

[3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social](#) [1]

[3.1 Les competències de Sostenibilitat i Compromís social a la UPC i el projecte STEP2015](#) [2]

[3.1.1 Igualtat d'oportunitats i accessibilitat](#) [3]

[3.1.1.1 En general](#) [4]

[3.1.1.2 A la UPC](#) [5]

[3.1.1.3 En el transport marítim](#) [6]

[3.1.2 Sostenibilitat](#) [7]

[3.1.3 Links d'interès](#) [8]

[3.2 Les competències de Sostenibilitat i Compromís social a l'FNB](#) [9]

[3.2.1 Avaluació de la competència SiCS. Nivells](#) [10]

[3.2.2 Guia d'ambientalització](#) [11]

[3.2.3 El projecte STEP2015 a la Facultat de Nàutica de Barcelona](#) [12]

[3.2.3.1 Metodologia/Accions](#) [13]

[3.2.3.2 Enquestes sobre les competències SiCS a l'FNB](#) [14]

[3.2.3.2.1 Enquestes i respostes per part del professorat](#) [15]

[3.2.3.2.2 Enquestes i respostes per part de l'estudiantat](#) [16]

[3.2.3.3 Resultat i conclusions del projecte STEP-FNB](#) [17]

[3.2.3.4 Referències/més informació](#) [18]

[3.1 Les competències de Sostenibilitat i Compromís social a la UPC i el projecte STEP2015](#)

Les competències genèriques de "Sostenibilitat i compromís social" és la capacitat d'avaluar críticament els processos tècnics (actuals i futurs) des de les seves vessants ambiental i social, amb un coneixement tècnic i unes capacitats adequades no tan sols per operar en un futur sostenible, sinó per definir-lo i actuar-hi com a agents actius de canvi; i tot això tenint consciència dels impactes socials dels processos tècnics, considerant adequadament les condicions socials en la seva aplicació, analitzant i proposant alternatives quan aquelles fomentin la desigualtat, i amb el compromís d'assolir unes condicions de vida dignes per a tothom.

La UPC s'ha compromès "a formar titulats i titulades que integrin la sostenibilitat a la seva activitat professional i en el seu àmbit d'influència". Aquests titulats i

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

titulades hauran de viure i treballar en un context complex i incert, i hauran d'estar "equipats per saber navegar-hi". És la responsabilitat de la UPC formar-los amb els coneixements, les actituds i els valors que això requereix.

El Programa STEP 2015 (<http://www.upc.edu/sostenible2015> [19]) és una de les respostes que la UPC ha preparat per encarar aquest repte. Té per objectiu desenvolupar les bases conceptuals, identificar els referents concrets i posar a disposició les eines pràctiques per formar els nostres titulats i titulades en sostenibilitat quan es posin en marxa els nous graus. Requereix necessàriament d'un diàleg interdisciplinari, d'una adaptació a cada realitat, a cada carrera, d'un treball en xarxa i de molta creativitat i vocació científica.

El projecte STEP 2015 (Sustainability, Technology, and Excellence Program) té com a objectiu assegurar l'existència en el currículum de les activitats formatives que ho garanteixin amb criteris de qualitat, donat el caràcter de competència transversal obligatòria de la sostenibilitat i el compromís social.

Per tal d'assolir els objectius marcats en el terreny del desenvolupament sostenible i el compromís social, la UPC va incloure ens els estatuts de 2003 la [Declaració de Sostenibilitat de la UPC](#) [20], que se cita a continuació:

"El desenvolupament sostenible és el desenvolupament que satisfà les necessitats de la generació present sense comprometre la capacitat de les generacions futures per satisfer les seves pròpies necessitats " El nostre futur comú (1987). Organització de Nacions Unides"La Universitat Politècnica de Catalunya, com a entitat generadora i transmissora de coneixements, ha de promoure la protecció del medi ambient i el desenvolupament sostenible, tant pel que fa a les activitats de formació i recerca com a les institucionals." Estatuts de la UPC (2003). Article 4 (Principis informadors)

La inversió de temps, diners, i recursos humans en el projecte STEP no és fútil. Abans de començar a treballar, es van fixar una sèrie d'objectius que s'han d'assolir a totes les facultats i escoles de la UPC que participen en el projecte. La intenció és que, abans de 2015, les següents fites siguin ja una realitat:

