

**PROGRAMA DE ACREDITACIÓN:  
EVALUACIÓN DE CENTROS**

**Informe de evaluación externa**

**Centro: Facultad de Náutica de Barcelona (FNB)**

**Universidad: Universitat Politècnica de Catalunya.  
BarcelonaTech**

**Fecha de la visita: 23 de febrero de 2016**

# ÍNDICE

A. Introducción .....	3
B. Desarrollo del proceso de evaluación .....	5
C. Valoración de los criterios específicos de calidad.....	8
C1. Calidad de los programas formativos .....	8
C2. Pertinencia de la información pública.....	10
C3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad .....	12
C4. Adecuación del profesorado a los programas formativos .....	14
C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje .....	16
C6. Calidad de los resultados de los programas formativos .....	18
D. Resultado de la evaluación .....	22
E. Propuestas de mejora.....	27
F. Acta de envío del informe externo.....	29

## A. Introducción

---

1. Descripción del centro evaluado
  2. Composición del comité
  3. Objetivo del informe
- 

### 1. Descripción del centro evaluado

La Facultat de Nàutica de Barcelona (FNB) es el único centro que ofrece formación en los ámbitos de la ingeniería naval y Náutica en Cataluña. Su principal objetivo es formar profesionales cualificados mediante la formación técnica y científica. La FNB se considera como un centro pequeño dentro de la UPC pero muy bien posicionado.

Desde los inicios de las titulaciones de grado ha tenido un crecimiento sostenido y la ocupación de las plazas de grado ha sido siempre del 100% (o ligeramente superior) a las plazas ofertadas. A continuación, se presentan las principales características del centro que son de interés para el objetivo del presente informe:

<b>Centro:</b>	Facultat de Nàutica de Barcelona
<b>Sede:</b>	Barcelona
<b>Código:</b>	08039781
<b>Tipología:</b>	Propio
<b>Universidad:</b>	Universitat Politècnica de Catalunya

#### Titulaciones evaluadas (datos del curso 14-15)

---

##### 2501984-Grado en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval

ECTS	Verificación	Implantación	Oferta Plazas	Matrícula	Modalidad
240	30/06/2010	2011-2012	60	68	Presencial

##### 2501998-Grado en Tecnologías Marinas

ECTS	Verificación	Implantación	Oferta Plazas	Matrícula	Modalidad
240	30/06/2010	2011/2012	40	49	Presencial

##### 2502000-Grado en Náutica y Transporte Marítimo

ECTS	Verificación	Implantación	Oferta Plazas	Matrícula	Modalidad
240	30/06/2010	2011/2012	45	58	Presencial

## 2. Composición del comité

<b>Rol</b>	<b>Nombre</b>	<b>Ámbito</b>	<b>Institución</b>
<b>Presidente/a</b>	José Daniel Pena Agras	Construcciones Navales	Universidade da Coruña
<b>Secretario/a</b>	Queralt Capsada Munsech	Ciencias Sociales	Universitat Pompeu i Fabra
<b>Académico/a</b>	Francisco Piniella Corbacho	Ciencias y Técnicas de la Navegación	Universidad de Cádiz
<b>Profesional</b>	Josep Costa Fàh	Ciencias y Técnicas de la Navegación	Global Marine Consultants
<b>Estudiante</b>	Francisco de Borja Martínez Botella	Construcciones Navales	Universidad Politécnica de Cartagena

## 3. Objetivo del informe

La evaluación externa de las siguientes titulaciones de la Facultat de Naútica de Barcelona de la Universidad Politècnica de Catalunya:

1. Grado en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval
2. Grado en Náutica y Transporte Marítimo
3. Grado en Tecnologías Marinas

La evaluación externa de estas titulaciones se ha centrado, de acuerdo con la guía para la acreditación de titulaciones oficiales de grado de AQU Catalunya, en las seis dimensiones obligatorias, que son las siguientes:

1. Calidad del programa formativo
2. Pertinencia de la información pública
3. Eficacia del SGIQ
4. Adecuación del profesorado
5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje
6. Calidad de los resultados.

Este informe se encuadra dentro del programa de acreditación y tiene esencialmente dos finalidades:

1. Comprobar el despliegue y los resultados de las titulaciones oficiales evaluadas, presentando una síntesis de los resultados más significativos de la evaluación, y, en consecuencia, proponer a las comisiones específicas de evaluación correspondientes la acreditación o no de estos títulos.
2. Ayudar a las titulaciones evaluadas a alcanzar o mantener un nivel de calidad adecuado a través de una propuesta formal de acciones para la mejora a fin de que pueda afrontar de forma adecuada, y en su caso con el mayor nivel de calidad, los retos que presenta el Espacio Europeo de educación superior (EEES).

## B. Desarrollo del proceso de evaluación

---

1. *Breve descripción del proceso de evaluación: fechas en que se recibió el autoinforme, fechas en que se hizo la visita al centro, programa de la visita, etc.*
  2. *Valoración de la Calidad del autoinforme*
  3. *Incidencias más destacables durante el proceso de evaluación*
  4. *Actitud de la comunidad del centro respecto del proceso de evaluación, apoyo y colaboración de los órganos de gobierno de la universidad y de su unidad técnica, el nivel de respuesta de la comunidad en el proceso, etc.*
- 

Siguiendo el calendario acordado con AQU Cataluña, la Facultat de Naútica de Barcelona de la Universidad Politècnica de Catalunya presentó la documentación para la acreditación de los tres títulos oficiales y las evidencias asociadas con fecha 30 de noviembre de 2015.

Revisada esta documentación AQU Cataluña propuso a la Universitat Politècnica de Catalunya no realizar la visita previa formal prevista en el proceso de acreditación.

El autoinforme se consideró, en términos generales, completo y bien especificado, no obstante, se elaboró un informe de análisis preliminar como resultado de los documentos y de las evidencias aportadas en esta fase inicial, en el cual se pedían evidencias adicionales.

La Facultat dio respuesta a este informe preliminar presentando un nuevo autoinforme con revisión de evidencias el día 29 de enero de 2016.

En este proceso, de evaluación, AQU Cataluña puso a disposición de los miembros del CAE, con antelación suficiente, los documentos y las evidencias correspondientes facilitadas por el Centro.

Cabe destacar que los miembros del CAE han tenido el tiempo suficiente para leer la documentación con atención y analizarla adecuadamente con el fin de preparar la visita externa.

Esta visita del CAE se llevó a cabo oficialmente el día 23 de febrero de 2016, aunque la tarde del día anterior, 22 de febrero, todos los miembros del CAE tuvieron una reunión previa en la sede de AQU en Barcelona.

