



ACREDITACIÓN DE TITULACIONES

Informe de evaluación externa

Centro	Escola Tècnica Superior de Camins, Canals i Ports 2503597
Universidad	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
Fecha de la visita	23/10/2023 Presencial
Titulaciones evaluadas	Grado en Ciències i Tecnologies del mar 2503697

INDICE

Introducción	3
Valoración de los criterios específicos	5
C1. Calidad del programa formativo.....	5
C2. Pertinencia de la información pública	9
C3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad.....	11
C4. Adecuación del profesorado al programa formativo	13
C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje	17
C6. Calidad de los resultados del programa formativo	20
Resultado de la evaluación.....	23
Propuestas de mejora	24
Acta de envío del informe de evaluación externa	26
Anexo: rúbricas de evaluación	27

INTRODUCCIÓN

El marco normativo vigente prevé la renovación de la acreditación, cada seis años, de las titulaciones que se ofrecen en centros universitarios no acreditados institucionalmente, a partir de un proceso de evaluación externa que incluye, obligatoriamente, una visita al centro en el que se imparten. En el sistema universitario catalán, dicha evaluación se lleva a cabo en consonancia con lo dispuesto en los Estándares y criterios para la evaluación de la calidad correspondientes y en la Guía de AQU Catalunya que aplica para este proceso.

Este informe es el resultado de un proceso de evaluación externa realizado de forma colegiada por un comité de personas expertas (CAE), tras el análisis del autoinforme y las evidencias presentadas y una visita al centro.

El informe de evaluación externa constituye la principal evidencia para la renovación de la acreditación de los títulos evaluados, que es responsabilidad de las Comisiones específicas de evaluación de la Comisión de Evaluación de Instituciones y Programas de AQU Catalunya.

Para facilitar la comprensión de este documento, se incluyen, a modo de anexo, las rúbricas de evaluación para la renovación de la acreditación.

Centro evaluado

NOMBRE	Escola de Camins, Canals i Ports
Universidad	Universitat Politècnica de Catalunya
Código MECD	08032877
Tipología	Propio

Titulaciones evaluadas

GRADO EN Ciències i Tecnologies del Mar	
Código MECD	2503697
Año de la última renovación de la acreditación	2018 (Verificación)

Comité de evaluación externa (CAE)

Rol	Nombre	Ámbito	Institución
Presidencia	M ^a Luisa Calvache Quesada	Geodinámica Externa	Universidad de Granada
Vocalía académica	Luis Cana Cascallar	Instituto de Oceanografía y Cambio Global	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Vocalía estudiantil	Estela Carbonell Garzón	MU Gestión pesquera sostenible	Universitat d'Alacant
Vocalía profesional	Alejandro Palmeiro Beck	Administrador	Nautilus Oceanica S.L
Secretaría metodológica	Victoria Bernad López	Metodología de evaluación	Universitat de València

Agenda de visita

Día 23 de octubre de 2023

Hora	Actividad
09:00 - 10:15	Entrevista con equipo directivo y Comité de evaluación interna
10:15 - 10:30	Descanso
10:30 - 11:30	Entrevista con estudiantes
11:30 - 11:45	Descanso
11:45 - 12:45	Entrevista con el profesorado
12:45 - 13:00	Descanso
13:00 - 14:00	Trabajo interno del Comité de evaluación externa (CAE)

Consideraciones previas

En la Evaluación de la Solicitud de Verificación de Título Oficial (2018), la Comisión Específica de Ciencias de la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña valoró favorablemente la propuesta de plan de estudios del Grado en Ciencias y Tecnologías del Mar por la UPC. Sin embargo, destacó un aspecto que debería tener especial atención en futuras fases de evaluación, seguimiento y acreditación:

- “El centro docente responsable de la propuesta debería tener recursos materiales y servicios necesarios para asegurar las clases y experiencias en el mar”.

Asimismo, se ofreció una propuesta de mejora:

- “Se recomienda que, en el futuro y en la medida de lo posible, la asignatura de prácticas se convierta en obligatoria”

En el Informe de Valoración del Seguimiento (2021) la Comisión Específica de Evaluación considera superados los requerimientos especificados en el informe de Evaluación de la Solicitud de Verificación correspondientes al apartado 5 de Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje. Aunque, sigue insistiendo en la escasa formación práctica de los alumnos y en la conveniencia consecuente de la obligatoriedad de las prácticas externas como queda reflejado en el siguiente párrafo: “Con tan poca experiencia de mar en un grado en Ciencias y Tecnologías del Mar, parece entonces aún más justificada la recomendación de prácticas en empresa obligatorias”.

El Centro responde a este último informe con Alegaciones y Respuesta al Informe Previo de Evaluación del Seguimiento (2022) en el que manifiesta su desacuerdo con las recomendaciones sugeridas por la Comisión Específica de Evaluación en los siguientes aspectos:

1. “No consecución de la recomendación de que, en la medida de lo posible, la asignatura de prácticas se convierta en obligatoria”.
2. “No consecución del requerimiento *El centro docente responsable de la propuesta debería tener recursos materiales y servicios necesarios para asegurar las clases y experiencias en el mar*”.

Asimismo, realiza una nueva propuesta de mejora al respecto de estos dos puntos, en la que sugiere llevar a cabo una observación de la demanda de prácticas en empresa por el estudiantado y una valoración del entorno empresarial, además de crear un subapartado de recursos en la página web de la titulación.

VALORACIÓN DE LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS

C1. Calidad del programa formativo

La actividad del programa formativo se incardina dentro de la estrategia y políticas de aseguramiento de la calidad de su centro. La cadena de responsabilidades está bien establecida y es eficaz y los principales grupos de interés participan en la toma de decisiones. (E1)

El plan de estudios responde adecuadamente a la temática y objetivos formativos de la titulación. Los resultados de aprendizaje se corresponden con el nivel de calificación de estas titulaciones de acuerdo con el MCQES y su despliegue temporal, la asignación de ECTS a las materias y la asignación docente son pertinentes y adecuados. (E2)

El proceso de la titulación para el acceso y admisión del alumnado es justo, fiable, equitativo y público. Los mecanismos de que dispone el programa formativo permiten certificar de forma fidedigna la progresión y la

consecución de los resultados de aprendizaje y, al mismo tiempo, permiten reconocer resultados de aprendizaje alcanzados previamente. (E3)

No se alcanza

Se alcanza con condiciones

Se alcanza

Se alcanza en progreso hacia la excelencia

1.1 El plan de estudios responde adecuadamente a la temática y objetivos formativos de la titulación. Los resultados de aprendizaje se corresponden con los que establece el MCQES para el nivel educativo de la titulación.