- Les definicions dels plans d'estudi de grau incorporen un mapa de competències que garanteix, de forma satisfactòria i amb criteris d'excel·lència docent, la incorporació de la competència en sostenibilitat i compromís social.
- A la fi dels estudis, i a partir de 2013, tots els estudiants i estudiantess graduats a la UPC han adquirit les competències en sostenibilitat i compromís social definides en el marc del programa STEP 2015.
- La perspectiva sostenibilista i social s'ha incorporat al pensament col·lectiu majoritari de la comunitat docent de la UPC. Tots els membres en prenen consciència i la incorporen al seu dia a dia.
- La UPC és una universitat de referència en la docència en sostenibilitat i compromís social.

3.1.1 Igualtat d'oportunitats i accessibilitat

3.1.1.1 En general

S'entén per igualtat d'oportunitats a l'absència de discriminació, directa o indirecta, que tingui la seva causa en una discapacitat, així com l'adopció de mesures d'acció positiva orientades a evitar o compensar les desavantatges d'una persona amb discapacitat per participar plenament en la vida política, econòmica, cultural i social.

Normalització. Les persones amb discapacitat han de poder portar una vida normal, accedint als mateixos llocs, àmbits, béns i serveis que estan a disposició de qualsevol altra persona.

La condició que han de complir els entorns, processos, béns, productes i serveis, així com els objectes o instruments, eines i dispositius, per que siguin comprensibles, utilitzables i practicables per a tothom en condicions de seguretat i comoditat i de la forma més autònoma i natural possible. Pressuposa l'estratègia de disseny per a tothom i s'entén sense perjudici als ajustaments raonables que calgui adoptar. L'accessibilitat s'ha de produir de forma contínua i sense ruptures, des del punt inicial de recorregut i ús fins al final.

Disseny per a tothom. Activitat per la que es concep o projecta, des de l'origen, i sempre que sigui possible, entorns, productes i serveis, de tal manera que puguin ser utilitzats per tothom, en la major extensió possible.

Principis del Disseny per a tothom (DpT) (Center for Universal Design, College of Design, North Carolina State University, EUA , <http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/> [21])

1. Ús equitatiu
2. Flexibilitat en l'ús
3. Ús simple i intuïtiu
4. Informació perceptible
5. Tolerància a l'error
6. Esforç físic baix
7. Dimensions i espai per a l'accés i l'ús

Es considera un ajustament raonable tota mesura d'actuació de l'entorn físic, social i actitudinal a les necessitats específiques de les persones amb discapacitat que, de forma eficaç i pràctica, i sense que suposi una càrrega desproporcionada, faciliti l'accessibilitat o participació d'una persona amb discapacitat en igualtat de condicions.

LEY 51/2003 [22], de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Beneficiaris de l'accessibilitat:

Tipus de discapacitat (encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia 2008, INE)

3.1.1.2 A la UPC

Pla Director per a la IO a la UPC 2007-2010 [23]

Igualtat d'oportunitats entre homes i dones

- 6 objectius generals
- 16 objectius específics
- 49 accions

Igualtat d'oportunitats per a les persones amb discapacitat

- 5 objectius generals
- 17 objectius específics
- 43 accions

Vicerektorat de Relacions Institucionals

REAL DECRETO 1393/2007 [24], de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

...

"5. Entre los principios generales que deberán inspirar el diseño de los nuevos títulos, los planes de estudios deberán tener en cuenta que cualquier actividad profesional debe realizarse:

...

b) desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos ... debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos y principios.”

[“Protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales \(Grado y Máster\)”](#) [25]

...

“5. PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

...

En los planes de estudios en que proceda, se deberán incluir enseñanzas relacionadas con los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, con los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y con los valores propios de una cultura de la paz y de valores democráticos. “

... “3.1. COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

¿Se ha definido de manera adecuada los objetivos generales del Título? ¿Son coherentes con los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, con los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad ...? ...

... 5.1. ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

En los planes de estudios en que proceda, ¿Se han incluido enseñanzas relacionadas... con los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad ...?...

... 7.1. MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS DISPONIBLES

... ¿Los medios materiales y servicios disponibles en la universidad y en las instituciones colaboradoras observan los criterios de accesibilidad universal y diseño para todos? ...”