La agenda prevista de la visita era la siguiente:

## FNB UPC - PROGRAMA DE LA VISITA DEL CAE

**23 de febrero 2016**

Horario	Actividad Acreditación
<b>8:45</b> <b>9:00</b>	Recepción
<b>9:00</b> <b>10:30</b>	Audiencia con el Equipo directivo, coordinadores de grado, CAI y responsables de calidad de la UPC
<b>10:30</b> <b>11:15</b>	Audiencia con el profesorado de fase común (3 grados) (incluira a los profesores responsables de las asignaturas seleccionadas)
<b>11:15</b> <b>12:15</b>	Audiencia con el profesorado de 3 y 4 (3 grados), el profesorado de prácticas, prácticas de embarque y TFG (3 grados) (incluira a los profesores responsables de las asignaturas seleccionadas)
<b>12:15</b> <b>12:30</b>	Pausa
<b>12:30</b> <b>13:15</b>	Audiencia con los estudiantes fase común (3 grados)
<b>13:15</b> <b>14:00</b>	Audiencia con los estudiantes 3º y 4º (3 grados)
<b>14:00</b> <b>15:15</b>	Almuerzo y trabajo interno del CAE
<b>15:15</b> <b>16:15</b>	Visita a las instalaciones
<b>16:15</b> <b>17:00</b>	Audiencia con graduados de los tres Grados evaluados
<b>17:00</b> <b>17:45</b>	Entrevista con empleadores y Colegios profesionales (3 grados)
<b>17:45</b> <b>18:00</b>	Pausa
<b>18:00</b> <b>18:15</b>	Audiencia abierta y inicio trabajo interno del CAE
<b>18:15</b> <b>19:00</b>	Trabajo interno del CAE
<b>19:00</b> <b>19:30</b>	Conclusiones preliminares y despedida

### *Incidencias más destacables*

En el transcurso de la visita no se ha producido ninguna incidencia digna de mención, salvo las que se indican a continuación.

Se ha seguido estrictamente el proceso temporal previsto en la agenda, salvo en lo que respecta al inicio y al final de la visita, ya que la misma se inició con un ligero retraso debido a problemas de transporte del CAE (por una huelga de transporte en la ciudad de Barcelona) y finalizó en torno a las 21:30, cuando lo previsto era que finalizase a las 19:30.

El retraso en la hora de finalización antes citada se debió a que estaba previsto que la visita se realizase en un día, y así se hizo. No obstante, fue necesario hacer una reunión posterior mucho más larga de lo previsto para poner en común las impresiones de todos los miembros del CAE antes de su marcha, al igual que se hizo inicialmente, con una reunión previa a la visita, ya que no estaba prevista ni se había realizado ninguna visita previa.

A la audiencia abierta prevista en la agenda para las 18:00 no se presentó ninguna persona.

El proceso ha sido en todo momento adecuado y correcto.

### *Valoración de la Calidad de la documentación presentada para la acreditación*

La documentación principal presentada para la acreditación se recibió a través de la plataforma de evaluación AVALUA. El CAE la valora muy positivamente y considera que el autoinforme elaborado constituye una buena práctica, tanto por su estructura y contenido como por la organización y presentación de las evidencias aportadas, no obstante, considera que las evidencias deberían de presentarse adicionalmente de forma independiente del autoinforme, y no ligadas al mismo, para que su consulta sea más rápida.

En general se considera que el conjunto de documentación presentada aporta la mayor parte de la información requerida para la evaluación, lo que ha facilitado enormemente a los miembros del CAE la labor de evaluación previa.

### *Actitud de la comunidad*

El CAE valora muy positivamente la actitud de la comunidad en relación con el proceso de evaluación.

Es de agradecer la excelente disposición de todas las personas vinculadas a los títulos objeto de evaluación con las cuales se mantuvieron audiencias, así como su paciencia y actitud ante las cuestiones planteadas por los miembros del CAE, y su interés por solucionar todas las dudas. En todos los colectivos, se observó una preocupación generalizada para cuidar los aspectos que pudieran facilitar la labor de los evaluadores, desde la provisión de unos medios bien adecuados para la realización de su trabajo (sala, medios multimedia, etc.) hasta los más mínimos detalles.

Lo anterior ya se le hizo constar expresamente al equipo directivo de la Facultad en la despedida, así como al resto de colectivos y personas que participaron en las diferentes audiencias al final de las mismas.

## C. Valoración de los criterios específicos de calidad

### C1. Calidad de los programas formativos

---

El diseño de la titulación (perfil de competencias y estructura del currículo) está actualizado según los requisitos de la disciplina y responde al nivel formativo requerido en el MECES.

---

No se alcanza    Se alcanza con condiciones    Se alcanza    Se alcanza con calidad

---

*1.1 El perfil de competencias de la titulación es consistente con los requisitos de la disciplina y con el correspondiente nivel formativo del MECES..*

Revisadas las evidencias, así como el resto de la documentación presentada, se concluye que el perfil de competencias y el nivel formativo de las titulaciones de grado que han sido evaluadas son consistentes con los requisitos de la disciplina y con el nivel formativo correspondiente del MECES.

El criterio SE ALCANZA

*1.2 El plan de estudios y la estructura del currículo son coherentes con el perfil de competencias y con los objetivos de la titulación.*

Revisadas las evidencias, así como el resto de la documentación presentada, se concluye que el programa formativo se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y es coherente con el perfil de competencias y con los objetivos marcados.

Las actividades formativas se consideran adecuadas.

El tamaño de los grupos, de forma general, parece adecuado.

La secuenciación temporal de las asignaturas es igualmente adecuada, excepto en algunas asignaturas concretas, como por ejemplo Inglés técnico. El aprendizaje de esta asignatura se produce antes de que los alumnos tengan conocimiento del vocabulario técnico específico mínimo e imprescindible para poder conseguir un aprovechamiento y un rendimiento óptimo.

Lo mismo sucede con Ciencia y tecnología de los materiales y Química, ya que ambas asignaturas se imparten al mismo tiempo en el Q2.

En las audiencias tanto con los egresados como con los alumnos de los dos grados de Náutica se ha constatado que ninguno de ambos colectivos muestra, en un alto porcentaje, ningún interés en que su futuro profesional se encuentre ligado al embarque en buques, que es la salida profesional habitual y principal de estos dos grados.

El criterio SE ALCANZA

*1.3 Los estudiantes admitidos tienen el perfil de ingreso adecuado para la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofrecidas.*



Una vez revisadas la memoria verificada, las evidencias y el resto de la documentación presentada, se concluye que los criterios de admisión aplicados son los fijados en las memorias verificadas, que son apropiados para el perfil de ingreso que requiere el título y que permiten que los estudiantes inicien sus estudios de forma adecuada.

Asimismo, la matrícula de los alumnos de nuevo ingreso está por encima de las plazas recogidas en las memorias verificadas (60, 45 y 40).