Se alcanza

El plan de estudios responde adecuadamente a la temática y a los objetivos formativos de la titulación. Los resultados de aprendizaje se corresponden con los que establece el MCQES para el nivel educativo de la titulación. Los objetivos, resultados de aprendizaje y plan de estudios se corresponden con los definidos en la última memoria consolidada de la titulación.

Los resultados obtenidos, tras la valoración de las evidencias y la visita al centro, muestran que se ha cumplido con lo esperado conforme a lo establecido en la memoria verificada y según se ha visto en el proceso de seguimiento de la titulación. Se ha podido constatar que el grado Ciencias y Tecnologías del Mar de la UPC ofrece un plan de estudios adecuado que cumple con las expectativas previas, ya que está orientado hacia un perfil más tecnológico en comparación con otros grados de temáticas similares, como puede ser Ciencias del Mar, impartido en la Universidad de Barcelona.

1.2 El conjunto del estudiantado admitido tiene el perfil de ingreso adecuado para alcanzar los resultados de aprendizaje de la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofertadas.

Se alcanza

El estudiantado tiene un perfil de ingreso adecuado para alcanzar los resultados de aprendizaje que se pretenden, así como el número de estudiantes es coherente con las plazas ofertadas.

Existe un plan de acogida al alumnado de nuevo ingreso en el centro, además de información más específica para el estudiantado del Ciencias y Tecnologías del Mar en la web del título, para orientar al alumnado nuevo y facilitar la información necesaria previa al inicio del curso.

El CAE considera que la oferta de plazas del grado es adecuada. Como aspecto positivo cabe destacar que existe una creciente demanda de este grado; sin embargo, hay un alto porcentaje del alumnado que no lo elige en primera instancia. Para paliar esta situación, se ha implantado una acción de mejora dentro del Plan de Mejora en el que se da información específica del grado durante las sesiones formativas de puertas

abiertas organizadas por el centro. De esta manera se espera incrementar el número de alumnos/as de nuevo ingreso que escogen este grado como primera opción.

Inicialmente había desequilibrio entre hombres y mujeres en el alumnado, aunque se ha conseguido que se vaya nivelando el número de mujeres respecto al de hombres llegando incluso en algún caso, como el curso 20-21, a que el número de alumnas fuera mayor que el de alumnos.

La vía de acceso mayoritaria es por la PAU y el alumnado suele acceder con una nota media de 8. Los datos apuntan que la dedicación del estudiantado suele ser de un 100%, es decir, no compaginan los estudios con el trabajo.

1.3 El despliegue de la titulación es coherente y adecuado en cuanto a la temporalidad, carga docente, coordinación y supervisión.

Se alcanza

El desarrollo de la titulación es coherente y adecuado en lo que se refiere a la temporalidad, carga docente, coordinación y supervisión. El CAE ha comprobado que existe una coordinación tanto horizontal como vertical adecuada dentro del equipo docente, a pesar de que, en algunos casos, una misma asignatura es impartida por un elevado número de profesores/as. La coordinación y supervisión se ha llevado a término siguiendo el proceso definido en el SGIQ y dentro de los parámetros de normalidad, facilitando el desarrollo de la formación.

El plan de estudios se ha desarrollado en los cuatro años que se lleva impartiendo tal y como se diseñó y describió en la verificación y, por ahora, no ha sido necesario realizar modificaciones.

A pesar de alcanzar de manera favorable esta subdimensión, el CAE considera que sería recomendable redefinir los horarios de clases teóricas y prácticas para que los alumnos, que por lo general, tienen que atender la asistencia a clase en tres campus diferentes, puedan seguir el ritmo del curso con las mínimas dificultades de desplazamiento y horario, fundamentalmente durante el periodo de exámenes.

1.4 La aplicación de las diferentes normativas se realiza de forma adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación.

Se alcanza

El centro, en el marco de las competencias que el NAGRAMA otorga a los centros docentes e institutos universitarios de investigación, desarrolla aspectos específicos de los estudios de grado y másteres universitarios que se imparte en la Escuela de Caminos.

En la web de la Escuela hay un apartado de normativas donde cada curso académico, previamente a la realización de la matrícula, se publican las normativas pertinentes que

son revisadas cada año y adaptadas a la titulación dependiendo de las necesidades o mejoras pertinentes.

En relación con la Agenda 2030 de Naciones Unidas, la UPC ofrece cursos y talleres para PDI y PAS donde se dan a conocer los ODS y su integración en la docencia. Fruto de estos talleres y cursos, se ha creado un *Protocol per a la prevenció, la detecció i l'actuació contra les situacions d'assetjament sexual i per-raó de sexe, identitat de gènere i orientació sexual, i altres conductes masclistes* y se han implantado acciones de atención al alumnado con discapacidad o necesidades educativas especiales. El número de estudiantes atendido en los servicios de atención y de orientación crece cada curso, centrándose mayoritariamente en los cambios en la matrícula.

Propuestas de mejora

Se recomienda redefinir los horarios de clases teóricas y prácticas para que los alumnos puedan seguir el ritmo del curso con las mínimas dificultades de desplazamiento y horarios entre las tres sedes del grado, fundamentalmente durante el periodo de exámenes.

C2. Pertinencia de la información pública

La titulación informa de forma adecuada a todos los grupos de interés sobre las características del programa formativo. (E8).

No se alcanza

Se alcanza con condiciones

Se alcanza

Se alcanza en progreso hacia la excelencia

2.1 La institución publica información veraz, completa, actualizada y accesible sobre las características de la titulación y su desarrollo operativo.