Càtedra d'Accessibilitat

- Unitat dedicada a la gestió format per un equip multidisciplinari de 7 persones
- Ubicada a EPSEVG però amb dependència de Vt. de Relacions Institucionals
- Promoció de projectes de R+D+I, d'innovació docent i suport a la UPC
- Treball orientat a projectes
- Autofinançament (convenis, convocatòries ajuts)
- Àmbit temàtic: accessibilitat física, TIC, transport, ensenyament

[Guia d'activitats docents per a la formació en integració i igualtat d'oportunitats per raó de discapacitat en els ensenyaments tècnics: accessibilitat universal i disseny per a tothom.](#) [26]

3.1.1.3 En el transport marítim

La condició que han de complir els entorns, processos, béns, productes i serveis, així com els objectes o instruments, eines i dispositius, per que siguin comprensibles, utilitzables i practicables per a tothom en condicions de seguretat i comoditat i de la forma més autònoma i natural possible.

[El REAL DECRETO 1544/2007](#) [27], del 23 de novembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad. En l'annex II es regulen les condicions bàsiques d'accessibilitat dels medis de transport marítim.

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

És necessari garantir l'accessibilitat a l'estació, als espais i serveis i al vehicle.

A l'estació:

- Aparcaments: reserva de places, itineraris d'entrada i sortida accessibles, ascensors accessibles.
- Molls amb espai de maniobra suficient sense obstacles.
- Paviments antilliscants i vies d'encaminament.
- Senyalització horitzontal i vertical adient.

Fora els edificis:

- Il·luminació correcta; senyalització de portes i accessos; desnivells i rampes

Dins els edificis:

- Vestíbuls i sales d'espera; mobiliari; seients i recolzaments isquiàtics; mostradors, màquines expenedores de bitllets, punts d'informació; telèfons públics; lavabos; circulació (escales, pendents i ascensors).
- Normes aplicables a la interfície (circulació port-vaixell).
- Informació i mesures d'acompanyament.
- Servei d'acompanyament i gossos pigall.
- Sistemes d'emergència: alarmes, vies d'evacuació i formació del personal.

Vaixells de passatge:

- Accés: passarel·la, rampa.
- Desplaçaments dins el vaixell.
- Espais públics.
- Normes especials per a discapacitat auditiva i visual.
- Camarots.
- Situacions d'emergència.
- Formació tripulació.
- Mesures complementàries: identificació.
- Protocols d'assistència.

3.1.2 Sostenibilitat

[Declaració de Barcelona sobre Formació Tecnològica en Desenvolupament Sostenible](#) [28]

3.1.3 Links d'interès

- Projecte STEP2015
<http://www.upc.edu/sostenible2015> [19]
- Càtedra Unesco de Sostenibilitat de la UPC
<http://cus.upc.edu/> [29]
- Tecnologia i sostenibilitat
<http://tecnologiaisostenibilitat.cus.upc.edu/> [30]

3.2 Les competències de Sostenibilitat i Compromís social a l'FNB

L'objectiu de les competències de Sostenibilitat i Compromís social a l'FNB és conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar; capacitat per tal de relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; habilitat per utilitzar de manera equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.

3.2.1 Avaluació de la competència SiCS. Nivells

Les competències genèriques s'avaluen segons la normativa d'avaluació del bloc BC2 de les titulacions de grau de la guia docent de l'FNB. L'apartat 2.6 d) diu "A més de la qualificació obtinguda a la nota final de l'assignatura, els professors o professores de l'assignatura avaluaran qualitativament la o les competències genèriques que hagin estat assignades per a la seva avaluació i amb un determinat nivell d'assoliment segons la guia docent. Per a cada competència genèrica l'escala utilitzada és la següent:

- A Excel·lent
- B Favorable
- C Suficient
- D No assolida

A més, aquesta avaluació pot tenir un pes explícit en la nota global de l'assignatura o pot estar inclòs dins de l'avaluació continuada. En cada cas a la guia docent es publicarà quin pes té assignat dins de la nota final.

Es nomenarà un coordinador o coordinadora per a cadascuna de les competències genèriques, que vetllarà i farà el seguiment de l'itinerari competencial i a més serà l'encarregat/da de valorar el grau d'assoliment final, que constarà al Suplement Europeu al Títol (SET) de l'estudiant o estudianta." El coordinador de la competència Sostenibilitat i Compromís Social de l'FNB en les titulacions dels nous graus és el professor Xavier Martínez García. El professor responsable per cada assignatura encara està per determinar.