El criterio SE ALCANZA

#### *1.4 La titulación dispone de adecuados mecanismos de coordinación docente.*

En el Informe de Autoevaluación se pone de manifiesto que para conseguir este objetivo existen coordinadores docentes para cada título, así como para las prácticas externas y los TFG (Trabajos Fin de Grado), aunque en algunos casos comparten esta gestión con otros cargos académicos. Entre las evidencias no se aportan convocatorias de reuniones relacionadas con la coordinación, ni actas ni nombramientos de coordinadores, tampoco se ha encontrado un procedimiento que especifique claramente cuáles serán las pautas a seguir para que esa coordinación sea efectiva, sin embargo, en las evidencias si se ha aportado documentación relativa a medidas concretas tomadas en la comisión de calidad para resolver tanto problemas de coordinación como de otro tipo en cada uno de los títulos. Anualmente se han llevado a la Comisión de calidad y posteriormente se han aprobado en Juntas de centro propuestas de mejora relativas al plan de estudios y a la regulación de las enseñanzas.

Por tanto, se puede decir que los mecanismos de coordinación docente, tanto horizontal como vertical, son adecuados.

Las únicas comisiones que se citan en el informe de autoevaluación en el esquema organizativo del centro son la de calidad y la permanente, constatándose la veracidad de esa información en las audiencias a los diferentes colectivos.

No se han detectado problemas de coordinación entre las actividades teóricas y las prácticas de laboratorio.

El criterio SE ALCANZA

#### *1.5 La aplicación de las distintas normativas se realiza de manera adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación.*

De las evidencias aportadas se desprende que todo el trabajo relacionado con la aplicación e interpretación de la normativa académica recae en la Comisión de Calidad y en la Comisión permanente.

Al analizar las evidencias relativas a su trabajo, se puede afirmar que su organización, así como la frecuencia de sus reuniones es adecuada para conseguir garantizar que la normativa académica se aplica correctamente.

No se ha detectado conflictividad alguna en el Centro en relación con la aplicación de la normativa propia de la implantación y gestión académica de las titulaciones impartidas.

El criterio SE ALCANZA

## C2. Pertinencia de la información pública

---

La institución informa de manera adecuada a todos los grupos de interés sobre las características del programa y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad.

---

No se alcanza     Se alcanza con condiciones     Se alcanza     Se alcanza con calidad

---

### *2.1 La institución publica información veraz, completa y actualizada sobre las características de la titulación, su desarrollo operativo y los resultados alcanzados.*

En la página web del Grado existe suficiente información y es de fácil acceso. La información más general sobre las características del programa, su evolución y resultados, así como la memoria verificada del título y los procedimientos del SGIC o los principales resultados está disponible.

La institución dispone, por tanto, de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características del programa y de los procesos que garantizan su calidad, sin embargo las guías docentes, en general parecen muy escasas en cuanto a su contenido, no siendo tampoco fácil la navegación para encontrar toda esa información antes citada en su página web.

Dado que las guías docentes son uno de los principales instrumentos utilizados por los estudiantes y los empleadores, se recomienda la mejora de su forma de presentación y especificación. Los estudiantes suelen consultar las guías para conocer los contenidos y aplicación práctica de la materia, mientras que los empleadores se suelen fijar más en las competencias relacionadas con el convenio STCW. Así como se hace en otras universidades, se sugiere concretar dichas competencias y presentar las guías docentes en formato web y no en un PDF descargable.

El criterio SE ALCANZA

### *2.2 La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante de la titulación a todos los grupos de interés, que incluye los resultados del seguimiento y, en su caso, de la acreditación de la titulación.*

En la página web existe, en general, suficiente información para que los grupos de interés y los actuales y futuros estudiantes puedan tomar decisiones relativas al título con suficiente seguridad y fiabilidad. Sin embargo, falta la información relacionada con las atribuciones profesionales y el acceso a una profesión regulada.

Los informes de verificación y seguimiento de las distintas titulaciones son públicos.

El criterio SE ALCANZA CON CONDICIONES

### *2.3 La institución publica el SGIC en el que se enmarca la titulación.*

Los procesos y los documentos del SGIC se publican correctamente y son accesibles para todos los públicos.

El criterio SE ALCANZA

Dada la debilidad detectada en esta dimensión, la institución deberá presentar un nuevo plan de mejora que contemple la subsanación, en un plazo no superior a los dos años, de los dos aspectos descritos.

## C3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad

---

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad formalmente establecido e implementado que asegura, de manera eficiente, la calidad y mejora continua de la titulación.

---

No se alcanza    Se alcanza con condiciones    Se alcanza    Se alcanza con calidad

---

### *3.1 El SGIC implementado ha facilitado el proceso de diseño y aprobación de las titulaciones.*

El SGIC implantado en la Facultad ha facilitado el proceso de diseño y de aprobación de las titulaciones.

Así se constata mediante los informes aportados y públicos en la web, así como mediante los testimonios de la audiencia con el equipo directivo.

El criterio SE ALCANZA

### *3.2 El SGIC implementado garantiza la recogida de información y resultados relevantes para la eficiente gestión de las titulaciones, en especial los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.*

A partir del análisis de las evidencias aportadas se puede afirmar que la Facultad de Náutica de Barcelona dispone de un SGIC documentado, el cual aporta evidencias de los resultados de aprendizaje y satisfacción de los estudiantes. Este manual ha sido revisado anualmente desde el año de su implantación.

Se han encontrado evidencias de la constitución y del trabajo realizado por la Comisión de Calidad, que está definida como órgano responsable del Sistema de Garantía de Calidad de los grados. Lo anterior se ha constatado también en las audiencias mantenidas.

En el Informe de Autoevaluación se indica que las acciones de seguimiento, revisión, corrección se han hecho descansar en la Comisión de Calidad.

Se ha constatado en las audiencias que la CC ejerce realmente estas funciones.

Finalmente, se han encontrado evidencias de acciones de mejora implantadas de forma sistemática, pero no de los resultados de las mismas.

El criterio SE ALCANZA

### *3.3 El SGIC implementado facilita el proceso de seguimiento y, en su caso, el de modificación de las titulaciones, y garantiza la mejora continua de su calidad a partir del análisis de datos objetivos.*

Tanto en las evidencias como en las audiencias mantenidas se constata que efectivamente el SGIC descrito contempla procedimientos que contribuyen a facilitar el seguimiento del título y su mejora continua, a partir del análisis de diferentes indicadores.

Sin embargo, en las evidencias presentadas no se puede constatar que las acciones de mejora implantadas de forma sistemática, han sido seguidas para ver los resultados de su implantación.

Asimismo y aunque se presenta la información de una manera clara, esta sirve sobre todo para mostrar los logros y no tanto indica resultados/indicadores o aspectos a mejorar.

Hay indicadores y resultados, como por ejemplo el de la tasa de graduación que es significativamente diferente para las tres titulaciones. Para la del ámbito de la ingeniería naval, la tasa de graduación es de un 24,2 %, mientras que para las dos titulaciones del ámbito de náutica, las tasas de graduación son del 100 %.

Esa diferencia tan notoria y significativa de la tasa de graduación entre esos dos grupos de titulaciones no es citada de forma explícita en el autoinforme ni tampoco se citan posibles medidas de mejora para corregir ese desequilibrio entre esas titulaciones, ni tampoco en las audiencias se ha analizado desde el punto de vista de su corrección.