Se alcanza

Es de destacar el esfuerzo que realiza el centro por ofrecer información de la titulación de forma clara y accesible para los diferentes grupos de interés en diferentes idiomas como catalán, castellano e inglés. Además, se puede consultar toda la información sobre el marco VSMA en los *Informes de Seguiment del Centre i les titulacions*.

En la web se pueden encontrar datos actualizados anualmente sobre las asignaturas, exámenes, horarios, calendarios, TFG de cada grado.

El centro ofrece dos intranets con acceso restringido, *Atenea* para la UPC y *CaminsOpenCourseWare* de la Escuela de Caminos. También existen otros canales de información como *MediaCamins* y *Youtube*. El CAE ha podido comprobar durante la visita que el estudiantado valora de forma positiva estos portales y plataformas de información. A pesar de ello, el CAE recomienda mayor visibilidad y claridad de la información sobre las prácticas externas (aparecen indistintamente como de 6 o 12 créditos en diferentes plataformas). Asimismo, el CAE ha detectado falta de información en algunas guías docentes en lo referente a los currículos de algunos profesores que imparten la docencia. En este sentido, se recomienda completar estos datos para que sean accesibles para todos los grupos de interés.

2.2 La institución publica información sobre resultados académicos y de satisfacción.

Se alcanza

Entre la página web de l'Escola (<https://camins.upc.edu/ca>) y *Camins OpenCourseWare* se puede encontrar toda la información relevante para todos los grupos de interés de la titulación. En el portal *Camins OpenCourseWare* se pueden consultar las competencias genéricas y transversales asignadas a las diferentes asignaturas, contenidos y habilidades, actividades formativas, resultados de aprendizaje de acuerdo con el Plan de Estudios propuesto en el proceso de verificación.

Existe un apartado específico de *Calidad* donde se publica el SGIQ, el mapa de procesos, los procedimientos implementados y los responsables de dichas acciones. También se puede consultar el proceso de acreditación tanto de los centros como de la UPC, las

revisiones del SIGQ, los informes de seguimiento y resultados agregados de satisfacción del centro clasificados por titulaciones para facilitar el acceso a la información.

En la web, además, hay formularios para quejas, incidencias y felicitaciones.

Propuestas de mejora

- Se recomienda completar y unificar la información pública dirigida a todos los colectivos interesados en todas las webs y plataformas referidas al grado.
- Se recomienda mayor visibilidad y claridad de la información sobre las prácticas externas.
- Se recomienda incorporar los CV de todos los profesores que participan en las asignaturas en la web de la titulación.

C3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad

Los programas formativos se revisan y mejoran periódicamente. La revisión da lugar a un plan de mejora que se mantiene actualizado. Las acciones planificadas se comunicarán a todas las partes interesadas. (E9)

La actividad del programa formativo se incardina dentro de la estrategia y políticas de aseguramiento de la calidad de su centro. La cadena de responsabilidades está bien establecida y es eficaz y los principales grupos de interés pueden participar en la toma de decisiones. (E1)

La titulación recopila información para el análisis y la mejora de sus actividades formativas y de los procesos de su SIGQ. Los resultados del programa formativo son adecuados, tanto en lo que se refiere a los logros de los resultados de aprendizaje como a los indicadores de rendimiento académico, satisfacción e inserción laboral. (E7)

No se alcanza

Se alcanza con condiciones

Se alcanza

Se alcanza en progreso hacia la excelencia

3.1 El SIGQ implementado tiene procesos que garantizan el diseño, aprobación, seguimiento y acreditación de las titulaciones.

Se alcanza

El SIGQ dispone de procesos implementados que facilitan el diseño y la aprobación de las titulaciones, su seguimiento y acreditación, con implicación de todos los grupos de interés más significativos.

El diseño del manual y el Sistema de Garantía Interna de la Calidad de la Escuela fue certificado por la Agencia de Calidad del Sistema Universitario de Cataluña en junio de 2009. La escuela, desde la implantación del SIGQ, ha ido adaptando y mejorando los procesos para facilitar la verificación, seguimiento y acreditación de los programas formativos. Durante este periodo ha habido diversas modificaciones entre las que destaca la supresión de la CAA (Comisión de Evaluación Académica) adquiriendo sus competencias la CP (Comisión Permanente), la creación de dos nuevas subdirecciones: Planificación y Calidad Académica y Promoción de Estudios, así como nuevas ofertas de grados y desaparición de otros en aras de una mejor y más cualificada oferta académica.

El Plan de Mejora se considera correcto en cuanto a indicadores, plazos y responsables de cada una de sus acciones de mejora. Entre los cursos 2018-2022, se propusieron 22 acciones de mejora que casi en su totalidad se están llevando a cabo.

El CAE recomienda, a su vez, intensificar la información sobre el SIGQ entre todos los colectivos de la Escuela (PDI, PAS, estudiantado) ya que se ha podido comprobar que, en general, existe un gran desconocimiento del funcionamiento del SIGC. Los colectivos entrevistados conocen su existencia, pero no su funcionamiento más allá de las

encuestas de satisfacción dirigidas a todos los grupos de interés. Se recomienda por ello dar a conocer todas las funciones que realiza el SIGC, su importancia en la recogida de información relevante en cuanto a los resultados de aprendizaje, los procesos a los que se somete la titulación (verificación, seguimiento, acreditación etc.).

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

Se alcanza

EL SIGQ permite la recogida de información sobre la satisfacción del estudiantado y titulados/as respecto al programa formativo que es analizada posteriormente para valorar los resultados sobre aprendizaje, inserción laboral y satisfacción de los grupos de interés. La CP gestiona la eficiencia del SIGQ para garantizar la mejora del grado. Dicha comisión realiza anualmente una revisión y análisis de los procedimientos y tareas comunes a todos los títulos de la Escuela realizando, en su caso, las modificaciones oportunas.

