



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat de Nàutica de Barcelona



Informe de Tancament del Pla Estratègic - 2025

Elaborat:	Responsables d'Objectius Estratègics del PE FNB	09.12.2025
Aprovat:	Junta de Facultat	17.12.2025

1. INTRODUCCIÓ

El present informe fa balanç del Pla Estratègic de l'FNB 2022-2025 aprovat en Junta de Facultat el 13.07.2022. Es presenten i valoren els indicadors estratègics finalment assolits, es resumeixen les principals accions portades a terme i s'apunten possibles línies de futur per al proper Pla.

1.1 Objectius estratègics

En el moment d'elaborar aquest informe l'estructura de reptes i objectius estratègics del Pla, juntament amb les persones responsables de cadascun, és el següent:

REpte 1. Connectar amb la societat

Objectiu estratègic	Responsable	Àmbit
OE1.1 Implantar el Pla de Comunicació	Josep Bernabeu (Varador 2000)	Vdg. Promoció Cap UTGAN
OE1.2 Potenciar la col·laboració amb altres centres	Santiago Ordás (PDI)	Vdg. Promoció
OE1.3 Enfortir la relació amb els titulats de l'FNB	Elisenda Ventura (Alumni FNB) Ester Aliva (Navozyme, Alumni FNB)	Vdg. Qualitat

REpte 2. Promoure la formació integral de l'estudiant

Objectiu estratègic	Responsable	Àmbit
OE2.1 Potenciar la internacionalització	Mercè Codina (PAS)	Vdg. Relacions Internacionals
OE2.2 Consolidar les activitats nàutiques i esportives a la Facultat	Jordi Mateu (PAS) Norbert Gelardo (PAS)	Degà
OE2.3 Incorporar la nova competència de perspectiva de gènere als ensenyaments	Clàudia Barahona (PDI, Responsable Igualtat)	Vdg. Qualitat Cap d'Estudis

REpte 3. Repensar la Facultat del futur

Objectiu estratègic	Responsable	Àmbit
OE3.1 Consolidar les sinergies amb els sectors nàutics i marítim	Xavier Martínez de Osés (PDI, Director CEN)	Degà Vdg. Empresa
OE3.2 Incorporar nous continguts docents	Marcel·la Castells (PDI)	Cap d'Estudis
OE3.3 Actualitzar la metodologia docent	Ginés Yáñez (PDI)	Cap d'Estudis Vdg. Qualitat

El juliol de 2025 hi va haver eleccions tant al rectorat de la UPC com al deganat de l'FNB. Des del 22.07.25 el Degà de la Facultat de Nàutica és el Juan Antonio Moreno, en substitució de l'Agustí Martín. I la nova Vicedegana de Relacions Institucionals i Promoció és la Marcel·la Castells, en substitució del Juan Antonio Moreno. Tot i el canvi de persones, les responsabilitats al Pla s'han mantingut sense canvis.

1.2 Reunions del Pla Estratègic

Al llarg de tot el Pla s'han portat a terme diverses reunions plenàries de responsables d'objectius estratègics i sessions de reflexió (21.09.22, 30.11.22, 22.03.23, 14.06.23, 11.10.23, 29.11.23, 03.04.24, 07.05.24, 19.06.24, 02.10.24, 27.11.24, 26.02.25). L'any 2025 s'ha seguit treballant en els diferents objectius estratègics per mitjà de reunions específiques de treball i, pel que fa a les sessions plenàries, destaquem la sessió de "Diàleg per a la millora – Revisió del Grau en Nàutica i Transport Marítim (GNTM)" del dia 26 de febrer de 2025 a la qual van ser convocats tots els professors del GNTM a més dels professors responsables de les matèries comunes amb el Grau en Tecnologies Marines (GTM). En aquesta sessió es van definir els resultats de l'aprenentatge (RAS) i els continguts de les diferents matèries per a la modificació del GNTM. Finalment, la data del tancament del Pla és el 09.12.25, que també és la data de la darrera reunió de responsables d'objectius estratègics i en la que s'ha consensuat el present document per tal d'eleva-lo a la Junta de Facultat per a la seva aprovació.

2. INDICADORS ESTRATÈGICS. EVOLUCIÓ I VALOR FINAL ASSOLIT

La Taula 1 mostra l'evolució dels indicadors estratègics, amb els valors inicials (corresponents a desembre de 2021), els obtinguts a desembre de 2022, 2023, 2024 i els valors assolits a la fi del Pla (desembre de 2025).

Les dades s'han extret de PRISMA i del Portal d'Estadístiques i Indicadors de la UPC (<https://www.upc.edu/qualitat/ca/temes/estadistiques-i-indicadors>). Els valors de la taula corresponen als valors publicats per la UPC a data del present informe.

Taula 1. Assoliment dels indicadors estratègics

Repte 1. Connectar amb la societat

Indicador estratègic (IE)	Valor inicial (2021)	Valor 2022	% assoliment	Valor 2023	% assoliment	Valor 2024	% assoliment	Valor 2025	% assoliment	Valor IE a assolir (2025)	
Demanda als graus en primera preferència	GESTN=62	71	86%	84	102%	89	108%	84	102%	82	😊
	GNTM=85	103	98%	105	100%	101	96%	105	100%	105	😊
	GTM=17	16	43%	37	100%	34	92%	49	132%	37	😊
Nombre d'admissions als màsters	MUENO=32	18	51%	36	102%	32	91%	36	103%	35	😊
	MUGOIEM=9	9	60%	14	93%	11	73%	12	80%	15	😐
	MUNGTM=31	29	83%	30	86%	27	77%	31	88%	35	😐
Club Alumni FNB [sí/no]	No	No	0%	Sí	100%	Sí	100%	Sí	100%	Sí	😊