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

A partir del mapa de competències, les assignatures que han d'avaluar la competència de sostenibilitat i compromís social dels graus que s'imparteixen a la Facultat de Nàutica de Barcelona són:

Grau en Enginyeria Nàutica i Transport Marítim

- Nivell 1. Prevenció de la contaminació i sostenibilitat (Q5-6 ECTS).
- Nivell 2. Prevenció de riscos laborals (Q6-4,5 ECTS).
- Nivell 3. Transports especials (Q7-4,5 ECTS).

Grau en Enginyeria Marina

- Nivell 1. Prevenció de la contaminació i sostenibilitat (Q5-6 ECTS).
- Nivell 2. Motors de combustió interna (Q6-9 ECTS).
- Nivell 3. Transports especials (Q7-4,5 ECTS).

Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval

- Nivell 1. Gestió de la qualitat, seguretat, mediambient i sostenibilitat (Q6-4,5 ECTS)
- Nivell 2. Projectes de sistemes navals (Q6-9 ECTS)
- Nivell 3. Projecte del vaixell i artefactes navals (Q7-9 ECTS).

Com es pot observar, el primer nivell d'aquesta competència és avaluat durant el tercer any de grau (el cinquè quadrimestre, o el sisè en el cas del Grau en Enginyeria en Sistemes i Tecnologia Naval). Donat que durant el curs 2011/2012 encara ens trobem en el segon any dels estudiants i estudiantes que van començar a estudiar els nous graus, encara no se'n poden treure conclusions reals sobre la implantació i avaluació de les competències SiCS.

No obstant, sí que s'ha fet una reunió entre els responsables on s'ha acordat el sistema d'avaluació definitiu de l'assignatura, així com el sistema que s'utilitzarà per controlar la implementació de la competència genèrica. També s'ha pres la decisió de convocar pel següent any acadèmic les anomenades "reunions de coordinació". S'han programat dues reunions al llarg del curs, una a l'inici i una altra al final del curs, convocades pel coordinador de la competència.

Es realitzaran dues reunions al curs acadèmic, una al inici i una altra al final, convocades pel coordinador de la competència (el professor Xavier Martínez).

A la reunió hi assistirà:

- Coordinador o coordinadora de la competència genèrica (assistència obligatòria).
- Professors i professores responsables d'implementar la competència a les assignatures corresponents (assistència obligatòria).
- Professors i professores que vulguin implementar la competència a la seva assignatura sense que sigui avaluable (assistència lliure i veu no vinculant).

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

Es redactarà un ordre del dia per a cada reunió que s'adequarà a les necessitats del moment. No obstant, entre els temes que caldrà tractar s'inclouen els següents:

1. Mesures preses per implementar la competència a la assignatura.
2. Definició del mètode d'avaluació.
3. Valoració crítica de la implantació de la competència al quadrimestre anterior.
4. Proposta de mesures de correcció per millorar la implantació de la competència.
5. Avaluació i qualificació de l'itinerari competencial dels i de les alumnes que el finalitzin.

En aquestes reunions també es durà a terme una revisió de la implantació de la competència genèrica i de les tasques de coordinació.

Degut a que la implantació i, sobretot, l'avaluació de les CG és un procés nou dins de la universitat, caldrà una valoració crítica de la forma en què aquestes s'implanten i coordinen. Per tant, es faran revisions anuals durant els primers anys d'implantació (si més no, fins que la primera promoció dels Graus completin l'itinerari competencial).

Tanmateix, es creu convenient convocar una o dues reunions anuals entre els/les diferents responsables de coordinació de les competències per tal d'unificar-ne els criteris d'implantació, avaluació i coordinació a l'FNB.

3.2.2 Guia d'ambientalització

La Facultat de Nàutica de Barcelona ha dissenyat una sèrie de pautes necessàries per ambientalitzar els TFC/PFC, dins del marc d'actuació de medi ambient de la UPC.

L'objectiu és, per tant, fer reflexionar l'estudiant o estudianta sobre l'impacte ambiental que pot produir el seu TFC/PFC i donar les pautes necessàries per ser respectuós amb el medi ambient.

Així doncs, no es tracta de realitzar un treball sobre el medi ambient, sinó de guiar l'estudiant o estudianta perquè estudiï i reflexioni sobre les repercussions del que està fent en el medi ambient.

