laborals a GTM</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Es troba a faltar una assignatura de riscos laborals, sobre tot a GTM pel tema ETO i Alta Tensió
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	Potser
	<b>Objectius a assolir:</b>	Incorporar continguts de riscos laborals al GTM
	<b>Accions proposades:</b>	Estudiar quins són els continguts que cal afegir i la manera de fer-ho
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Continguts afegits a la titulació
	<b>Abast:</b>	GTM
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
<b>Actuacions realitzades:</b>		
<b>Resultats obtinguts:</b>		

280.M.545.2021	<b>Revisió continguts a GNTM</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis i coordinació GNTM
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Hi ha continguts que cal incorporar com ara compassos satel·litals, noves tecnologies
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	Podria ser
	<b>Objectius a assolir:</b>	Continguts actualitzats
	<b>Accions proposades:</b>	Estudiar quins nous continguts cal incorporar
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Continguts actualitzats
	<b>Abast:</b>	GNTM
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada

	<b>Actuacions realitzades:</b>	
	<b>Resultats obtinguts:</b>	

<b>280.M.546.2021</b>	<b>Assignatures de Derrotes i Estiba a GNTM</b>	
	<b>Càrrec</b>	Vdg. Cap d'Estudis i coordinació GNTM
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Potser cal canviar l'ordre ja que per cursar determinades assignatures abans cal haver vist uns continguts determinats.
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Ordre més adequat
	<b>Accions proposades:</b>	Estudiar el tema Si s'escau, modificar la posició de les assignatures
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Ordre més adequat
	<b>Abast:</b>	GNTM
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
	<b>Estat:</b>	No iniciada
	<b>Actuacions realitzades:</b>	
	<b>Resultats obtinguts:</b>	

<b>280.M.499.2019</b>	<b>Suport i orientació al grup de GTM que fa l'accés el mes d'octubre</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	Cada any, a mitjans del mes d'octubre, es matriculen els estudiants que van aprovar la selectivitat el setembre i/o els que no han pogut accedir a altres estudis. La incorporació d'aquest grup d'estudiants és problemàtica tant per ells (ja que han perdut un mes de classes) com per a la resta de companys (ja que el grup es ressent de la brusca baixada de nivell).
	<b>Identificació de les causes:</b>	Baixa demanda al grau GTM
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Augmentar el rendiment de la Fase Inicial a GTM.



	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar classes de reforç per aquest grup</li> <li>• Posar en marxa mentories amb els estudiants de cursos superiors</li> <li>• Potenciar l'acció tutorial</li> <li>• Potenciar la promoció per augmentar la demanda i la nota de tall</li> <li>• Reconeixement amb crèdits a la tasca de reforç del professorat (quan hi hagi prou crèdits)</li> <li>• Implementació Aula Lliure</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Valor inicial 16/17: 39.5% Valor actual 17/18: 46.5% Valor objectiu 18/19: 50% Valor objectiu 19/20: 60%
	<b>Abast:</b>	GTM
	<b>Prioritat:</b>	Alta
	<b>Termini:</b>	11.12.2020
	<b>Estat:</b>	En curs
	<b>Actuacions realitzades</b>	Classes de reforç per part d'alguns professors de primer, sense reconeixement de crèdits (en curs) Potenciar l'acció tutorial (en curs) Potenciar la promoció per augmentar la demanda i la nota de tall (en curs)

280.M.548.2021	<b>Classes de repàs a la fase inicial i aula lliure</b>	
	<b>Responsable:</b>	Vicedeganat Cap d'Estudis
	<b>Origen:</b>	Seguiment
	<b>Estàndard:</b>	Estàndard 6. Qualitat dels resultats dels programes formatius
	<b>Diagnòstic:</b>	L'estudiantat provinent de cicles tenen més dificultats en seguir assignatures de la fase selectiva com ara Física i Matemàtiques
	<b>Identificació de les causes:</b>	
	<b>Implica modificació de la memòria verificada?</b>	No
	<b>Objectius a assolir:</b>	Augmentar el rendiment de la Fase Inicial
	<b>Accions proposades:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar classes de reforç per aquest grup</li> <li>• Posar en marxa mentories amb els estudiants de cursos superiors</li> <li>• Investigar beques de col·laboració</li> <li>• Potenciar l'acció tutorial</li> <li>• Implementació Aula Lliure</li> </ul>
	<b>Indicadors i valors esperats:</b>	Augmentar el rendiment a la Fase Inicial
	<b>Abast:</b>	Graus
	<b>Prioritat:</b>	Mitja
	<b>Termini:</b>	Desembre 2022
<b>Estat:</b>	No iniciada	
<b>Actuacions realitzades</b>		

## **Priorització de les línies d'actuació**

Atesa la propera visita d'Accreditació dels graus el 2022, es donarà prioritat a totes les accions relacionades amb aquests graus.