REpte 2. Promoure la formació integral de l'estudiant

Indicador estratègic	Valor inicial (2021)	Valor 2022	% assoliment	Valor 2023	% assoliment	Valor 2024	% assoliment	Valor 2025	% assoliment	Valor IE a assolir (2025)	
Nombre d'estudiants de mobilitat en un curs acadèmic	Incoming=7	23	92%	22	88%	34	136%	19	76%	25	😐
	Outgoing=5	34	97%	30	86%	20	57%	38	92%	35	😐
Rendiment a la fase inicial	GESTN=87.88%	76.67%	85%	74.60%	83%	82.26%	91%	86.15%	96%	90%	😐
	GNTM=78.57%	81.48%	102%	77.05%	96%	80%	100%	85.71%	107%	80%	😊
	GTM=48.65%	60%	100%	67.5%	112%	59.53%	99%	76.74%	123%	60%	😊
Satisfacció dels titulats amb la titulació (enquesta AQU)	GESTN=2.5	3.6	103%	4.0	114%	4.0	114%	2.75	77%	3.5	😐
	GNTM=4	4.5	129%	3.8	108%	2.6	74%	3.75	107%	3.5	😊
	GTM=n/d	2.7	77%	n/d	-	n/d	-	4	114%	3.5	😊
	MUENO=n/d	4.3	123%	4.0	114%	n/d	-	n/d	-	3.5	n/d
	MUNGTM=4.3	n/d	-	n/d	-	n/d	-	n/d	-	3.5	n/d
	MUGOIEM=n/d	n/d	-	n/d	-	n/d	-	n/d	-	3.5	n/d

Taula 1. Assoliment dels indicadors estratègics (continuació)

REPTE 3. Repensar la Facultat del futur

Indicador estratègic (IE)	Valor inicial (2021)	Valor 2022 % assoliment	Valor 2023 % assoliment	Valor 2024 % assoliment	Valor 2025 % assoliment	Valor IE a assolir (2025)	
Taxa de graduació*	GESTN=58.46%	44.44% 89%	39.29% 78%	37.10% 74%	36.67% 73%	50%	☹️
	GNTM=54.55%	38.30% 77%	53.06% 106%	37.74% 75%	47.06% 78%	50%	😊
	GTM=11.43%	25.93% 86%	17.14% 57%	16.67% 56%	27.27% 91%	30%	😊
	MUENO=39.13%	30.00% 40%	65.00% 87%	44.00% 59%	21.43% 29%	75%	☹️
	MUNGTM=57.7%	40.00% 53%	27.78% 37%	25.00% 33%	20.83% 28%	75%	☹️
	MUGOIEM=-	70.00% 93%	- -	57.14% 76%	37.50% 50%	75%	☹️
Índex de Qualitat Ocupacional (IQO) de graus i màsters (Enquesta AQU triennal)	GESTN=69%	69.0% 92%	67.4% 90%	67.4% 90%	67.4% 90%	75%	😊
	GNTM=63.4%	63.4% 85%	75.1% 100%	75.1% 100%	75.1% 100%	75%	😊
	GTM=75.9%	75.9% 95%	70.8% 88%	70.8% -	70.8% 88%	80%	😊
	MUENO=n/d	n/d	n/d -	n/d -	n/d -	70%	n/d
	MUNGTM=77.3%	77.3 97%	77.2% 97%	77.2% 97%	77.2% 97%	80%	😊
	MUGOIEM=n/d	n/d	77.6% 111%	77.6% 111%	77.6% 111%	70%	😊
Satisfacció dels ocupadors (Enquesta FNB)	7.46/10	7.46 93%	n/d -	7.50 94%	8.3 104%	8/10	😊

El símbol 😊 indica que l'any 2025 el valor objectiu s'ha assolit com a mínim en un 100%. El símbol 😐 indica que l'assoliment de l'indicador està entre el 75% i el 100%. El símbol ☹️ indica que el grau d'assoliment està per sota del 75%. Si no hi ha dades disponibles s'indica amb "n/d".

3. VALORACIÓ DELS ASSOLIMENTS I ACCIONS MÉS DESTACADES

A continuació es presenta una valoració de cadascun dels reptes estratègics, i es fa un resum de les principals accions portades a terme a dins de cada objectiu estratègic.

3.1 Valoració del Repte Estratègic 1. Connectar amb la societat

Segons els indicadors estratègics de la Taula 1, la demanda a totes les titulacions ha anat augmentant i ha assolit bons nivells, per tant la valoració és positiva. El Grau en Tecnologies Marines presenta la pujada més significativa i enguany el nombre de sol·licituds en primera preferència (49) ha superat el nombre de places ofertes (45). Només els dos màsters semipresencials han quedat per sota els valors d'admissió que ens vam plantejar com a objectiu, tot i que en el cas del MUNGTM el nombre d'admissions (31) supera el nombre de les places ofertes (20). En el cas del MUGOIE, tot i que hem millorat (12 admissions el 2025) encara estem per sota del nombre de places ofertes (15).

La nostra valoració és que aquests dos màsters, que van millorar molt la seva demanda quan van passar al format semipresencial, han d'enfrontar-se a la competència dels seus homòlegs a la resta de l'estat espanyol. Per una banda, el preu dels màsters i cost de la vida és inferior a les altres ciutats i, per l'altra, són màsters que només duren un únic any acadèmic (60 ECTS) per la qual cosa ens trobem amb que molts dels nostres estudiants dels graus prefereixen marxar a fora a fer-los. A més, en el cas del MUGOIE, la pèrdua de la paraula "enginyeria" al seu nom i la seva actual denominació no el fan especialment atractiu a d'altres titulats de grau com ara els de les enginyeries industrials, que hem observat que no han vingut a fer-lo. Aquests darrers anys, l'increment de la demanda s'explica pel fet que l'han començat a cursar els graduats de Ciències i Tecnologies del Mar atès que ells no tenen màster propi que doni continuació al seu grau. Per al curs 27/28 ja està previst que tinguin màster propi i, per tant, tornarem a tenir una davallada d'estudiants a no ser que ens replantegem la duració i/o denominació del màster.

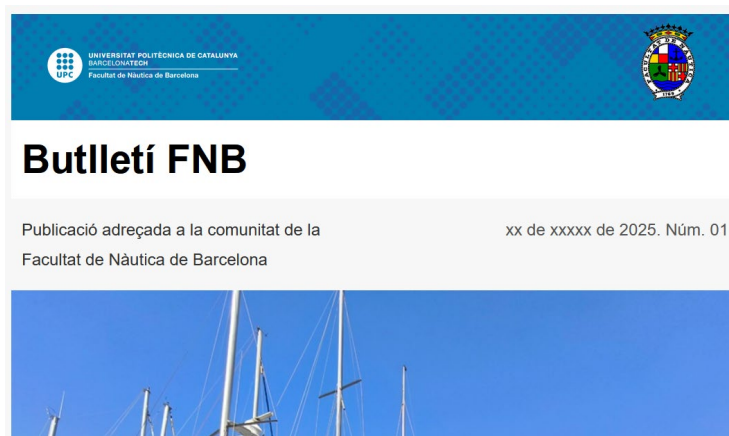
A continuació es fa un resum de les principals accions portades a terme en cadascun dels objectius estratègics d'aquest repte estratègic.