Per a més informació, vegeu la Guia d'ambientalització dels TFC/PFC, inclosa en la guia docent i al web de l'FNB (<http://www.fnb.upc.edu/documentacio/guia/2.13.pdf> [31]).

3.2.3 El projecte STEP2015 a la Facultat de Nàutica de Barcelona

La Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) es va incorporar al programa STEP2015 amb la finalitat d'integrar al pensament col·lectiu majoritari de la comunitat docent de l'FNB la perspectiva de sostenibilitat i compromís social a través de les diverses activitats i tasques programades durant l'any 2010. Per aconseguir aquest objectiu, entre d'altres, es va apostar pel desenvolupament de les competències genèriques en els plans d'estudis dels graus que s'imparteixen a l'FNB i es van incorporar als nous títols de grau assignatures que avaluen la competència de Sostenibilitat i Compromís Social, permetent que els futurs titulats i titulades desenvolupin la seva tasca professional amb criteris sostenibles i amb un alt nivell de compromís social.

L'objectiu principal del programa STEP2015 a l'FNB és el d'integrar la sostenibilitat

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

i el compromís social (SiCS) en tots els currículums de les titulacions de grau que s'imparteixen a la Facultat de Nàutica de Barcelona per tal de garantir que la perspectiva sostenibilista i el compromís social hi siguin presents. A llarg termini també es pretén assolir nivells d'excel·lència internacional en el trinomi Tecnologia, Sostenibilitat i Educació.

Els objectius específics del programa STEP-FNB són els següents:

- Desenvolupar i posar a disposició de la comunitat docent eines docents de suport a l'activitat docent de les assignatures i per a treballs finals de carrera.
- Constituir una xarxa de professorat amb una dinàmica de treball regular.
- Iniciar i promoure noves activitats de recerca relacionada amb la nàutica i el transport marítim.

És necessari que la competència de sostenibilitat i compromís social es treballi a diferents nivells, tot i que només s'avalui a les assignatures que tinguin l'encàrrec de fer-ho. D'aquesta manera, a la fi dels estudis, tots els estudiants i estudiants graduats a l'FNB hauran adquirit les competències en sostenibilitat i compromís social definides en el marc del programa STEP2015. Aquestes competències són especialment valorades en el mercat de treball relacionat amb el món de la nàutica.

3.2.3.1 Metodologia/Accions

Les accions concretes que s'han programat i realitzat durant la fase 2 del programa STEP2015 a l'FNB han estat les següents:

1. Reunió de posada en marxa del projecte STEP 2015 per a l'any 2010. 14 de Gener del 2010.
2. Creació de l'equip de treball de l'FNB. El mes de Febrer del 2010 es va crear l'equip de treball format pel vicedegà cap d'estudis, un PDI i dos estudiants becats.
3. Participació en la reunió inicial de la fase 2. Mes de Febrer.
4. Participació en la trobada (2 dies) de posada en marxa del programa i de consolidació de l'equip. Mes d'Abril.
5. Identificació del professorat i departaments del centre per a la creació de la xarxa interna. S'han identificat un total de 14 professors i professores implicats directament en les matèries de SiCS i s'ha creat una xarxa interna de l'FNB per tractar els temes relacionats amb aquesta temàtica.
6. Identificació de les necessitats i prioritats del centre quant a recursos de suport a la docència. Realització de l'enquesta i anàlisi de resultats. Per tal d'identificar les mancances i les necessitats del professorat i estudiantat de l'FNB amb relació a la competència de sostenibilitat i compromís social s'han realitzat dues enquestes, una per al col·lectiu del professorat i una altra al col·lectiu de l'estudiantat.
7. Elaboració article experiència STEP-FNB. A partir de l'anàlisi dels resultats obtinguts en les enquestes i de les diferents tasques i activitats que s'han realitzat en aquesta segona fase del projecte STEP, s'ha elaborat l'article titulat "[Sustainable development program at the Faculty of Nautical studies of Barcelona. Nautical engineering Education](#) [32]" a la revista *Journal of Marine Technology and Environment*, de la Constanta Maritime University (Romania).
8. Jornada-Taller "Transport Marítim - Indústria Naval Sostenible. Dijous, 16 de desembre del 2010 a la Sala d'Actes de la Facultat de Nàutica de Barcelona amb els següents ponents: SANTIGAO ORDÁS JIMÉNEZ (Degà de la Facultat de Nàutica de