La Comisión de Calidad de la Escuela (formado por los miembros del Equipo Directivo y por el Consejo Técnico), tiene como misión ejecutar, hacer el seguimiento, proponer mejoras y, seguidamente, elevar estas a la CP. De entre los diferentes miembros del Equipo Directivo de l'Escola, hay un responsable para cada uno de los procesos de calidad cuyos son publicados en el apartado de Qualitat en la web de l'Escola.

El CAE considera adecuadas las encuestas de satisfacción que se realizan tanto al estudiantado como a PDI, PAS y demás grupos implicados en el desarrollo del título, para la obtención de la información necesaria para su análisis y posterior toma de decisiones, si así lo requieren los resultados. No obstante, se recomienda incentivar a los grupos de interés nombrados para que la participación en las encuestas siga creciendo y la recogida de información derivada de ellas sea también lo más representativa posible.

3.3 El SIGQ implementado se revisa periódicamente y genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua.

Se alcanza

El SIGQ dispone de un proceso implementado para su revisión que se concreta en un informe que recoge la reflexión sobre el funcionamiento del SIGQ y que incluye los cambios realizados en el sistema. Las acciones de mejora del SIGQ son coherentes con la revisión efectuada y se estructuran en planes de mejora que recogen los elementos mínimos necesarios para hacer un seguimiento suficiente de la implantación de las medidas.

Las acciones implantadas en el Plan de Mejora demuestran que son eficaces para la mejora de las titulaciones impartidas en l'Escola. En la actualidad, la UPC ha pasado un

proceso de evaluación con resultado favorable. El próximo objetivo al que aspiran es realizar la acreditación institucional de unidades académicas.

Propuestas de mejora

- Se recomienda intensificar la difusión del SIGC entre todos los grupos de interés del grado y la Escuela de Caminos, Canales y Puertos para optimizar el beneficio que éste ofrece.
- Se recomienda incentivar a los grupos de interés nombrados para que la participación en las encuestas aumente y la recogida de información derivada de ellas sea lo más representativa posible.

C4. Adecuación del profesorado al programa formativo

El profesorado del programa formativo es competente, adecuado y suficiente y tiene oportunidades para el desarrollo personal y profesional. (E4)

- No se alcanza Se alcanza con condiciones Se alcanza Se alcanza en progreso hacia la excelencia

4.1 El profesorado reúne los requisitos del nivel de calificación académica exigidos para la titulación y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional.

Se alcanza

El profesorado dispone de la cualificación académica y los conocimientos externos relevantes, como también de la experiencia adecuada para el desarrollo de una formación de calidad.

El centro tiene establecidos criterios adecuados para la asignación de la docencia que aseguran en todos los casos la mejora del profesorado.

El estudiantado está altamente satisfecho con la competencia docente del profesorado, como queda reflejado en las encuestas de satisfacción en las que obtiene una puntuación de entre un 3,48 como mínimo y un 4,54 como máximo sobre 5.

En cuanto al profesorado que está impartiendo la docencia en el grado, el CAE ha detectado aspectos a mejorar. Pese a que el 85% de los docentes son doctores, solo el 50% de las horas impartidas lo ha llevado a cabo profesorado con tramos docentes vivos y, aproximadamente, el 40% con tramos de investigación vivos. Lo cual quiere decir que hay un porcentaje elevado de profesorado poco activo tanto en docencia como en investigación. Sería recomendable que se incrementara el porcentaje de profesorado con tramos vivos tanto de docencia como de investigación.

La presencia de mujeres en el equipo docente es escasa, aunque ha experimentado un incremento desde el 14% al 32% en los últimos cuatro años.

4.2 El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender al estudiantado.

Se alcanza

La estructura de la plantilla del profesorado, con excepción de los aspectos mencionados en el apartado anterior, y el número de profesores es suficiente para impartir la titulación a y atender al estudiantado matriculado.

Hay un aspecto que preocupa al CAE y es la evolución de la proporción de profesorado permanente en los cuatro años de impartición del grado que muestra un descenso continuado. Sin embargo, el porcentaje de profesorado asociado (más del 25%) se está incrementando de forma notable en este mismo periodo de tiempo. Este hecho implica un empeoramiento claro de la calidad de la plantilla docente ya que, según la información recopilada en la visita, la mayor parte del profesorado asociado son jóvenes doctores en promoción). La figura de profesor asociado debería ceñirse a lo estipulado para este tipo de contratos, es decir, profesionales que aportan su experiencia y visión a la docencia.

A pesar de todo, el estudiantado está satisfecho con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.

4.3 La institución ofrece soporte y oportunidades para mejorar la calidad de la actividad docente e investigadora del profesorado.

Se alcanza

El profesorado dispone de un notable soporte institucional para el desarrollo de sus funciones y para mejorar la calidad de su actividad docente e investigadora.

Existen planes de formación para el personal docente entre los que destacan: el soporte a la formación del PDI de la UPC, la promoción de la innovación docente para la mejora de la formación, el reconocimiento de las buenas prácticas de los docentes y el soporte a la promoción de vocaciones tecnológicas en relación con los centros de secundaria.

Además, cada año se convocan ayudas destinadas a proyectos de innovación docente, centrados este año en dos líneas: diseño y producción de material de soporte a la docencia y mejora del aprendizaje del estudiante con nuevas tecnologías docentes y reconocimiento al trabajo de las horas de clase. Fruto de estas iniciativas se han desarrollado proyectos como los siguientes: construcción del canal eduCIEM (un canal de experimentación marítima para prácticas del estudiantado), proyecto MOOC, proyecto MMC Flipped Classroom y Toolkit, todos ellos premiados por la UPC. L' Escola de Camins es miembro de la red CLUSTED, que reúne a las universidades tecnológicas de Europa.

Pese a todos los aspectos positivos indicados, se ha detectado que el profesorado no participa de forma activa en investigación por lo que se recomienda incentivar a los docentes en este sentido para que aumenten los tramos de investigación vivos lo que repercutirá de manera positiva en la calidad de la docencia dirigida a los estudiantes.

A su vez, el profesorado valora con un 3,4 sobre 5 el soporte institucional que ha tenido en su formación para desarrollar su actividad docente.