OE1.1 Implantar el Pla de Comunicació

Pel que fa a aquest objectiu estratègic, ja s'ha definit el Pla de Comunicació de la Facultat i s'ha incorporat com a documentació al sistema d'assegurament intern de la qualitat (SAIQ) de l'FNB.

D'altra banda, la Laia Florit es va incorporar el mes de setembre de 2024 a la UTG de l'Àmbit de Nàutica com a tècnica per donar suport en els àmbits de la comunicació, la promoció dels estudis i la qualitat. Amb aquest nomenament, la Facultat per fi compta amb un membre del PTGAS que assumeix les funcions de *community manager*, que era una necessitat que es va plantejar el Pla Estratègic anterior i finalment s'ha aconseguit.

També destaquem el treball per posar en marxa un Butlletí de l'FNB adreçat a tots els grups d'interès (estudiants, PDI i PTGAS) amb l'objectiu de servir com a mitjà per a la difusió de la informació institucional però també com a mitjà per enfortir el sentiment de pertinença a la comunitat de l'FNB. En aquest sentit, properament es farà la publicació del primer número de presentació, s'obrirà un període per a que les persones interessades en formar part del comitè editorial puguin apuntar-se, i es farà una crida a la participació (per mitjà de notícies, anuncis, entrevistes, escrits, vinyetes, etc.) de tots els membres de la comunitat FNB.



Butlletí de l'FNB

En el moment d'elaborar aquest informe, també s'està treballant en un protocol de comunicació per difondre les notícies de l'FNB a les xarxes socials i la informació dels diferents esdeveniments que s'hi realitzen.

OE1.2 Potenciar la col·laboració amb altres centres

Pel que fa a aquest objectiu estratègic, s'ha col·laborat amb l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona (ETSETB) en diversos projectes relacionats amb la Copa de l'America i s'han establert les bases per mantenir aquesta col·laboració entre els dos centres per mitjà d'assignatures de projectes on els nostres estudiants podran fer sessions a l'ETSETB i els estudiants de l'ETSETB podran venir a fer sessions a l'FNB, per tal de treure el màxim profit de l'àmbit d'especialització de cada centre. Les assignatures de l'ETSETB objecte de la col·laboració són 230009 - ENTIC - Introducció a l'Enginyeria TIC i 230016 - PBE - Projecte Bàsic d'Enginyeria. Per part de l'FNB s'ha posat en marxa una assignatura optativa equivalent 280592 - LabPSI - Laboratori de Projectes de Sistemes i Innovació. La intenció és obrir en un futur aquestes assignatures a les necessitats de les empreses de manera que els projectes que s'hi treballin vinguin proposats per aquestes, enfortint així els llaços Universitat-Empresa.

També s'ha elaborat un conveni de col·laboració amb La Salle – Universitat Ramon Llull per portar a terme projectes de recerca de manera conjunta. De moment, estan fent servir les instal·lacions de l'Espai Vela per fer experiments amb hidròfons marins i acceleròmetres (projecte del Sr. Ignaci Nou de La Salle i el professor Xavier Martínez de Osés).



Visita de La Salle a l'FNB

OE1.3 Enfortir la relació amb els titulats de l'FNB

Pel que fa a aquest objectiu estratègic, l'acció més destacable és la creació del nou Club Alumni de l'FNB el 22.02.23. La seva presidenta és la responsable de l'objectiu estratègic OE1.3, Elisenda Ventura, i actualment el club de l'FNB és un dels clubs més actius de la UPC. Al llarg del 2024 i 2025 s'han portat a terme diverses accions, detallades més endavant.

Totes aquelles persones relacionades amb l'FNB que volen formar part del Club es poden donar d'alta a la Plataforma UPCAumniMés (<https://alumnimes.upc.edu/>), que funciona com una xarxa social i permet fer difusió de les activitats del Club. El Club també disposa d'una pàgina a LinkedIn, amb un nombre creixent de seguidors (199, a data del 27 de novembre del 2025).

Entre les activitats portades a terme destaquem el Primer Dia de l'Alumni FNB, celebrat el 16.03.24 amb un homenatge al professor jubilat Laureano Carbonell i el Segon Dia de l'Alumni FNB celebrat el 18.03.25 amb un homenatge al professor jubilat José Rueda. Totes dues jornades van comptar amb una sessió de *networking*.



Imatges dels Dies de l'Alumni FNB (16.03.24, 15.03.25)

També destaquem l'*Afterwork* del 14 de novembre de 2024, apadrinat per MB92 i amb la participació de representants d'altres empreses com Naturgy o ODIN-RVB Europe.



Imatges de l'Afterwork Alumní

A banda d'aquests events, el Club Alumni de l'FNB disposa d'una pàgina pròpia a la web de la Facultat (<https://www.fnb.upc.edu/content/alumni>), accessible des del *banner* de la pàgina principal. En aquesta pàgina, entre altres recursos, s'hi poden trobar enllaços als diferents episodis del *podcast* "Trajectòries salades", un espai on s'entrevista a exalumnes de l'FNB per conèixer i fer difusió de les diferents sortides professionals que possibiliten els estudis del centre.

Trajectòries Salades
Primera temporada
Trajectòries Salades Ep.1: [Entrevista amb Lluís Vacas](#)
Trajectòries Salades Ep.2: [Entrevista amb Josep Ribet](#)
Trajectòries Salades Ep.3: [Entrevista amb Montserrat Dolz](#)
Trajectòries Salades Ep.4: [Entrevista amb Rubén Gutiérrez](#)
Trajectòries Salades Ep.5: [Entrevista amb Erik Font](#)
Trajectòries Salades Ep.6: [Entrevista amb Sònia Guerra](#)
Trajectòries Salades Ep.7: [Entrevista amb Clara Borén](#)
Segona temporada
Trajectòries Salades Ep.1: [Entrevista amb Lali Pujol-Valls](#)
Trajectòries Salades Ep.2: [Entrevista amb Santiago Ordás](#)
Trajectòries Salades Ep.3: [Entrevista amb Francesc Oliveras](#)

Episodis del podcast a la web de l'FNB

El Club Alumni FNB també participa als actes de graduació de la Facultat i fa el lliurament del Premi Alumni.