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

Barcelona), Antoni Grau Salades (Representant del projecte STEP2015 de la UPC), JOSEP M^a PUIGDENGOLÉS I VALLVÉ (Enginyer Industrial i Vocal del Col·legi d'Enginyers Industrials de Barcelona. PONÈNCIA: PLA DE GESTIÓ DE L'AIGUA) i JUDITH BONET TORNE (Llicenciada en ciències químiques i Responsable de Medi Ambient i Energies de l'empresa BASF Española Fàbrica de Tarragona. PONÈNCIA: CICLES DE MATERIALS, ECODISSENY I RESIDUS EN UNA TERMINAL PORTUÀRIA) i AGUSTÍ MARTÍN I MALLOFRE (Capità de la Marina Mercant i Auditor en cap de sistemes de gestió. PONÈNCIA: RESPONSIBLE CARE ONBOARD).

Veure Jornada a: <http://hdl.handle.net/2099.2/2075> [33]

9. **Premi PFC (amb continuació als graus) sostenible.** Creació del premi al projecte final de carrera sostenible, aconseguint d'aquesta manera, que el nostre estudiantat incorpori conceptes sostenibles en el seu camp de treball i adquireixi així una mentalitat més afí a la sostenibilitat i el compromís social. La primera edició del [PREMI AL PROJECTE/TREBALL FI DE CARRERA SOSTENIBLE FNB-STEP2015](#) [34] és el curs 2011/2012 i el premi al projecte/treball fi de carrera sostenible serà de 280 € en efectiu.
10. **Concurs d'idees sostenibles FNB.** S'ha convocat un concurs per dissenyar la postal de Nadal que integra idees mediambientals que fomentin la sostenibilitat i que siguin aplicables dins del nostre àmbit universitari. La idea mediambiental i sostenible s'ha d'expressar a través d'una imatge visual inèdita que quedarà recollida en una postal de Nadal que servirà per felicitar les festes. Ja hi ha hagut dues convocatòries del "CONCURS LA POSTAL DE NADAL DE TEMÀTICA SOSTENIBLE A LA FACULTAT DE NÀUTICA DE BARCELONA", Nadal 2011 i Nadal 2012. El guanyador del Primer Premi del I concurs ha estat l'estudiant Daniel Sánchez Andreu del Grau en enginyeria Nàutica i Transport Marítim i el guanyador del II concurs ha estat l'estudiant Jordi Casanova Solà del Grau en Enginyeria Nàutica i Transport Marítim.

A continuació es descriuen els seminaris/tallers STEP2015 a l'FNB realitzats en el marc STEP i de les competències:

1. Integració de les competències genèriques en els nous graus (2 hores). Ponent: Santiago Ordás Jiménez (Cap d'Estudis). Amb una participació de 35 assistents.
2. Sostenibilitat i compromís social: integració als nous graus de l'FNB (2 hores). Ponent: Santiago Ordás Jiménez (Cap d'Estudis). Amb una participació de 25 assistents.
3. Taller "Com dissenyar activitats per al desenvolupament de competències genèriques", organitzat per l'ICE, del 18 al 21 de maig de 2010 amb una durada de 12 hores.
4. Conferència "La integració de competències genèriques a les assignatures", organitzat per l'ICE, el 17 de maig del 2010 amb una durada de 2,5 hores.
5. Seminari "La competència genèrica: sostenibilitat i compromís social", organitzat per l'ICE, el dia 15 de Febrer del 2011 a la Facultat de Nàutica de Barcelona amb una durada de 3 hores.

[3.2.3.2 Enquestes sobre les competències SiCS a l'FNB](#)

En aquest apartat es valoraran les enquestes realitzades durant el mes de novembre de l'any 2010 a la comunitat de la Facultat de Nàutica de Barcelona: estudiantat i professorat. S'oferien tres respostes per a cada pregunta: Sí, No, i No Sap / No Contesta. D'aquesta manera, podríem avaluar un hipotètic desconeixement del tema per part de l'enquestat.

[3.2.3.2.1 Enquestes i respostes per part del professorat](#)

L'enquesta al professorat ens ofereix uns resultats més favorables dels esperats.

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

Primer de tot, cal valorar positivament l'alta participació (19 professors). És possible que el professorat que no ha contestat a l'enquesta sigui més aviat passiu o indiferent al projecte STEP. Aquí interpretarem els resultats a partir de la participació activa.