Se han realizado concursos de promoción de TU a CU y concursos de promoción de Profesor Lector a Agregado. Además, ha habido también concursos de nueva contratación dentro del programa Serra Húnter.

Propuestas de mejora

- Se recomienda atender el progresivo descenso del profesorado permanente junto con la creciente contratación de profesorado asociado ya que esta situación puede dar lugar a un notable empeoramiento de la calidad del equipo docente y que llegue a ser un problema.
- Se recomienda al Centro incentivar la investigación de los docentes para que aumenten los tramos de investigación vivos lo que repercutirá de manera positiva en la calidad de la docencia dirigida a los estudiantes.

C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje

La titulación dispone o tiene a su alcance servicios de orientación y recursos adecuados y eficaces para el aprendizaje del estudiantado. (E6)

No se alcanza

Se alcanza con condiciones

Se alcanza

Se alcanza en progreso hacia la excelencia

5.1 El personal de administración y servicios es competente y dispone de la dedicación adecuada para atender al estudiantado y garantizar el funcionamiento de recursos e infraestructuras.

Se alcanza

El personal de administración y servicios dispone de la cualificación y de la experiencia adecuadas para el desarrollo de sus funciones.

La estructura de la plantilla del personal de administración y servicios y el número de personas trabajadoras son suficientes (81) para atender al estudiantado y garantizar el funcionamiento de los recursos y las infraestructuras.

El personal de administración y servicios dispone de apoyo institucional para desarrollar sus funciones y progresar profesionalmente.

Las encuestas de satisfacción con el PAS realizadas tanto al alumnado como al PDI muestran resultados positivos, llegando a alcanzar el 4.1 sobre 5. A su vez, el PAS manifiesta conformidad y satisfacción tanto con los diferentes grupos de interés como con las infraestructuras.

En la visita y entrevista a este colectivo, se echó en falta representación de personal de apoyo en los laboratorios por lo que no se pudo constatar el grado de implicación de estos en el desarrollo de las prácticas e investigaciones llevadas a cabo en este tipo de actividad.

5.2 Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitan la incorporación en el mercado laboral.

Se alcanza

Se pone de manifiesto que el Plan de Acción tutorial (PAT) y de orientación académica da respuesta a las necesidades del estudiantado, no obstante, se recomienda incentivar a los estudiantes a hacer uso de las tutorías y recordarles la existencia de estos planes para su propio beneficio. El PAT ha realizado reuniones con el alumnado para informar sobre el grado y sus diferentes vías formativas, pero solo en primer curso. Se recomienda incidir en el Plan de Acción Tutorial durante los cuatro años de grado, acompañando al alumnado durante toda la titulación y no solo en el primer año.

La orientación profesional es adecuada, considerando las evidencias disponibles y la adecuación de las actividades realizadas. Tanto el estudiantado como sus tutores/as están satisfechos/as con los servicios de orientación académica y profesional.

La tutorización e información al estudiantado es más intensa durante el primer curso del grado. Al inicio de sus estudios reciben la bienvenida por parte de la dirección, jefatura de estudios y subdirección de planificación y calidad académica (coordinador/a del PAT). Asimismo, se les informa sobre las plataformas diseñadas para dar soporte al aprendizaje, como son *Atenea* y *CaminsOpenCourseWare*, así como de las redes de asociaciones activas en la escuela y de la delegación de alumnos de la Escuela de Caminos. Esta última, como se ha podido comprobar durante la visita, funciona de manera muy activa apoyando a los estudiantes e incluso intercediendo por ellos en situaciones problemáticas. A principio del curso académico, también se realiza una reunión informativa sobre los recursos de la biblioteca.

Por otra parte, en la web de la Escuela se encuentra un apartado de *Universidad-Empresa* para dar información sobre prácticas, bolsas de trabajo, orientación profesional, entre otros aspectos. En este sentido, existe una iniciativa reciente dirigida a los estudiantes de último curso denominado “Espai d’Emprenedors” en el Campus Norte donde se les da información y herramientas orientadas a la futura creación de empresas con el apoyo de la tecnología que les brinda la UPC.

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

Se alcanza con condiciones

Las infraestructuras docentes y de soporte al aprendizaje dan una respuesta adecuada a las necesidades de aprendizaje del estudiantado (equipamiento pertinente y suficiente, así como instalaciones adecuadas). El estudiantado, el profesorado y el PAS disponen de recursos materiales para desarrollar cada una de sus actividades: recursos docentes, recursos para la investigación, espacios, biblioteca, entorno de trabajo adecuado, sistemas de información, portales, intranet, servicios virtuales y del propio Campus.

Los fondos de la biblioteca son adecuados para las necesidades de la titulación, son accesibles y presentan relación con la actividad investigadora del centro.

A pesar de alcanzar el mínimo en cuanto a los equipamientos, se recomienda lo siguiente: aunque la UPC cuenta con diversas embarcaciones propias para la realización de las prácticas en el medio marino tanto en Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova y en la Escuela de Ingeniería Agroalimentaria y de Biosistemas de Barcelona, se debería especificar de forma fidedigna cuáles son y en qué prácticas son utilizadas.

El CAE ha podido comprobar que los recursos propios para las prácticas de campo son escasos y así lo manifestaron los egresados. Cuentan con un CTD, un ecosonda monohaz, una boya lagrangiana, un ROV y un AUV pero, estos recursos siguen siendo limitados y,

además, el estudiantado apuntó que tuvieron poco tiempo para utilizarlos. Por tanto, se requiere que se mejoren los recursos y equipamientos de las prácticas en el mar, así como se recomienda que se amplie el tiempo de dichas prácticas.

Requerimientos

- Se requiere mejorar en cantidad y calidad los recursos empleados en las prácticas del mar para conseguir alcanzar los resultados de aprendizaje previstos que debe tener un egresado en este grado.

Propuestas de mejora

- Se recomienda ampliar el tiempo de las prácticas en el mar.
- Se recomienda de nuevo que las prácticas de empresas sean obligatorias y no opcionales.
- Se recomienda incidir en el Plan de Acción Tutorial durante los cuatro años de grado, acompañando al alumnado durante toda la titulación y no solo en el primer año.