Imatge de l'Acte de Graduació 2025

3.2 Valoració del Repte Estratègic 2. Promoure la formació integral de l'estudiant

Pel que fa als indicadors d'aquest repte estratègic, destaquem l'increment dels estudiants de mobilitat, tant *incoming* com *outgoing*. En el cas de la mobilitat Erasmus, s'ha passat de 7 *incoming* i 5 *outgoing* l'any 2021 a xifres molt superiors els anys de 2022 a 2025 (veure taula).

	2022	2023	2024	2025
Eramus outgoing	32	27	19	34
Erasmus incoming	20	19	32	14
Sicue outgoing	2	3	1	4
Sicue incoming	3	2	2	5

Evolució de la mobilitat dels estudiants (programes Erasmus i Sicue)

En relació amb la mobilitat *incoming*, l'increment experimentat entre el 2021 i el 2025 evidencia una millora notable en la capacitat d'atracció internacional del centre. Aquest creixement respon a una major visibilitat de l'oferta formativa i a una consolidació de les aliances estratègiques. Tot i la reducció puntual del 2025, la tendència global dels darrers anys continua essent clarament ascendent.

Pel que fa als estudiants *outgoing*, la progressió mostra un ritme de creixement sostingut i consolidat, passant de 5 estudiants i arribant als 34 el 2025. Aquesta evolució indica una major predisposició de l'estudiantat a participar en experiències internacionals i, alhora, reflecteix un entorn institucional que afavoreix, impulsa i facilita la mobilitat. El creixement continuat suggereix que les estratègies de promoció, orientació i suport logístic estan funcionant de manera efectiva.

En conjunt, els indicadors mostren una dinàmica globalment positiva, amb un augment significatiu de la internacionalització, que ha superat la davallada per causa de la pandèmia i una consolidació dels programes de mobilitat com a eix estratègic del centre. Donada aquesta tendència, cal plantejar una gestió més eficaç dels programes de mobilitat i major recursos per realitzar aquesta gestió.

Per la seva banda, pel que fa al rendiment a la fase inicial, en el cas del GESTN observem que es manté estable, al voltant del 85% (i no ha assolit per poc l'objectiu del 90% que ens havíem proposat a l'inici del Pla). Però, per la seva banda, el GNTM

i el GTM sí han millorat molt aquest indicador i s'han posat en uns valors de 85.71% i 76.74% respectivament (assolint així els objectius del Pla que eren del 80% i 60% respectivament).

Finalment, pel que fa als indicadors de satisfacció dels recent titulats, hem escollit els que proporciona l'enquesta de l'AQU. Malauradament aquesta enquesta, que es realitza de manera telefònica els mesos de gener i febrer, compta amb molt poca participació i per aquest motiu els dos darrers anys no tenim informació de la satisfacció dels titulats de màsters. Sí que el 2025 tenim resultats per als graus i aquests han estat els següents (en una escala de 1 a 5): GESTN = 2.75, GNTM = 3.75 i GTM = 4. Tan GNTM com GTM han superat el valor objectiu de 3.5. En el cas del GESTN, tot i que enguany la valoració ha estat molt baixa, els anys 2023 i 2024 va ser de 4. Pensem que aquest indicador no és prou representatiu atesa la baixa participació en l'enquesta i per aquest motiu, en futurs plans, es proposa mesurar la satisfacció dels titulats per altres vies (per exemple, amb les enquestes que es passen a Gestió Acadèmica de la UPC en el moment de sol·licitar i recollir el títol).

A continuació es fa un resum de les principals accions portades a terme en cadascun dels objectius estratègics d'aquest repte estratègic.

OE2.1 Potenciar la internacionalització de l'FNB

Pel que fa a aquest objectiu estratègic, destaquem l'aprovació de la nova doble titulació de Màster en Enginyeria Naval i oceànica (MUENO) i l'École Centrale de Nantes (Acord JF 7-2023, 26.04.23). Durant el curs 24/25 un estudiant UPC va iniciar l'estada a l'EC Nantes seguint l'itinerari per completar la doble titulació (segon any de l'itinerari), tanmateix va acabar l'estada anual deixant la doble titulació i tornant a l'FNB per completar la titulació UPC. Al setembre 2025 hi ha dos estudiants UPC que inicien l'itinerari de la doble titulació. S'ha rebut la visita de les École Centrale de forma anual per organitzar els acords de mobilitat Erasmus i també de doble titulació (18.11.24, 12.11.25).

Enguany s'ha signat un programa de formació de màster en Transport, organitzat conjuntament per la Universitat de Ningbo (NBU) i l'FNB, pel qual els estudiants NBU poden obtenir tant el certificat de graduació emès per la Universitat de Ningbo com el títol de *Màster Universitari en Enginyeria Naval i Oceànica* expedit per la UPC, per

al qual l'estudiant ha de cursar un any a la UPC. Aquest programa s'impartirà del 2025 al 2028, amb una promoció per any.



Rebuda École Centrale de Nantes

També s'han organitzat jornades d'intercanvi cultural i d'experiències Erasmus, on els estudiants *incoming* que actualment estan a la UPC i els alumnes *outgoing* que han fet Erasmus comparteixen la seva experiència amb la resta d'estudiants de la Facultat. Aquestes jornades s'han realitzat els dies 13.11.24 i 26.11.25 i els països que s'han presentant han estat Alemanya, Croàcia, Grècia, Polònia, Finlàndia, Turquia, Itàlia i Suècia.



Sessions d'acollida als estudiants incoming el 2025

A banda d'aquestes jornades també s'han organitzat sessions d'acollida per millorar la integració dels estudiants *incoming* (25.09.24, 17.09.25, 19.02.25). Aquestes sessions compten amb la participació del Dr. Jordi Fonollosa (Vicedegà de Relacions Internacionals i Recerca), l'Anna Fàbregas, la Núria Martínez (Gestió acadèmica de l'FNB) i la Mercè Codina (Cap de la Biblioteca de l'FNB) i inclouen continguts sobre tràmits administratius a la universitat, consells i recomanacions sobre temes d'allotjament, activitats socials i de mobilitat per Barcelona, i de recursos de suport a l'aprenentatge, com a més destacats.

Durant el segon quadrimestre de 2025, les professores Marcel·la Castells i Clara Borén han liderat un projecte amb d'altres universitats europees sobre l'estudi dels vaixells autònoms organitzant un dins el marc d'un Erasmus BIP (*Blended Intensive Program*) amb tres altres institucions europees: *University South Eastern Norway* (USN), *Antwerp Maritime Academy* (Bèlgica) i la *University of Zadar* (Croàcia). També han participat els professors Joan Agut i Ginés Yañez.