El criterio SE ALCANZA

*3.4 El SGIC implementado facilita el proceso de acreditación de las titulaciones y asegura su satisfactorio desarrollo.*

El autoinforme realizado mediante la información recopilada por el SGIC, se considera en general adecuado y muy bien estructurado y se aporta información suficiente para la acreditación, asegurando un desarrollo satisfactorio de las mismas. A esto cabe añadir la información pública del SGIC en la web. Todas estas evidencias hacen pensar que el SGIC facilita el proceso de acreditación, así como también lo puso de manifiesto el equipo directivo durante su audiencia.

El criterio SE ALCANZA

*3.5 El SGIC implementado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se propone un plan de mejora para optimizarlo.*

El SGIQ dispone de un proceso implementado para la revisión de la adecuación del mismo. Se llevan a cabo acciones para la revisión parcial y la mejora de algunos procesos del SGIQ, de forma más o menos sistemática.

El conjunto de evidencias pone de manifiesto que hay una cultura de calidad en fase de consolidación en la institución que contribuye a la mejora continua.

El SGIC de la Facultad incluye el proceso de definición de la política y los objetivos de calidad de la formación. En dicho proceso se establece que el equipo directivo es responsable de la revisión anual de los objetivos y directrices de la política del centro.

En las evidencias se constata que existe un seguimiento de los objetivos de calidad, sin embargo no se ha encontrado una revisión global del SGIC, como tal.

El criterio SE ALCANZA

## C4. Adecuación del profesorado a los programas formativos

El profesorado que imparte docencia en las titulaciones del centro es suficiente y adecuado, de acuerdo con las características de las titulaciones y el número de estudiantes.

No se alcanza    Se alcanza con condiciones    Se alcanza    Se alcanza con calidad

*4.1 El profesorado reúne los requisitos del nivel de cualificación académica exigidos por las titulaciones del centro y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional.*

De forma general, y una vez revisadas las evidencias presentadas, se concluye con las excepciones que se indican a continuación que el personal académico que imparte docencia es adecuado y está suficientemente cualificado, a nivel académico, profesional e investigador para impartir docencia en los títulos en evaluación, teniendo en cuenta sus características. No obstante y en relación con este apartado es preciso señalar que la información presentada respecto a la cualificación profesional de los docentes no está suficientemente pormenorizada como para evidenciar que el nivel profesional de los docentes en las materias relacionadas con la aplicación del código STCW es el adecuado, especialmente en relación a los cursillos de especialidad.

Un análisis más detallado de la plantilla de profesorado, nos indica lo siguiente:

El desglose del profesorado de la Facultad para los tres títulos que están siendo evaluados es el siguiente:

Professors i categories	GESTN	GNTN	GTM
Total de professors	45	44	47
Catedràtics d'universitat %	6,7 %	2,3 %	6,4 %
Titulars d'universitat o figures equivalents (titulars d'universitat, catedràtics d'escola universitària i agregats)	42,2 %	36,4 %	42,6 %
Titulars d'escola universitària i col·laboradors	17,8 %	15,9 %	19,1 %
Lectors	0 %	2,3 %	0 %
Investigadors, ajudants	2,2 %	2,3 %	2,1 %
Associats	31,1 %	40,9 %	29,8 %

En la tabla anterior se observa que el porcentaje de profesores asociados es excesivamente alto. Reconociendo que la aportación de los mismos es importante en una escuela de ingeniería, ya que contribuyen con un alto valor añadido a la enseñanza en los Grados sin embargo es preciso destacar que su número está muy por encima del que consideramos proporcionalmente adecuado.

Los porcentajes de PDI doctores está en torno al 70 %, por lo que, aun siendo un número aceptable, debería de hacerse un esfuerzo para aumentar su número. Aproximadamente la mitad de los docentes dispone de quinquenios docentes, aunque el porcentaje sobrepasa el 70 % si se consideran solamente aquellos profesores que tienen derecho a solicitar esos quinquenios.

Respecto a la experiencia investigadora, el 30 % de los profesores tienen complementos de investigación (sexenios), aunque esos porcentajes ascienden al 45 % si se consideran solamente aquellos profesores que tienen derecho a solicitar esos complementos.

Se considera que estos porcentajes son bajos, así como la productividad media en investigación.

Durante las audiencias no se ha aportado información sobre los grupos de investigación más relevantes de la Facultad.

En relación a los proyectos competitivos, el porcentaje de profesores que participan en los mismos está en torno al 40 %.

El personal académico está implicado en actividades de investigación pero no hay evidencia de que haya un número significativo de publicaciones en revistas de alto nivel de impacto, lo que, por otra parte, no es crítico para garantizar la calidad del título de Grado.

El perfil del personal académico asignado a las prácticas externas y a los Trabajos Fin de Grado es adecuado.

Con carácter general, los estudiantes de grado están satisfechos con la competencia docente del profesorado, con un grado de satisfacción aceptable.

El criterio SE ALCANZA

*4.2 El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender a los estudiantes.*

Del análisis de las evidencias presentadas y de las audiencias con todos los sectores implicados en la evaluación se desprende que la Facultad se encuentra bien dotada a nivel de profesorado, aunque no hay una evidencia desglosada y pormenorizada relativa a cada titulación y a cada profesor.

Los estudiantes han manifestado su conformidad con la atención de todo el personal docente, indicándonos además en la audiencia que las quejas relativas tanto a aspectos docentes como administrativos o de gestión se suelen atender siempre correctamente y en tiempo muy corto.

*4.3 La institución ofrece apoyo y oportunidades para mejorar la calidad de la actividad docente del profesorado.*

En las diversas audiencias con el profesorado y el equipo directivo se afirmó que la Facultad de Náutica y la UPC en general ofertan a su profesorado un considerable número de cursos de formación pedagógica y sobre plataformas tecnológicas, así como cursos tendentes a mejorar su labor docente, de investigación y de transferencia.

Aunque durante las audiencias se confirma que los profesores de la facultad tiene a su disposición dichos cursos y que los han utilizado en diversas ocasiones, no se han encontrado evidencias que indiquen el número de profesores con docencia en el título que cada curso realiza estas actividades de formación, ni un desglose pormenorizado de que actividades de formación ha seguido.

El criterio SE ALCANZA

## C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje

---

La institución cuenta con servicios de orientación y recursos adecuados y eficaces para el aprendizaje del alumnado.

---

No se alcanza    Se alcanza con condiciones    Se alcanza    Se alcanza con calidad

---

### *5.1 Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitan la incorporación al mercado laboral.*

A la vista de las evidencias disponibles y de las audiencias realizadas se concluye que los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje, lo que también se ha puesto de manifiesto por todos los agentes implicados en la evaluación.