C6. Calidad de los resultados del programa formativo

El programa formativo anima a que el estudiantado adopte un papel activo en el proceso de aprendizaje. Este enfoque se refleja en la metodología y actividades docentes y en la evaluación de los estudiantes. (E5)

La titulación recopila información para el análisis y la mejora de sus actividades formativas y de los procesos de su SIGQ. Los resultados del programa formativo son adecuados, tanto en lo que se refiere a los logros de los resultados de aprendizaje como a los indicadores de rendimiento académico, satisfacción e inserción laboral. (E7)

No se alcanza

Se alcanza con condiciones

Se alcanza

Se alcanza en progreso hacia la excelencia

6.1 Los resultados del aprendizaje alcanzados se corresponden con los pretendidos y con el nivel del MCQES/MECES de la titulación.

Se alcanza

Tanto en lo que se refiere a los resultados obtenidos en la pruebas y exámenes como en las calificaciones de los TFG, las evidencias documentadas de los logros de los estudiantes ponen de manifiesto un nivel adecuado de consecución de los resultados de aprendizaje y satisfacen suficientemente los requisitos del nivel especificado en el MCQES para la titulación.

La mayoría de los TFG responden a una planificación temática acorde con los grupos y líneas de investigación o de transferencia de conocimiento del profesorado. Los TFG se defienden públicamente ante un tribunal al que corresponde su evaluación.

En lo que se refiere a las prácticas externas, los resultados de aprendizaje se adecuan también al nivel marcado por MCQES y requerido por la titulación. Sin embargo, el CAE pudo constatar durante la visita que, aunque las prácticas externas no son obligatorias, existe una gran demanda de éstas por parte del alumnado que finalmente no puede llevarlas a cabo por falta de empresas que ofrezcan esta posibilidad. Se recomienda, en este sentido, facilitar y agilizar los convenios con empresas del sector para que se incremente la oferta y se pueda satisfacer la demanda por parte del alumnado, más aún teniendo en cuenta que estas prácticas en muchas ocasiones, se convierten en contratos laborales posteriores. Quizás podría utilizarse como incentivo para las empresas el incidir sobre el perfil científico-técnico que el alumnado adquiere en el desarrollo de esta nueva titulación.

El Plan de estudios del grado sigue las directrices que se marcaron en el verifica y en los procesos de orientación y aprendizaje del SIGC del centro. Los contenidos de las asignaturas constan en las guías docentes, así como las actividades formativas y la

metodología empleada. Todo ello está encaminado a obtener los resultados de aprendizaje que se establecen en la memoria verificada.

6.2 Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar la consecución de los resultados del aprendizaje previstos.

Se alcanza

La metodología y las actividades docentes están diseñadas con el objetivo de ofrecer oportunidades al alumnado para integrar los resultados del aprendizaje. Los sistemas y criterios de evaluación son adecuados para certificar y discriminar los resultados del aprendizaje.

Los TFG se supervisan y evalúan con criterios adecuados según una serie de rúbricas establecidas. Cada TFG es supervisado por un máximo de dos tutores/as profesores/as de la Escuela y puede haber, además, una tutoría externa. El tutor/a interno/a es quien asigna el tema y recibe un informe del externo/a.

El Grado en Ciencias y Tecnologías del Mar basa las actividades formativas y el sistema de evaluación en el fomento de la actitud activa del estudiante en su aprendizaje y evaluación continuada. Las asignaturas se centran en adquirir las habilidades asociadas por medio de problemas, ejercicios y actividades dirigidas donde el estudiantado sea el elemento clave del proceso de aprendizaje y el profesorado un recurso de guía adaptable a los diferentes desarrollos.

No se disponen todavía de datos sobre las notas alcanzadas en todas las asignaturas.

6.3 Los valores de los indicadores académicos y de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación.

Se alcanza

La evidencia documental pone de manifiesto que la serie temporal de la mayoría de los indicadores académicos es coherente con la tipología de estudiantado y las titulaciones equivalentes.

La tasa de abandono es de un 34,63% frente al 30% que se tenía previsto en la memoria verificada. El aumento de esta tasa se debe a que una parte del estudiantado pide traslado de expedientes a otros grados que habían sido su primera opción, pero a los que no habían podido acceder. La tasa de éxito es de un 82% denotando el buen funcionamiento en el desarrollo del grado y la satisfacción de los estudiantes con él. La tasa de rendimiento alcanza un 78% y la de eficiencia un 99% siendo ambas adecuadas y satisfactorias. En cuanto a la tasa de graduación, es pronto para ofrecer resultados reales.

La titulación dispone de mecanismos para conocer la inserción laboral de la población egresada pero todavía no se cuenta con datos suficientes para poder valorar este apartado. En las entrevistas se pudo verificar que algunos de los egresados trabajan en las empresas donde realizaron las prácticas optativas y que en un futuro se inclinan hacia la opción de la investigación. La satisfacción de los egresados, tras haber terminado sus estudios es razonablemente alta.

Propuestas de mejora

- Se recomienda facilitar y agilizar los convenios con empresas del sector para que se incremente la oferta de prácticas externas y se pueda satisfacer la demanda existente por parte del alumnado.

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta las argumentaciones y valoraciones expuestas a lo largo del informe, este CAE propone a la Comisión específica de evaluación correspondiente, la acreditación de la/s titulación/es evaluadas con el siguiente nivel:

DIMENSIÓN	GRADO EN CIÈNCIES I TECNOLOGIES DEL MAR
D1. Calidad del programa formativo	Se alcanza
D2. Pertinencia de la información pública	Se alcanza
D3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad	Se alcanza
D4. Adecuación del profesorado	Se alcanza
D5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje	Se alcanza
D6. Calidad de los resultados del programa	Se alcanza
RESULTADO GLOBAL DE ACREDITACIÓN	ACREDITADO

Adicionalmente, el CAE quiere destacar los siguientes aspectos positivos:

- La satisfacción del alumnado con el grado es muy alta.
- La calidad del profesorado que compone el equipo docente es satisfactoria.
- Se valora de forma muy positiva las punteras instalaciones de las que dispone el Centro

Además, se identifican los siguientes **requerimientos vinculados con los subestándares valorados “con condiciones”** que deberán trabajarse durante los próximos dos años:

C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje

- Se requiere mejorar en cantidad y calidad los recursos empleados en las prácticas del mar para conseguir alcanzar los resultados de aprendizaje previstos que debe tener un egresado en este grado.