La impartició va ser en forma assignatura optativa híbrida en la que van qual van participar 6 estudiants de l'FNB. La part presencial va tenir lloc a la *University of South Eastern Norway* on els alumnes i professorat de les 4 institucions van poder compartir experiències docents i visites a la indústria dels vaixells autònoms.



Imatge del curs BIP - Noruega

De cara a la següent edició del BIP es comptarà amb una nova institució col·laboradora, la *World Maritime University* de Suècia i es canviarà la seu de la part presencial, que serà a la *Antwerp Maritime Academy* de Bèlgica.

S'han renovat els acords de mobilitat del programa Erasmus que caducaven durant l'any 2025.

L'assistència del professorat a les conferències de la *International Association of Maritime Universities* (IAMU) representa una acció clau en la internacionalització de la nostra activitat acadèmica, ja que permet establir contactes directes amb

universitats marítimes de referència d'arreu del món, compartir bones pràctiques docents i de recerca, i explorar noves oportunitats de col·laboració. Aquesta participació facilita la integració en xarxes internacionals d'excel·lència, impulsa projectes conjunts i reforça la projecció global del nostre centre, contribuint així a una formació més oberta, competitiva i alineada amb els estàndards internacionals del sector marítim. S'ha assistit a la IAMUC 22 Batumi (Georgia), IAMUC 23 Helsinki, (Finland), IAMU 24 Cape Cod (Massachusetts, USA) i a la IAMU 25 Chennai (India). El PDI de l'FNB també ha liderat i participat en diferents projectes finançats per la IAMU.

Durant el 2025 s'ha rebut en missions docents a l'FNB 6 professors. Així mateix 5 professors UPC han realitzat missions docents en centres europeus. Un professor ha realitzat una missió docent a Ajou University (Corea del Sud).

OE2.2 Consolidar les activitats nàutiques i esportives a la Facultat

Pel que fa a aquest objectiu estratègic, el llagut de la Facultat torna a estar a les instal·lacions de l'Espai Vela. A causa de la manca d'espai a les instal·lacions de la Facultat, el llagut va romandre durant un llarg període al port de Badalona, on va ser utilitzat per estudiants de l'FNB i per l'equip campió d'Espanya de llagut català en aquell moment, el Club de Rem de Badalona. Posteriorment, l'embarcació va ser traslladada al Club Marítim però, finalment, la seva base quedarà establerta a l'Espai Vela i ja hi ha diversos grups d'estudiants que fan sortides amb ell.



Activitats amb el llagut i el Plis Plas

El dia 16.12.24 es fa celebrar l'acte oficial de lliurament a l'FNB del Beneteau Platu 25, *Plis Plas*, per part dels Pràctics del Port de Barcelona.

El 29.10.25 es va portar a terme la "I Acció per a la Sostenibilitat Marina: Neteja dels Ports Esportius", una activitat emmarcada dins del programa *Ocean Cities* i organitzada per la nostra Facultat. Aquesta iniciativa forma part de les activitats de l'*Ocean Cities Network*, un programa de deu anys impulsat per la UNESCO en el marc de la "Dècada de les Ciències Oceàniques per al Desenvolupament Sostenible", que promou la relació entre les ciutats i el mar a través de la ciència i la sostenibilitat. En el context d' "Octubre: Mes de les Ciutats Oceàniques", aquesta acció va reforçar el vincle entre la ciutadania i el medi marí mitjançant activitats pràctiques i de sensibilització ambiental. L'objectiu principal és identificar i proposar solucions per millorar la sostenibilitat dels recintes portuaris, tot fomentant la consciència ambiental dels estudiants i dels usuaris dels ports esportius, Marina Vela i Port Vell. En aquesta activitat els estudiants es van fer càrrec de la neteja de la zona portuària, van recollir microplàstics amb xarxes utilitzant les embarcacions disponibles, van mesurar la qualitat de l'aigua en diversos punts de mostreig i van entrevistar usuaris del port.

La problemàtica dels microplàstics ha estat objecte també de nombrosos treballs de recerca i fi d'estudis per part de professors i estudiants de la Facultat. I també ha estat objecte de tallers i activitats per a entitats de l'entorn, com per exemple, la cooperativa IMPULSEM i el seu programa SISENTITS en el que l'objectiu principal és fer formació en relació a la sensibilització de la contaminació marina i els efectes que pot tenir als aliments que després menjarem (en aquest cas els peixos). Els estudiants són alumnes amb risc d'exclusió social i l'entitat IMPULSEM ens demana la col·laboració cada any (<https://impulsem.org/projectes/sisentits/>).



Activitats amb l'entitat IMPULSEM

D'altra banda, s'ha continuat col·laborant amb el projecte AULAMAR, que és un projecte educacional que busca promoure una relació harmònica entre la ciutadania i el mar de Barcelona, donar eines per entendre la vida marina, fer recerca sobre el sistema marí de la ciutat de Barcelona, i promoure l'educació científica en centres educatius de secundària, batxillerat i cicles formatius. Així, el 18.04.25 es va fer el Taller AULAMAR/Patí científic amb una introducció dels diferents equips de mesura de la qualitat de l'aigua (temperatura, salinitat, terbolesa i batimetria de l'aigua), mostreig de diferents paràmetres de l'aigua en diferents punts de la zona de la bocana del Port Vell i un espai de debat i reflexions sobre el coneixement del medi marí, el medi ambient en general, i la necessitat de cuidar-lo.

Altres accions d'extensió universitària han estat l'activitat anual al pailebot Santa Eulàlia, dins el marc del projecte "Petits Oceanògrafs", amb alumnat de 5è de primària (27.03.25, 03.04.25). Els estudiants de la Facultat també hi van per fer tallers de posicionament, cartes nàutiques, coordenades, punts notables, escandall, sondes, GPS enfilacions i demores. I, per la seva banda, dins el projecte Mare Nostrum, estudiants de 4t d'ESO de l'Escola Virolai van fer un taller de construcció d'un ROV subaquàtic a l'Espai Vela (03.07.25).

Finalment, el degà Agustí Martin va mantenir reunions amb la Federació Catalana per la Cultura i el Patrimoni Marítim, ja que estan interessats amb fer un conveni de col·laboració per aparellar l'embarcació de vela llatina de la FNB (Espai Vela) i poder fer cursos de navegació a vela llatina.