Primerament, és observable un cert grau de desconeixement entre els professors sobre l'STEP i l'avaluació de les competències SiCS. Donat que en el moment de llançar l'enquesta el projecte es trobava pràcticament en els seus inicis, i la difusió havia estat mínima, no ho considerem una dada especialment negativa. Això només ens indica que cal seguir treballant i facilitar la informació necessària als professors de l'FNB.

El que també crida l'atenció és un cert sector dels enquestats que no es mostra gaire favorable a la introducció d'aquestes competències de manera transversal. Aquests professors rebutgen sistemàticament qualsevol mena de canvi en la seva assignatura, i fins i tot mostren un cert escepticisme al voltant del projecte. Per tant, caldrà convèncer aquests membres de la idoneïtat d'introduir l'STEP a l'FNB.

Tot i això, la majoria dels professors enquestats planteja un panorama favorable al projecte. Que fins un 94% trobi interessant la implementació d'aquests conceptes a les noves titulacions de grau ja mostra una bona predisposició general envers les noves competències. També és molt positiu que un 72% cregui possible afegir ambdós conceptes al temari de la seva pròpia assignatura, o el 83% que li agradaria involucrar-se en activitats relacionades.

D'altra banda, cal remarcar de nou el 81% que no coneix el sistema d'avaluació de les competències transversals, i el 62% que demana més difusió per part de la UPC. Com ja hem comentat, aquestes dades ens indiquen que encara queda molta feina per fer. És primordial donar a conèixer les competències SiCS mitjançant accions més directes, com ara tutories per explicar als professors involucrats com els afecten el canvi de pla d'estudis.

3.2.3.2.2 Enquestes i respostes per part de l'estudiantat

L'enquesta feta a tots els estudiants de l'FNB ens ofereix uns resultats semblants a la del professorat. Les interpretacions es basen en les respostes dels 50 estudiants que van contestar. La majoria es mostren favorables a la introducció de les competències de SiCS, els agradaria més difusió per part de la UPC i estan voluntariosos per participar en activitats relacionades.

No obstant, regna un cert escepticisme envers la implantació del nou sistema d'avaluació. Sembla ser que els estudiants creuen que els professors no estaran per la feina de variar el contingut de les seves assignatures. Només el 28% d'estudiants és optimista en aquest aspecte.

D'altra banda, es fa patent el mateix problema que ja s'havia vist amb els professors, i és el desconeixement sobre el nou sistema d'avaluació. Un 90% d'alumnes afirma ignorar com s'avaluen les competències SiCS, la qual cosa és un bon indicador de que manca fer-ne molta difusió.

També és molt destacable que la gran majoria (fins un 92%) troba interessant que l'FNB organitzi activitats relacionades amb la sostenibilitat i compromís social. És una dada significativa que reflexa la bona predisposició dels estudiants envers aquests temes, i ens permet tenir la certesa que qualsevol iniciativa que es prengui en aquest sentit serà ben acollida.

[3.2.3.3 Resultat i conclusions del projecte STETP-FNB](#)

Tots els plans d'estudi de grau que s'imparteixen a l'FNB incorporen un mapa de competències que garanteix, de forma satisfactòria i amb criteris d'excel·lència docent, la incorporació de la competència en sostenibilitat i compromís social. En cada un dels tres graus impartits a l'FNB hi ha una assignatura específica i dues de transversals sobre la sostenibilitat.

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

S'ha fomentat i apropiat el coneixement de la sostenibilitat al col·lectiu de professorat de la facultat promovent la incorporació d'aquests conceptes en els continguts de les diferents assignatures. Els tallers de formació específics al col·lectiu PDI han permès la incorporació curricular de la mateixa, més enllà de les tres assignatures que tenen el compromís de la seva avaluació.

S'ha creat un grup de professors experts implicats amb aquesta temàtica i s'ha involucrat al PAS i a l'estudiantat en els aspectes de la vida universitària a la nostra facultat. També s'ha creat la figura de coordinador de la competència de Sostenibilitat i Compromís Social, figura que coordina al professorat i les diferents accions relacionades amb aquesta competència.

El projecte STEP-FNB ha incorporat una perspectiva sostenibilista i social al pensament col·lectiu majoritari de la comunitat docent de l'FNB, convertint-se en un centre de referència en la docència en sostenibilitat i compromís social.