PROPUESTAS DE MEJORA

A continuación, se exponen una serie de elementos de reflexión que pueden orientar el proceso de mejora continua del centro y las titulaciones evaluadas, y en su caso, ser incorporados en el SIGC.

C1. Calidad del programa formativo

- Se recomienda redefinir los horarios de clases teóricas y prácticas para que los alumnos puedan seguir el ritmo del curso con las mínimas dificultades de desplazamiento y horarios entre las tres sedes del grado, fundamentalmente durante el periodo de exámenes.

C2. Pertinencia de la información pública

- Se recomienda completar y unificar la información pública dirigida a todos los colectivos interesados en todas las webs y plataformas referidas al grado.
- Se recomienda mayor visibilidad y claridad de la información sobre las prácticas externas.
- Se recomienda incorporar los CV de todos los profesores que participan en las asignaturas en la web de la titulación.

C3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad

- Se recomienda intensificar la difusión del SIGC entre todos los grupos de interés del grado y la Escuela de Caminos, Canales y Puertos para optimizar el beneficio que éste ofrece.
- Se recomienda incentivar a los grupos de interés nombrados para que la participación en las encuestas aumente y la recogida de información derivada de ellas sea lo más representativa posible

C4. Adecuación del profesorado al programa formativo

- Se recomienda atender el progresivo descenso del profesorado permanente junto con la creciente contratación de profesorado asociado ya que esta situación puede dar lugar a un notable empeoramiento de la calidad del equipo docente y que llegue a ser un problema.
- Se recomienda al Centro incentivar la investigación de los docentes para que aumenten los tramos de investigación vivos lo que repercutirá de manera positiva en la calidad de la docencia dirigida a los estudiantes.

C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje

- Se recomienda ampliar el tiempo de las prácticas en el mar.
- Se recomienda que las prácticas externas sean obligatorias y no opcionales.
- Se recomienda incidir en el Plan de Acción Tutorial durante los cuatro años de grado, acompañando al alumnado durante toda la titulación y no solo en el primer año.

C6. Calidad de los resultados del programa formativo

- Se recomienda facilitar y agilizar los convenios con empresas del sector para que se incremente la oferta de prácticas externas y se pueda satisfacer la demanda existente por parte del alumnado.

ACTA DE ENVÍO DEL INFORME DE EVALUACIÓN EXTERNA

Centro evaluado	Escola de Camins Canals i Ports
Universidad	Universitat Politècnica de Catalunya
Fecha de la visita	23/10/2023 Presencial
Titulaciones evaluadas	Grau en Ciències y Tecnologies del Mar
Fecha del informe previo	22/02/2024
Comentarios del centro al informe previo	No 02/04/24

La presidencia del Comité de evaluación externa manifiesta que el presente documento constituye el informe de evaluación externa del centro indicado anteriormente.

María Luisa Calvache Quesada
Granada, 03 de marzo de 2024

ANEXO: RÚBRICAS DE EVALUACIÓN

C1. Calidad del programa formativo

1.1. El plan de estudios responde adecuadamente a la temática y objetivos formativos de la titulación. Los resultados de aprendizaje se corresponden con los que establece el MCQES para el nivel educativo de la titulación.	
Se alcanza	El plan de estudios responde adecuadamente a la temática y objetivos formativos de la titulación. Los resultados de aprendizaje se corresponden con los que establece el MCQES para el nivel educativo de la titulación. Los objetivos, resultados de aprendizaje y plan de estudios se corresponden con los definidos en la última memoria consolidada de la titulación.
Se alcanza con condiciones	El plan de estudios responde adecuadamente a la temática y objetivos formativos de la titulación. Los resultados de aprendizaje se corresponden con los que establece el MCQES para el nivel educativo de la titulación. Se observan menores diferencias entre la implantación y lo que se define en la última memoria consolidada de la titulación.
No se logra	Los objetivos, resultados de aprendizaje y/o plan de estudios presentan diferencias relevantes con los definidos en la última memoria consolidada de la titulación.
1.2. El conjunto del estudiantado admitido tiene el perfil de ingreso adecuado para alcanzar los resultados de aprendizaje de la titulación y su número es coherente con el número de plazas ofertadas.	
En progreso hacia la excelencia	Todo el estudiantado matriculado tiene el perfil de ingreso adecuado para alcanzar los resultados de aprendizaje pretendidos y su número es coherente con las plazas ofertadas.
Se alcanza	La mayoría de los estudiantes matriculados presentan un perfil de ingreso adecuado para alcanzar los resultados de aprendizaje pretendidos.
	El número de estudiantes matriculados/das es coherente con el número de plazas ofertadas.
Se alcanza con condiciones	Una parte del estudiantado matriculado presenta un perfil de ingreso adecuado para conseguir los resultados de aprendizaje pretendidos.
	La matrícula de estudiantes presenta valores alejados del número de plazas ofertadas.
No se logra	La mayoría de los estudiantes matriculados presentan un perfil de ingreso que no es el adecuado para alcanzar los resultados de aprendizaje pretendidos.
	La matrícula presenta valores muy desviados respecto a la oferta de plazas.
1.3. El despliegue de la titulación es coherente y adecuado en cuanto a la temporalidad, carga docente, coordinación y supervisión.	
En progreso hacia la excelencia	El despliegue de la titulación es muy coherente y adecuado en cuanto a la temporalidad, carga docente, coordinación y supervisión.
Se alcanza	El despliegue de la titulación es coherente y adecuado en cuanto a la temporalidad, carga docente, coordinación y supervisión.