OE2.3 Incorporar la nova competència de perspectiva de gènere als ensenyaments

Pel que fa a aquest objectiu estratègic, s'ha incorporat aquesta competència a diverses assignatures i s'han defensat dos TFGs del Grau en Nàutica i Transport Marítim sobre aquesta temàtica.

Per la seva banda, la plataforma FNB de recursos per a la igualtat de gènere, desenvolupada en el marc d'un projecte d'innovació docent dirigit per la professora Clàudia Barahona, va ser presentada amb molt bona acollida el dia 18.10.23 a la Jornada d'Innovació Docent de l'ICE. Aquesta plataforma és accessible des de la pàgina web del centre i el seu enllaç és <https://igualtat.fnb.upc.edu/ca>.

Els dies 30 de novembre i 1 de desembre de 2023 es va organitzar a la Facultat un Taller col·laboratiu sobre la incorporació de la Perspectiva de Gènere a la docència dins del marc de la XI Trobada Fòrum Vives d'Igualtat de Gènere de la Xarxa Vives. Aquest taller va comptar amb la participació de vuit universitats que van fer diverses contribucions en format de presentacions curtes seguides d'un espai de reflexió i discussió que va donar lloc a interessants conclusions per incorporar la dimensió de gènere a la docència.

Per la seva banda, tres noies estudiants del centre, representants de les tres disciplines que s'imparteixen a l'FNB (Vasti Campos - sistemes, Clàudia Thomas - marina, Kristina Monsalve - nàutica) van estat seleccionades com a noies politècniques per a l'Agenda Escolar Tecnològica que la UPC envia als instituts per promoure els nostres estudis a secundària.

També s'ha publicat la Guia "d'Enginyeria Naval, Marina i Nàutica: guies per a una docència universitària amb perspectiva de gènere" de les autores Clàudia Barahona-Fuentes i Marcel·la Castells-Sanabra de la Xarxa Vives d'Universitats, 2022, ISBN: 978-84-09-41293-8 per incorporar la perspectiva de gènere a les titulacions que s'imparteixen a l'FNB (<https://hdl.handle.net/2117/386738>).



Imatge de la portada de la Guia

Finalment, el 18.09.24 tota aquesta tasca va ser reconeguda amb el 27è Premi UPC a la Qualitat en la Docència Universitària 2024, en la modalitat a iniciativa docent per equips, que atorga el Consell Social de la UPC dins la jornada "La rellevància del coneixement universitari en la societat" pel projecte Transformem la docència de l'àmbit de l'enginyeria naval, marina i nàutica mitjançant la incorporació de la competència de perspectiva de gènere. Aquest projecte el va desenvolupar l'equip format pels professors i professores Claudia Barahona Fuentes, Marcel·la Castells i Sanabra, Xavier Martínez García, Santiago Ordás Jiménez i Fermín Otero Gruet.



Acte de lliurament del premi a la qualitat a la docència

La professora Clàudia Barahona ha fet difusió d'aquest treball de gènere desenvolupat a l'FNB a la *World Maritime University (WMU)*, Malmö, com a professora visitant (2025), al *II I Exist Too Forum: Humanising the Maritime Industry* (2025) celebrat a Malta i a la conferència internacional *Advancing the Blue Economy through Gender Equality* (2025), Malmö.

3.3 Valoració del Repte Estratègic 3. Repensar la Facultat del futur

Pel que fa als indicadors estratègics, la taxa de graduació es defineix com el percentatge d'estudiants que acaba la titulació en el temps previst en el pla d' estudis o en un any més en relació amb la seva cohort d'entrada. Així, el valor calculat per al curs 24/25 fa referència als estudiants de grau que van ingressar el curs 20/21 i als de màster que van ingressar el 22/23.

Cal tenir en compte que segons les memòries de verificació la taxa de graduació hauria de ser igual o superior al 28% per al GESTN i GTM, al 33% per al GNTM, i al 75% per als màsters. En el cas dels graus, els valors objectiu del Pla eren més exigents (50% per GESTN i GNTM, 30% per al GTM) que els de les memòries de verificació i no s'han assolit tot i que en el cas del GNTM i el GTM ens hem quedat molt a prop i, en tot cas, per sobre dels valors de les memòries en tots tres graus (GESTN=36.67%, GNTM=47,06%, GTM=27.27%).

En canvi, en el cas dels màsters els valors obtinguts estan per sota dels valors objectiu i també dels valors de les memòries que és del 75% (MUENO=21,43%, MUGOIEM=37,50%, MUNGTM=20,83%). S'ha iniciat una acció específica per fer un seguiment dels estudiants que no es graduen quan toca, analitzar les causes i plantejar accions correctives al respecte.

Per la seva banda, l'indicador estratègic IQO de qualitat ocupacional el prenem de l'enquesta triennial que porta a terme AQU. La darrera dada, que es la que s'ha tingut en compte aquí és del 2023. En general totes sis titulacions presenten un bon valor d'aquest indicador essent el MUGOIEM (77,6%) i el GNTM (75.1%) les dues que han superat el valor objectiu del pla. La resta han quedat molt a prop del valor objectiu plantejat.

I, finalment, la satisfacció dels ocupadors amb els nostres titulats l'estem mesurant per mitjà d'enquestes pròpies. La darrera edició, de 2025, ens ha donat un valor global de satisfacció de 8.3 (per sobre del valor objectiu de 8 sobre 10). Per tant, aquest indicador també s'ha assolit satisfactòriament.

A continuació es fa un resum de les principals accions portades a terme en cadascun dels objectius estratègics d'aquest repte estratègic.

OE3.1 Consolidar les sinergies amb els sectors nàutics i marítim

Pel que fa a aquest objectiu estratègic, hem seguit amb les Jornades d'Empresa Mota i Fusta (que van ser una acció iniciada a l'anterior Pla Estratègic) i cada vegada hi ha més participació d'empreses i estudiants.

D'altra banda, professors de la Facultat han participat en diversos esdeveniments, com per exemple l'assistència a la Jornada BlueNet2Market sobre economia blava, organitzada per la Xarxa Marítima de Catalunya (BlueNetCat). L'assistència a la jornada va permetre fomentar relacions amb els diferents *stakeholders* del nostre àmbit (investigadors, empreses, inversors, etc).