Se concluye también que la orientación profesional es adecuada y la satisfacción sobre la adecuación de las actividades realizadas mostrada por todo los agentes implicados en la evaluación. No obstante lo anterior, la Facultad intenta continuamente realizar una política de acercamiento a las empresas del entorno para que ese acercamiento revierta en una mejor inserción laboral de los estudiantes. Sin embargo, el CAE cree que las acciones a llevar a cabo podrían intensificarse, ya que queda todavía hay mucho margen de mejora en esa actuación.

En relación con la inserción laboral y con las prácticas de embarque (profesionales) los estudiantes, en las audiencias, han puesto de manifiesto la dificultad con la que se encuentran en muchas ocasiones para realizar las prácticas de embarque en las dos titulaciones del área de Náutica. El equipo directivo del centro reconoce la existencia de ese problema e indica que lleva mucho tiempo tratando de resolverlo, con el fin de alcanzar el objetivo de que la facultad pueda poner a disposición de los alumnos una oferta suficiente de prácticas de embarque para todo el colectivo. Esta disfunción se encuentra en un entorno de reducción drástica de la flota de registro español y la poca disponibilidad de las empresas navieras a facilitar las prácticas de los estudiantes.

Por lo que respecta a las prácticas externas, las prácticas en empresa se ubican en el último curso del Grado lo que podrá facilitar la transición de los estudiantes del entorno académico al profesional. Las evidencias aportadas y las audiencias mantenidas reflejan que existe un número aceptable de convenios con instituciones y empresas para la realización de prácticas externas, tanto curriculares como extracurriculares.

Sin embargo, en buena parte de los casos, son los estudiantes lo que tienen que solicitar a las propias empresas estas prácticas que luego se gestionan por el procedimiento habitual.

Existe una falta de sistemática para la coordinación entre tutores, académico y profesional, así como para la elaboración de informes y su evaluación.

Desde el punto de vista de la movilidad de los estudiantes, los acuerdos de movilidad son adecuados a las competencias del título y pueden contribuir positivamente al desarrollo de las mismas. Del mismo modo, el número de acuerdos con universidades de otros países es aceptable, lo que podrá facilitar la movilidad de los estudiantes y, como consecuencia, su capacidad para aprender el idioma del país de destino, abrirse puertas en el mercado laboral de esos países y enriquecer sus conocimientos. Sin embargo no se dispone en las



evidencias de información pormenorizada sobre la movilidad real de los estudiantes del centro en las titulaciones evaluadas.

Los estudiantes tampoco han manifestado una inquietud notable por los programas de movilidad.

El criterio SE ALCANZA

*5.2 Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y a las características de la titulación.*

De la visita realizada a las instalaciones se concluye que las aulas, los espacios de trabajo y estudio, las bibliotecas, los laboratorios y talleres puestos a disposición de los estudiantes son los adecuados en función de la naturaleza, modalidad, número de estudiantes matriculados y competencias a adquirir por los mismos.

Asimismo, se constata que no existen barreras arquitectónicas que impidan el acceso a las instalaciones a personas con movilidad reducida, a pesar de que el centro sea un edificio histórico.

Se ha constatado también un notable intento de aprovechamiento, por parte del equipo directivo, de todos los espacios vacíos disponibles en el centro para su utilización al servicio de la docencia, ya que el edificio donde se ubica la facultad es un edificio antiguo y con un aprovechamiento inicial complejo de los espacios disponibles.

En relación con el último párrafo, es necesario indicar que por ese motivo algunos laboratorios, por su pequeño tamaño, pueden atender a un número de alumnos limitados en cada práctica y que tampoco existe en la actualidad una cafetería como tal, ya que solo existe un servicio de vending 24 horas, aunque ninguno de los agentes con los que se mantuvo una audiencia encontró que esa carencia fuese un problema.

El criterio SE ALCANZA

## C6. Calidad de los resultados de los programas formativos

---

Las actividades de formación y de evaluación son coherentes con el perfil de formación de la titulación. Los resultados de estos procesos son adecuados tanto con respecto a los logros académicos, que se corresponden con el nivel del MECES de la titulación, como con respecto a los indicadores académicos y laborales.

---

No se alcanza     Se alcanza con condiciones     Se alcanza     Se alcanza con calidad

---

*6.1 Las actividades de formación son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos, que corresponden al nivel del MECES adecuado para la titulación.*

En las guías docentes y en parte de las evidencias aportadas se especifican tanto las actividades formativas, como las metodologías docentes, y los sistemas de evaluación utilizados en las materias, siendo en su generalidad adecuadas al objetivo de la adquisición de los resultados de aprendizaje previstos, salvo algunos casos particulares identificados, como por ejemplo los que tienen que ver con la adquisición de competencias relacionadas con el convenio STCW, ya que en estos casos las guías docentes son muy escasas en su contenido.

Del análisis de las entrevistas mantenidas con los estudiantes y con los profesores, así como del análisis de las evidencias presentadas se deduce que los sistemas de evaluación aplicados son fiables y que las actividades formativas, sus metodologías docentes y los sistemas de evaluación empleados son adecuados para conseguir las competencias previstas en el título.

De las entrevistas mantenidas con los estudiantes y con los profesores se deduce que existe satisfacción con el diseño y desarrollo de los TFG's teniendo, en su opinión, un nivel adecuado a las características del título.

Después de haber revisado una muestra representativa de los TFG's que incluía varios proyectos para cada una de las titulaciones a evaluar con calificaciones altas, medias y bajas, consideramos necesario hacer los siguientes comentarios aplicables de forma general a la mayoría de los TFG's revisados:

1. Descripción del estado del arte: Aunque la revisión de la literatura y del estado del arte es una parte fundamental de cualquier TFG, ésta no debería constituir la parte central, sino la antesala a la contribución que aporta el trabajo original del alumno. En la mayoría de TFG's revisados gran parte consiste en la descripción del estado del arte. La parte original en la que contribuye el alumno es muy limitada (incluso inexistente) en la mayoría de trabajos revisados.
2. Cálculos técnicos: En un TFG de un grado técnico se esperaría que este incluyera cálculos técnicos aplicados a una realidad estudiada o no hasta el momento para que los estudiantes pongan en práctica los aprendizajes adquiridos durante el grado. En la mayoría de TFG's revisados no se incluyen cálculos técnicos relacionados o no con la titulación.
3. Conclusiones: Cabría esperar que las conclusiones de un TFG proporcionaran un resumen de la relevancia del tema estudiado y la contribución que se ha hecho. En

la mayoría de los casos analizados, las conclusiones son un resumen del estado del arte y no se hace referencia a la aportación original del TFG, además de ser, en general, poco relevantes.

4. Bibliografía: Como en cualquier trabajo académico, un TFG necesita de una bibliografía citada adecuadamente y referente a fuentes accesibles y consultables. En la mayoría de casos la bibliografía citada es escasa y en algunos casos ligada únicamente a fuentes no técnicas de internet. Aunque internet es una gran fuente de información es importante referirse a las páginas con claridad y que sean de fuentes fiables.