És necessari que la competència de sostenibilitat i compromís social es treballi a diferents nivells, tot i que només s'avalui a les assignatures que tinguin l'encàrrec de fer-ho. D'aquesta manera, a la fi dels estudis, tots els estudiants i estudiantes graduats a l'FNB hauran adquirit les competències en sostenibilitat i compromís social definides en el marc del programa STEP2015. Aquestes competències són especialment valorades en el mercat de treball relacionat amb el món de la nàutica.

S'ha creat una eina de formació de material docent i una base de dades amb recursos docents relacionats amb la competència SiCS a l'abast de tot el col·lectiu PDI de l'FNB. Tot i que s'ha començat a fomentar la recerca en el camp del Transport Marítim i la Indústria Naval Sostenible, és creu que és necessari incidir més en el personal investigador perquè treballi en els temes de sostenibilitat i compromís social en el seu camp de la recerca.

3.2.3.4 Referències/més informació

Els següents enllaços mostren les enquestes realitzades al professorat i a l'estudiantat de l'FNB:

Professorat:

- <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dDFrNkVmVWxfc2dKcUZxN0U5T1Z5RUe6MQ> [35]

Estudiantat:

- <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dG1oSmpYY3JkSXl0V3FYV1NpdDREU2c6MQ> [36]
- Aportacions al portal de l'Agenda sostenible de la UPC per part de professorat de la Facultat de Nàutica de Barcelona:
<http://www.upc.edu/sostenible2015/Agenda/Num19.htm> [37] i
<http://www.upc.edu/sostenible2015/Agenda/Num15.htm> [38]
- [Butlletí del programa STEP2015 de la UPC](#) [39] on es donar visibilitat de totes les accions que s'han fet dins del projecte STEP-FNB.

on Dc, 16/05/2012 - 14:18 step [40]

3. Les competències de Sostenibilitat i Compromís social

Published on Facultat de Nàutica de Barcelona. (<https://www.fnb.upc.edu>)

Source

URL: <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social>

Links

[1] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social> [2] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.1> [3] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.1.1> [4] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.1.1.1> [5] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.1.1.2> [6] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.1.1.3> [7] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.1.2> [8] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.1.3> [9] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2> [10] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.1> [11] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.2> [12] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.3> [13] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.3.1> [14] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.3.2> [15] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.3.2.1> [16] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.3.2.2> [17] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.3.3> [18] <https://www.fnb.upc.edu/content/3-les-compet%C3%A8ncies-de-sostenibilitat-i-comprom%C3%ADs-social#3.2.3.4> [19] <http://www.upc.edu/sostenible2015> [20] <http://www.upc.edu/sostenible2015/ambits/el-compromis-i-la-interaccio-social/1-declaracio-de-sostenibilitat-de-la-upc> [21] <http://www.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/> [22] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/Ley%2051-2003.pdf> [23] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/8413%20Pla%20Director.pdf> [24] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/RD%201393-2007.pdf> [25] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/Protocolo%20ANECA.pdf> [26] <http://hdl.handle.net/2117/10245> [27] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/RD%201544-2007.pdf> [28] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/barcelona.pdf> [29] <http://cus.upc.edu/> [30] <http://tecnologiaisostenibilitat.cus.upc.edu/> [31] <http://www.fnb.upc.edu/documentacio/guia/2.13.pdf> [32] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/Article%20STEP-FNB.doc> [33] <http://hdl.handle.net/2099.2/2075> [34] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/CONCURS%20PROJECETE%20%20FINAL%20DE%20CARRERA%20SOSTENIBLE%201%C2%AA%20EDICI%3%93%20CURS%202011-2012.pdf> [35] <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dDFrNkVmVWxfc2dKcUZxN0U5T1Z5RUE6MQ> [36] <https://spreadsheets.google.com/viewform?formkey=dG1oSmpYY3JkSXl0V3FYV1NpdDREU2c6MQ> [37] <http://www.upc.edu/sostenible2015/Agenda/Num19.htm> [38] <http://www.upc.edu/sostenible2015/Agenda/Num15.htm> [39] <https://www.fnb.upc.edu/sites/default/files/step/Butllet%3%AD%20STEP%20n%C3%BAm.8%20-%20FNB.pdf> [40] <https://www.fnb.upc.edu/javascript%3Awindow.print%28%29>