Les professores Marcel·la Castells i Clara Borén també formen part del "Grupo de Trabajo Nacional sobre Buques Autónomos" que es reuneix 4 vegades l'any i on hi participen organitzacions, institucions, companyies i universitats per tractar temes relacionats amb el futur de la indústria marítima en relació amb l'autonomia.



Imatge del cartell de la jornada tècnica

La darrera reunió del Grup de Treball es va portar a terme a Madrid els dies 17-18 de novembre 2025, i la professora Clara Borén va participar en una taula rodona sobre formació per explicar l'experiència del BIP (veure objectiu estratègic OE2.1).

Durant l'últim trimestre de 2024 es va participar al grup de treball organitzat per la Fundació Barcelona Capital Nàutica dins del marc del projecte "Millora de la competitivitat i descarbonització de la cadena de valor del sector Nàutica de Catalunya". En aquest grup de treball s'ha pogut fer èmfasi sobre la necessitat d'acostar la Facultat a les Empreses oferint a aquestes la possibilitat de que presentin reptes a l'alumnat dins la nova assignatura 280592 – LabPSI - Laboratori de Projectes de Sistemes i Innovació (veure objectius estratègics OE1.2 i OE3.3).

També s'ha participat al Tech Spirit Barcelona, que és un esdeveniment que funciona com a punt de trobada essencial per l'ecosistema digital, tecnològic i emprenedor de Barcelona. Les indústries tecnològiques hi comparteixen les seves experiències i coneixements en conferències, panells i taules rodones.

Gràcies a la celebració de la 37a Copa de l'America es van poder visitar tres dels equips participants diverses vegades. Aquestes visites van englobar tant la discussió de projectes de col·laboració com xerrades tècniques pels alumnes i professorat. Addicionalment, s'han mantingut converses amb empreses del sector per potenciar la col·laboració entre Facultat i Empresa (Marina Barcelona 92, Navantia, Naturgy i Reyser, entre d'altres).

També es va participar a la Jornada MOU-TE de l'Ajuntament de Barcelona. MOU-TE és una jornada temàtica del sector nàutic dedicada a les oportunitats del sector de l'economia blava. L'objectiu de la jornada va ser fomentar les ocupacions relacionades amb l'economia blava, amb un èmfasi especial en els sectors logístic marítim, de la marina mercant i transport marítim i de la nàutica esportiva i recreativa, tenint en compte la influència de la transició energètica i les noves tecnologies en aquests sectors.

Dins la Facultat, el 2025 també s'ha revitalitzat l'aplicatiu web de l'FNB per tal de que el professorat pugui registrar les visites que fan amb els estudiants.



Visites dels estudiants a empreses i vaixells

El 08.10.25 la Facultat va ser la seu de la primera assemblea de la *Asociación Profesional de Marineros de la Administración Marítima Española (Aspromar)*, que va comptar amb intervencions per part dels assistents molt comentades posteriorment a les xarxes socials del sector.



Assistents a l'assemblea d'ASPROMAR

A banda de totes aquestes activitats, l'FNB ha estat participant a la Fira de Nadal del Port de Barcelona, on tenim estand propi del 28 de novembre al 6 de gener. I també ha participat cada any al Saló Nàutic de Barcelona amb un estand (exceptuant al 2024, que no es va fer el Saló amb motiu de la celebració de la Copa de l'Àfrica). Des de fa diverses edicions portem el veler "Barcelona", que fa d'estand, i es fan visites al vaixell per part dels assistents al Saló que ho desitgen.



Saló Nàutic de Barcelona – Octubre 2025

Finalment, com a fruit del treball realitzat al llarg del Pla, aquest 2025 el Consell de Govern de la UPC ha aprovat el conveni de Participació de la UPC a la Fundació de suport al Museu Marítim i Drassanes Reials de Barcelona (Acord CS/2025/08/08, de 14 de novembre de 2025).

OE3.2 Incorporar nous continguts docents

Pel que fa a aquest objectiu, el 2023 es van iniciar les reunions per revisar el pla d'estudis de Grau en Nàutica i Transport Marítim. Pel que fa als continguts relacionats amb els MASS (*Maritime Autonomous Surface Ships*), es va passar una enquesta als *stakeholders*, empreses i altres escoles de l'estat espanyol. A més, diversos professors van viatjar a la *University of South-Eastern Norway (USN)* de Noruega per rebre formació en vaixells autònoms i ponts de comandament remots.

Al llarg del 2024 es va seguir treballant en la modificació substancial de la memòria de la titulació del Grau en Nàutica i Transport Marítim, segons el *Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad*.

En concret, el dia 26.02.25 es va organitzar un Diàleg per a la Millora on es va convocar a tot el professorat del GNTM i responsables de matèries comunes amb el Grau en Tecnologies Marines, per tal de consensuar els resultats de l'aprenentatge (RAS) i el seu repartiment per matèries. La memòria resultant, amb algun canvi addicional, com ara la incorporació de la menció en Economia Blava i logística portuària resta pendent de ser presentada a la Junta de facultat per a la seva aprovació.

OE3.3 Actualitzar la metodologia docent

Pel que fa a aquest objectiu, s'han portat a terme diferents accions de formació al PDI sobre innovació docent, com per exemple el taller d'innovació docent "Aprenentatge actiu i *Project Based Learning (PBL)*", organitzat per l'ICE i impartit els dies 20-27.11.23 pel professor Miguel Valero, qui és un referent en aquesta temàtica.

D'altra banda, per tal d'incorporar metodologies d'innovació docent centrades en la realització de projectes multidisciplinars, s'ha dissenyat l'assignatura "280592 - Laboratori de Projectes de Sistemes i Innovació" dins un projecte conjunt amb l'ETSETB (veure objectiu estratègic OE1.2). Aquesta assignatura s'ha començat a impartir el quadrimestre de tardor del curs 2025/2026 com a optativa a tots els graus.

El 15.06.24 el professor Manel Grifoll va organitzar la primera *hackathon* a l'Espai Vela, finançada pel projecte PITACORA, consistent en dissenyar, construir i instrumentar una boia per a mesures oceanogràfiques.

Per la seva banda, el 2024 diversos equips d'estudiants de la Facultat van participar a la regata RC Sailing Barcelona organitzada per la Fundació Barcelona Capital Nàutica i l'empresa Glooers. En aquesta competició els estudiants van disposar de 4 mesos per dissenyar i construir des de zero un veler de radiocontrol. La regata va tenir lloc el 26.5.24 i el guanyador va ser un dels equips de la Facultat, el *Nova Icària*. La resta d'equips de l'FNB van quedar també en les primeres posicions (<https://www.barcelonacapitalnautica.org/es/rcsailingbarcelona/>).