De estos puntos se desprende que el nivel de los TFG's analizados presenta un amplio margen de mejora. Los principales puntos donde se puede mejorar son 1) incrementar el nivel de relación del TFG con lo que se ha estudiado en el Grado, no solo de forma temática, sino también en lo referente a sus cálculos y aplicaciones; 2) enfatizar y asegurar que todos los TFG's proporcionan un elemento original, más allá de la revisión del estado del arte.

Adicionalmente a lo anterior hay que señalar que para una de las titulaciones (GNTM) no es fácil que un TFG incluya cálculos técnicos, pero para los otros dos grados en evaluación (GEST y GTM) esa premisa debería de ser importante. También es preciso señalar que para dos de las titulaciones en evaluación los TFG's son una novedad, ya que hasta la implantación de los grados no existían en las titulaciones precedentes ni como Proyecto Fin de Carrera ni de otra forma, pudiendo ser esa una de las causas para explicar las limitaciones de los TFG's presentados hasta el momento.

Por lo que respecta a la revisión realizada de los exámenes de las asignaturas que han sido seleccionadas para su evaluación y correspondientes a calificaciones altas, bajas y medias se concluye que existe una clara coherencia con los resultados de aprendizaje pretendidos, que corresponden al nivel del MECES adecuado para la titulación y que el sistema de evaluación permite una certificación fiable de los resultados de aprendizaje pretendidos.

Una vez revisadas todas las evidencias presentadas, se concluye que, de acuerdo con las mismas y con la memoria verificada presentada, los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel de Grado del MECES del título, con la salvedad ya señalada relativa a los TFG.

Todos los agentes implicados en el proceso de formación (estudiantes, egresados, agentes sociales, empleadores) han indicado que el perfil de egreso real se adecúa al previsto.

Asimismo, los estudiantes han indicado que sus expectativas, respecto al perfil de egreso previsto, se están cumpliendo hasta la fecha.

Entre la documentación aportada no se han encontrado evidencias que muestren la satisfacción con el título de determinados grupos de interés, como por ejemplo, egresados, profesores y empleadores, pero de las audiencias mantenidas con esos agentes se ha podido constatar que todos ellos tienen una opinión positiva al respecto.

Se considera necesario conocer la satisfacción del profesorado con el título. En el Informe de Autoevaluación se dice que la satisfacción del profesorado se recoge en las reuniones que se mantienen en los departamentos y en las encuestas que se realizan, pero no se ha encontrado evidencia de los resultados de las mismas, ni de decisiones que se hayan podido tomar como consecuencia de su análisis.

Respecto a la satisfacción de los estudiantes con el título, lo que se deduce de las evidencias presentadas y de las audiencias mantenidas con ellos es que el valor global es bueno, y su grado de satisfacción con el profesorado también es bueno, así como también es buena la opinión respecto a los recursos materiales aportados por el centro y por la universidad.

Dada la debilidad detectada en esta dimensión, la institución deberá presentar un nuevo plan de mejora que contemple la subsanación, en un plazo no superior a los dos años, de lo siguiente:

El equipo directivo del centro y el profesorado encargado de la tutorización de los TFG's deberán tomar conciencia de la importancia de los TFG's y hacer todos los esfuerzos necesarios para que los mismos se conviertan en algo relevante dentro de la titulación, así como para que sirvan como antesala de la inserción laboral.

Para ello se recomienda que presenten ideas originales, que tengan mucha más relación con la titulación y un contenido mucho más técnico que el presentan los que se han aportado para su evaluación.

El criterio SE ALCANZA CON CONDICIONES

*6.2 El sistema de evaluación permite una certificación fiable de los resultados de aprendizaje pretendidos y es público.*

Del análisis de las evidencias presentadas se desprende que el sistema de evaluación permite una certificación fiable de los resultados de aprendizaje pretendidos. En las guías docentes, en general, se especifica el sistema de evaluación previsto para cada asignatura aunque en parte de ellas no está claro cuál es el procedimiento de evaluación.

El sistema de evaluación es público porque se incluye en las guías docentes, que sí se hacen públicas, aunque los comentarios del párrafo anterior también son aplicables en este caso.

Los alumnos no han mostrado ninguna queja en relación con este apartado.

El criterio SE ALCANZA

*6.3 Los valores de los indicadores académicos son adecuados para las características de la titulación.*

Una vez revisadas la memoria verificada, las evidencias y el resto de la documentación presentada, se concluye que, en general, la matrícula de nuevo ingreso está por encima de las 60, 45 o 40 plazas recogidas en las memorias verificadas.

En las memorias verificadas de los títulos se indican valores objetivo para las diferentes tasas y a partir de los datos proporcionados se puede afirmar que las tasas, en general, están dentro de los límites establecidos en las memorias verificadas, con la excepción ya citada en el anterior apartado 3.3 de la tasa de graduación para el Grado en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval, mientras que esta misma tasa para los otros dos grados en evaluación está en el 100 %.

Por esto, se puede afirmar que la evolución de los indicadores es adecuada y coherente con lo previsto en la memoria verificada, salvo en el caso antes indicado que probablemente esté relacionado con una alta inserción laboral en la titulación, lo que hace que los alumnos tarden mucho más tiempo en presentar el TFG.

El criterio SE ALCANZA

*6.4 Los valores de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación.*

Los indicadores que reflejan el grado de inserción laboral de los egresados corresponden exclusivamente a las dos primeras promociones de graduados. Aunque es cierto que estos nuevos estudios de grado son continuación de estudios previos de diplomatura y muy parecidos en sus objetivos formativos entre sí, no se pueden extrapolar los resultados de los anteriores y tampoco el análisis de solamente dos promociones puede ser muy concluyente al respecto. No obstante, se constata que inicialmente el grado de inserción laboral es alto.

En las audiencias con los empleadores se ha constatado que el sector empresarial que contrata estudiantes egresados está satisfecho con los conocimientos y las competencias transversales conseguidas en las diversas titulaciones. Se constata también que el nivel de inglés de los estudiantes egresados, según los empleadores es suficiente, aunque inciden en su necesidad imprescindible.

El criterio SE ALCANZA

## D. Resultado de la evaluación

La evaluación del CAE, como resultado del análisis de las evidencias y de la información recogida durante la visita al Centro es positiva y el proceso de evaluación ha sido en líneas generales más que satisfactorio.

A continuación se detallan las valoraciones realizadas por el CAE para cada titulación y dimensión evaluadas:

Titulación	DIM1	DIM2	DIM 3	DIM 4	DIM 5	DIM 6
Grado en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval	S.A.	S.A.C.	S.A.	S.A.	S.A.	S.A.C.
Grado en Tecnologías Marinas	S.A.	S.A.C.	S.A.	S.A.	S.A.	S.A.C.
Grado en Náutica y Transporte Marítimo	S.A.	S.A.C.	S.A.	S.A.	S.A.	S.A.C.