Imatges de la competició RC Sailing Barcelona

Finalment, la Facultat va presentar un projecte d'innovació docent centrat en el Grau en Nàutica i Transport Marítim a la convocatòria d'ajuts Galàxia Aprenentatge 2024 de la UPC. Per tal de preparar la proposta i consensuar-la amb la comunitat es fa organitzar un Diàleg per a la Millora específic el 07.05.24 on es va debatre sobre la transformació del grau. Com a resultat es va preparar la memòria per a la sol·licitud dels ajuts i es va presentar a la UPC.



Cartell per a la difusió de la sessió

Tot i que en una primera resolució la Facultat no va rebre cap ajut, l'anterior equip rectoral va fer una segona volta amb tots els centres que es van presentar a la convocatòria i no van rebre res i, al final, ens han concedit un ajut de 6000€ per gastar en tres anys en activitats de la "setmana fora de l'aula" i un nou vicedeganat en innovació docent per portar a terme les propostes de la memòria amb una duració també fins l'abril de 2027.

4. CONCLUSIÓ I PROPOSTES DE FUTUR

La valoració global de Pla Estratègic 2022-2025 és molt positiva. Hi han participat tots els grups d'interès i hi ha hagut molta implicació per part de tots els responsables dels objectius estratègics.

Pel que fa al valor assolit pels indicadors estratègics a la fi del Pla (desembre de 2025), 12 indicadors han arribat o fins i tot superat el 100% d'assoliment, 11 han tingut un grau d'assoliment entre el 75% i el 99%, i només 4 indicadors han tingut un valor d'assoliment per sota del 75%. Els indicadors provinents de l'enquesta als titulats recents que AQU porta a terme no han pogut ser obtinguts en algunes titulacions degut a la baixa participació, per la qual cosa es recomana no fer servir aquest indicador en propers plans.

Com a novetat metodològica, en aquest Pla hem iniciat els anomenats "Diàlegs per a la Millora", consistents en sessions monogràfiques de debat i reflexió sobre diferents temes proposats per membres de la comunitat de l'FNB i on participen representants de tots els grups d'interès. Aquestes sessions han estat molt valuoses ja que ens han permès copsar en tot moment els interessos i punts de vista de tota la comunitat de l'FNB i la intenció és consolidar-les i mantenir-les més enllà del present Pla Estratègic. També seguirem amb el desplegament i consolidació d'altres accions iniciades en el present pla, com són el butlletí de l'FNB, els cursos internacionals BIP, les activitats de la "setmana fora de l'aula" dels estudiants i les activitats del Club Alumni.

Pel que fa a les propostes de futur, els resultats del present Pla ens poden servir de guia per al disseny dels propers plans estratègics. Per exemple, s'ha detectat la necessitat de revisar els màsters semipresencials per tal de fer-los més atractius, millorar la seva demanda interna i externa, millorar les taxes de graduació i actualitzar la metodologia d'ensenyament mitjançant la definició d'una política de formació semipresencial pròpia. També pot ser interessant revisar la resta de les titulacions a fi d'incorporar nous continguts (Economia Blava, vaixells autònoms, descarbonització) i metodologies docents, i plantejar la incorporació al mapa de titulacions de noves especialitats com ara l'Arquitectura Naval. Al llarg del present Pla s'ha treballat intensament en la modificació del Grau en Nàutica i Transport Marítim i en el moment d'elaborar el present informe resta pendent l'aprovació de la seva memòria modificada per part de la Junta de Facultat.

També s'ha detectat la necessitat de potenciar la recerca a la Facultat, per exemple amb la creació d'un grup de recerca transversal, un programa de doctorat de centre, l'organització de jornades de recerca i/o la sol·licitud de projectes de recerca transversals tant nacionals com internacionals. Pel que fa a la transferència de tecnologia seria interessant reactivar el projecte de la Càtedra Port o buscar noves col·laboracions amb les empreses i entitats de l'entorn.

En l'àmbit de la metodologia docent, ha sorgit la necessitat de comptar amb espais polivalents i espais de treball relacionats amb les noves tecnologies, com ara un laboratori de fabricació 3D o FabLab, i també la necessitat d'elaborar materials audiovisuals.

D'altra banda, per reforçar el compromís de la Facultat amb les accions contra el canvi climàtic i la responsabilitat social, es pot plantejar la formalització d'una política específica i la creació de noves comissions per a liderar les accions relacionades amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

Finalment, en el moment d'elaborar aquest informe, un equip d'estudiants de la Facultat estan enllestitint la construcció del veler autònom *Raig* per participar a la primera edició de la Regata Micro Ruta de la Sal en la que el repte és construir un veler de 3m d'eslora capaç de navegar de manera autònoma des d'Eivissa fins a la Península transportant un simbòlic paquet d'un 1kg de sal. (<https://enregata.com/regatas/la-micro-ruta-de-la-sal/>)

Aquesta regata, que sortirà de Sant Antoni de Portmany el 5 d'abril de 2026, ha estat ideada i impulsada des de la Facultat pel professor Xavier Martínez Garcia i hi participen equips d'estudiants d'altres escoles d'enginyeria naval de l'estat. Aquesta competició es converteix així en un "Formula Student" nàutic on els estudiants de tots els graus de l'FNB poden posar en pràctica de manera integral tot el que han après als seus respectius graus (construcció naval, propulsió, navegació, electrònica, control) i competir amb equips d'estudiants d'altres escoles. A banda de l'interès formatiu de l'activitat, és una molt bona manera de promocionar la Facultat i, per tant, els propers anys caldrà treballar per consolidar-la i seguir-la liderant des de la Facultat.



Equip del Raig

En conclusió, el Pla Estratègic 2022-2025 que donem per tancat amb aquest informe considerem que ha assolit els seus objectius i ha posat en marxa noves accions i iniciatives que de ben segur es consolidaran al llarg dels propers anys. Ens ha permès prioritzar les línies d'actuació de la Facultat al llarg del període 2022-2025 i ens dona un bon punt de partida per a l'elaboració dels propers Plans Estratègics de la Facultat.

Moltes gràcies a totes les persones que ho heu fet possible,

Juan Antonio Moreno
Degà de l'FNB

Rosa M. Fernández
Vicedegana de Planificació
Estratègica i Qualitat de l'FNB

Barcelona, 9 de desembre de 2025