S.A. .- SE ALCANZA

S.A.C. .- SE ALCANZA CON CONDICIONES

Por lo tanto, el CAE recomienda a la Comisión Específica de Evaluación de Ingeniería y Arquitectura la acreditación de las tres titulaciones evaluadas con los siguientes niveles:

TITULACIÓN	NIVEL DE ACREDITACIÓN
Grado en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval	ACREDITADO CON CONDICIONES
Grado en Tecnologías Marinas	ACREDITADO CON CONDICIONES
Grado en Náutica y Transporte Marítimo	ACREDITADO CON CONDICIONES

El análisis global de todos los criterios sería el siguiente:

Criterio 1.-

- El programa formativo se ha implantado de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada.
- Las actividades formativas, el tamaño de los grupos y la secuenciación de las asignaturas, de forma general, parecen adecuadas salvo las excepciones significadas del Inglés Técnico y de la Química y la Ciencia de los Materiales.
- El perfil de egreso sigue siendo coherente con lo que la sociedad demanda de este tipo de titulados.
- No se ha encontrado un procedimiento que especifique claramente cuáles serán las pautas a seguir para resolver problemas de coordinación, ni documentación relativa a medidas concretas tomadas en las comisiones competentes para resolver este tipo de problemas, salvo lo que se indica en la revisión anual del SIGC.
- La matrícula de nuevo ingreso está en orden con la cifra recogida en las memorias verificadas.

- Los criterios de admisión, así como la normativa académica se aplican correctamente.

#### Criterio 2.-

- La página web de los Grados evaluados y la de la facultad recogen suficiente información para dar a conocer a la sociedad en general, a los estudiantes potenciales y a los estudiantes del título el programa formativo, su desarrollo y sus resultados:
- Esta información no es de fácil acceso, habiéndose encontrado información sobre todos los elementos relacionados con la evaluación externa de los títulos y su tramitación oficial, así como la relacionada con las atribuciones profesionales y el acceso a las profesiones derivadas de estos títulos, aunque en el ámbito de Náutica no se dispone de información para los alumnos que especifique las condiciones y requerimientos adicionales que es necesario satisfacer para poder ejercer como titulado de Náutica.

#### Criterio 3.-

- La Facultad de Náutica dispone de un SGIC documentado que ha sido revisado anualmente desde el año 2010.
- Se han encontrado evidencias de la constitución de la Comisión de Garantía de Calidad (CGC), así como de la puesta en marcha de estos procesos.
- Por tanto, se ha encontrado evidencia de que el SGIC es y se utiliza como una herramienta generadora de información que permite el análisis periódico y que es la base para la toma de decisiones que permiten ir mejorando los distintos aspectos de los Grados evaluados.

#### Criterio 4.-

- El personal académico que imparte docencia es adecuado y está suficientemente cualificado, a nivel académico, profesional e investigador para impartir docencia en el mismo.
- La proporción estudiante profesor es apropiada.
- La distribución de la carga docente del personal no ha podido analizarse con detalle porque las evidencias presentadas no lo permiten.
- No se han encontrado evidencias que especifiquen la capacidad profesional del profesorado que imparte las asignaturas relacionadas con el convenio STCW.
- No se han encontrado evidencias que indiquen el número de profesores con docencia en el título que cada curso realiza actividades de formación ni cuales realiza.

#### Criterio 5.-

- El personal de apoyo puesto a disposición del desarrollo del título es suficiente y adecuado.

- Igualmente los espacios físicos y los equipamientos puestos a disposición de los estudiantes son apropiados.
- En cuanto a los servicios de apoyo y orientación académica y profesional se consideran también apropiados.
- Respecto a los programas de movilidad, los convenios se consideran adecuados.
- El título contempla la realización de prácticas externas. Los convenios con instituciones y empresas para su realización son adecuados, pero se ha detectado la falta de sistemática para la coordinación entre tutores, académico y profesional, así como para la elaboración de informes y su evaluación.
- Del mismo modo, también se ha detectado que son los estudiantes los que solicitan la realización de prácticas a las empresas y, posteriormente, estas prácticas se gestionan por el procedimiento habitual.
- Lo descrito en el anterior párrafo también es aplicable a las prácticas de embarque.

#### Criterio 6.-

- Las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación utilizados, en general, son adecuados para conseguir las competencias previstas en el título.
- Del mismo modo, se considera que los sistemas de evaluación aplicados son fiables y que las asignaturas seleccionadas tienen un nivel adecuado a las características del título.

Sin embargo en lo que respecta a los TFG deberían de tenerse en cuenta las recomendaciones hechas para su mejora.

- Los resultados de aprendizaje alcanzados por los titulados son coherentes con el perfil de egreso y se corresponden con el nivel de Grado del MECES de los títulos.
- La cifra de las matrículas de nuevo ingreso son del orden de las especificadas en las memorias verificadas.
- Los indicadores y las tasas son coherentes con los especificados en la memoria verificada, salvo en lo que se refiere a la tasa de graduación del Grado en Ingeniería en Sistemas y Tecnología Naval.
- De los grupos de interés del título, de forma periódica se obtiene información sobre la satisfacción de los estudiantes y los valores de satisfacción se consideran adecuados.
- No se ha encontrado evidencia de su análisis ni de decisiones adoptadas como consecuencia.



- La información obtenida hasta la fecha en relación a la inserción laboral muestra valores altos de inserción laboral, aunque se refiere solamente a dos promociones de egresados.

## **BUENAS PRÁCTICAS / PUNTOS FUERTES**

Se consideran como buenas prácticas las siguientes:

- La implicación y la capacidad de liderazgo que parece tener el actual equipo directivo, asumiendo de forma positiva todos los temas relacionados con la calidad en la docencia.
- El contacto continuo con las empresas relacionadas con los títulos.
- La estrecha relación entre los profesores y los estudiantes, propiciada por las reducidas dimensiones de la Facultad.
- Facilitar a los alumnos de Náutica dentro de la propia Facultad la realización de un considerable número de cursos de especialización, todos ellos relacionados con la profesión, así como la mejora de instalaciones con la incorporación de simuladores de navegación y de control de cámara de máquinas.
- El turno rotatorio que se establece para la participación de todos los profesores de la facultad en los tribunales de los TFG.

## **RUBRICAS VALORADAS CON CONDICIONES**

La dimensión segunda de la acreditación, “La institución informa de manera adecuada a todos los grupos de interés sobre las características del programa y sobre los procesos de gestión que garantizan su calidad” merece una especial atención, ya que se ha calificado este criterio como “se alcanza con condiciones” dado que la información no es fácilmente accesible debido a que la web de la Facultad no es de muy fácil manejo.

Dada la debilidad detectada en esta dimensión, el Centro deberá presentar obligatoriamente, como respuesta a este informe, un nuevo plan de mejora que contemple la subsanación, en un plazo no superior a los dos años, de los aspectos descritos.

La dimensión sexta de la acreditación, “Las actividades de formación son coherentes con los resultados de aprendizaje pretendidos, que corresponden al nivel del MECES adecuado para la titulación.” merece una especial atención, ya que se ha calificado este criterio como “se alcanza con condiciones” dado que se considera que el nivel de los TFG debe de mejorar.

Dada la debilidad detectada en esta dimensión, la institución deberá presentar un nuevo plan de mejora que contemple la subsanación, en un plazo no superior a los dos años, de lo siguiente:

El equipo directivo del centro y el profesorado encargado de la tutorización de los TFG's deberán tomar conciencia de la importancia de los TFG's y hacer todos los esfuerzos

necesarios para que los mismos se conviertan en algo relevante dentro de la titulación, así como para que sirvan como antesala de la inserción laboral.

Para ello se recomienda que presenten ideas originales, que tengan mucha más relación con la titulación y un contenido mucho más técnico que el presentan los que se han aportado para su evaluación.

El resto de las dimensiones han sido calificadas como “Se alcanza” aunque alguna de ellas podría mejorarse en los aspectos que se describen en los apartados correspondientes, especialmente los casos de las prácticas en empresas y de embarque.

## E. Propuestas de mejora

Desde la positiva evaluación del Centro, y avalado por las reflexiones hechas a lo largo de los puntos precedentes de este informe, a continuación se exponen una serie de recomendaciones para la dirección del Centro que podrían orientar su proceso de mejora continua y, en su caso, ser insertados en el Sistema de Garantía Interna de la Calidad (SGIC).

Son las siguientes, y se destaca que no son exigencias, sino simples recomendaciones o elementos de reflexión para el Centro.

### Calidad del programa formativo

- Mejorar la coordinación docente tanto transversal como horizontal nombrando coordinadores de curso, adicionalmente a los coordinadores de grado y establecer mecanismos periódicos de coordinación entre ellos.
- Modificar temporalmente la docencia de Inglés Técnico para que los alumnos puedan conocer la terminología con anterioridad.
- Modificar temporalmente la docencia de Ciencia y tecnología de los materiales y Química, ya que ambas asignaturas se imparten al mismo tiempo en el Q2.
- Modificar las guías docentes de las asignaturas relacionadas con el convenio STCW.
- De forma general, ampliar el contenido de las guías docentes.
- Mejorar el porcentaje de estudiantes que realizan acciones de movilidad.
- Revisar la metodología de enseñanza de asignaturas en inglés para que los estudiantes salgan con esta competencia más desarrollada, ya que tanto egresados como empleadores son conscientes de la necesidad de un mayor nivel de idiomas y fundamentalmente del inglés, lo que se podría conseguir exigiendo un nivel de conocimientos del idioma inglés para obtener la graduación superior al actual, que es un B1.
- Asimismo, y aunque el principal objetivo de los grados no debe ser la enseñanza del inglés, estudiantes, profesores y profesionales son conscientes de su importancia en el mundo laboral. De manera que la FNB, dentro de sus posibilidades, debe promover el aprendizaje del inglés, dentro y/o fuera de las horas lectivas.
- En las audiencias tanto con los egresados como con los alumnos de los dos grados de Náutica se ha constatado que ninguno de ambos colectivos muestra, en un alto porcentaje, ningún interés en que su futuro profesional se encuentre ligado al embarque en buques. La respuesta a esta anómala situación debería de tener dos direcciones, la primera sería fomentar y hacer especial hincapié entre los alumnos en que uno de los objetivos de esos dos grados es precisamente el embarque y la otra dirección sería modificar los objetivos de esos dos títulos, ya que si los alumnos optan por no embarcar nunca, no parece que sus objetivos se estén cumpliendo.

- Mejorar significativamente el nivel de los TFG.

### **Pertinencia de la información pública**

- Añadir en la WEB información sobre las profesiones reguladas a los que acceden los estudiantes de los tres grados evaluados con los requerimientos adicionales necesarios para poder navegar en el caso de las titulaciones de Náutica.
- Sería deseable que los resultados de las encuestas de satisfacción de los estudiantes sobre los profesores y las asignaturas, así como los indicadores de rendimiento de los estudiantes, estén disponibles públicamente. Sin embargo, se recomienda que en caso que se hagan públicos estos datos se especifiquen el número de respuestas o no se consideren aquellos resultados no fiables debido a la baja tasa de respuesta o sesgo en el tipo de estudiantes que las responde.
- Publicar en la web la información sobre los grupos de investigación ligados a la Facultad.
- Adecuación del profesorado a los programas formativos.
- Potenciar el número de profesores doctores.
- Ir gradualmente disminuyendo el número de profesores asociados por profesores a tiempo completo con experiencia profesional marítima, aun reconociendo la necesidad de los profesores asociados y de su importancia en una escuela de náutica e ingeniería marítima.
- Incentivar una mayor dedicación a la investigación por parte de los profesores. La Facultad debería hacer todo lo posible para incorporar profesores a tiempo completo con proyección en investigación.

### **Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje**

- Mejorar el PAT, de forma que sea una herramienta verdaderamente útil para los estudiantes.

### **Calidad de los resultados de los programas formativos**

- Revisar la metodología docente y las evaluaciones en las asignaturas tanto con bajos porcentajes de aprobados como aquellas que tienen porcentajes que rondan el 100%.

### **Prácticas externas y de embarque**

- Mejorar todos los aspectos relacionados con la gestión de ambos tipos de prácticas desde el punto de vista de que los alumnos dispongan de suficiente número de prácticas en empresas en ambos casos para que no tengan que ser ellos mismos los que tengan que buscarlas.

## F. Acta de envío del informe externo

---

**Centro evaluado: FACULTAD DE NÁUTICA DE BARCELONA.**

**Universidad: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA**

**Fechas de la visita: 23 de febrero DE 2016**

**Fecha del envío del borrador al centro y a AQU Catalunya: 23 de mayo de 2016**

**Fecha de la recepción de los comentarios del centro: 14 de julio de 2016**

**Fecha del envío del informe definitivo al centro y a AQU Catalunya:**

---

El presidente del comité de evaluación externa manifiesta que el presente documento constituye el informe definitivo de evaluación del centro indicado anteriormente.

**Firma: JOSÉ DANIEL PENA AGRAS**

**PENA AGRAS  
JOSE DANIEL  
- DNI  
32611157D**

Firmado digitalmente por PENA  
AGRAS JOSE DANIEL - DNI 32611157D  
Nombre de reconocimiento (DN):  
c=ES, o=UNIVERSIDAD DE A CORUÑA,  
ou=certificado electrónico de  
empleado público, ou=ENXEÑARIA  
NAVAL E OCEANICA, ou=10505,  
serialNumber=32611157D, sn=PENA  
AGRAS, givenName=JOSE DANIEL,  
cn=PENA AGRAS JOSE DANIEL - DNI  
32611157D  
Fecha: 2016.10.19 14:23:54 +02'00'

**Lugar y fecha: BARCELONA, 23 DE MAYO DE 2016**