Se alcanza con condiciones	El despliegue de la titulación con respecto a la temporalidad, carga docente, coordinación y supervisión presenta disfunciones.
No se logra	El despliegue de la titulación con respecto a la temporalidad, carga docente, coordinación y supervisión no es adecuado.
1.4. La aplicación de las diferentes normativas se realiza de forma adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación.	
Se alcanza	La aplicación de las diferentes normativas se realiza de forma adecuada y tiene un impacto positivo sobre los resultados de la titulación.
Se alcanza con condiciones	La aplicación de las diferentes normativas presenta carencias.
No se logra	La normativa legal correspondiente a la titulación no se aplica adecuadamente.

C2. Pertinencia de la información pública

2.1. La institución publica información veraz, completa, actualizada y accesible sobre las características de la titulación y su desarrollo operativo.	
En progreso hacia la excelencia	Se ofrece información actualizada, exhaustiva y pertinente sobre las características del programa y su desarrollo operativo.
	La información es muy clara, legible, agregada y accesible a todos los grupos de interés.
Se alcanza	Se ofrece información pertinente sobre las características del programa y su desarrollo operativo.
	La información es clara, legible, agregada y accesible a los grupos de interés.
Se alcanza con condiciones	Se ofrece información parcial sobre las características del programa y su desarrollo operativo.
	La información publicada presenta ciertas carencias en cuanto a claridad, legibilidad, agregación y accesibilidad.
No se logra	Se ofrece información deficiente sobre las características del programa y su desarrollo operativo.
	La información publicada presenta serias carencias en cuanto a claridad, legibilidad, agregación y accesibilidad.
2.2. La institución publica información sobre resultados académicos y de satisfacción.	
En progreso hacia la excelencia	La institución publica información actualizada, agregada, accesible y exhaustiva sobre los resultados académicos y satisfacción de la titulación.
Se alcanza	La institución publica información sobre los resultados académicos y de la satisfacción de la titulación.
Se alcanza con condiciones	La institución publica información parcial sobre los resultados académicos y satisfacción de la titulación.
No se logra	La institución no publica información sobre los resultados académicos y de la satisfacción de la titulación.

C3. Eficacia del sistema de garantía interna de la calidad

3.1. El SIGQ implementado tiene procesos que garantizan el diseño, aprobación, seguimiento y acreditación de las titulaciones.	
En progreso hacia la excelencia	El SIGQ dispone de procesos implementados que facilitan de forma óptima el diseño y aprobación de las titulaciones, así como su seguimiento y acreditación, con implicación de todos los grupos de interés.
Se alcanza	El SIGQ dispone de procesos implementados que facilitan el diseño y aprobación de las titulaciones, así como su seguimiento y acreditación, con implicación de los grupos de interés más significativos.
Se alcanza con condiciones	El SIGQ dispone de procesos implementados que facilitan parcialmente el diseño y aprobación de las titulaciones, así como su seguimiento y acreditación.
No se logra	El SIGQ no dispone de procesos (o no están implementados) para el diseño y aprobación de las titulaciones, su seguimiento y su acreditación.
3.2. El SIGQ implementado garantiza la recogida de información y resultados relevantes para la gestión eficiente de las titulaciones, en especial los resultados académicos y la satisfacción de los grupos de interés.	
En progreso hacia la excelencia	El SIGQ dispone de un proceso implementado que gestiona de forma óptima la recogida de resultados relevantes, con la existencia de un cuadro de indicadores con información completa sobre su evolución temporal.
	El SIGQ permite la recogida de la información sobre la satisfacción de los grupos de interés (especialmente de titulados/as, estudiantes, profesorado y empleadores/as) respecto al programa formativo.
Se alcanza	El SIGQ dispone de un proceso implementado que gestiona la recogida de resultados relevantes, con la existencia de un cuadro de indicadores con información sobre su evolución temporal.
	El SIGQ permite la recogida de la información sobre la satisfacción de los estudiantes y titulados respecto al programa formativo.
Se alcanza con condiciones	El SIGQ dispone de un proceso implementado que gestiona parcialmente la recogida de resultados relevantes, con la existencia de un cuadro de indicadores con información parcial también sobre su evolución temporal.
	El SIGQ sólo recoge información sobre la satisfacción de los estudiantes en relación con aspectos parciales del programa formativo (por ejemplo, sobre el binomio asignatura-profesor/a).
No se logra	El SIGQ no dispone de un proceso (o no está implementado) para la gestión de la recogida de resultados de la titulación. Los datos de que se dispone son parciales y no incluyen serie temporal alguna.
	El SIGQ no recoge información sobre la satisfacción de los grupos de interés respecto al programa formativo.
3.3. El SIGQ implementado se revisa periódicamente y genera un plan de mejora que se utiliza para su mejora continua.	
	El SIGQ dispone de un proceso implementado que obliga a la institución a revisar de forma periódica y completa la adecuación del propio SIGQ. La revisión se concreta en un

En progreso hacia la excelencia	informe que recoge la reflexión sobre el funcionamiento del SIGQ y que permite realizar un seguimiento de los cambios realizados.
	Las acciones de mejora del SIGQ son coherentes con la revisión efectuada y se estructuran en planes de mejora que recogen todos los elementos necesarios para un seguimiento óptimo y periódico de su implantación.
Se alcanza	El SIGQ dispone de un proceso implementado para su revisión que se concreta en un informe que recoge la reflexión sobre el funcionamiento del SIGQ y que incluye los cambios realizados en el sistema.
	Las acciones de mejora del SIGQ son coherentes con la revisión efectuada y se estructuran en planes de mejora que recogen los elementos mínimos necesarios para realizar un seguimiento suficiente de la implantación de las medidas.
Se alcanza con condiciones	El SIGQ dispone de un proceso para su revisión, pero no está implementado. Se realizan algunas acciones no sistemáticas de revisión y mejora de los procesos del SIGQ.
	Las acciones de mejora del SIGQ tienen un alcance y priorización parciales, y su seguimiento no es sistemático.
No se logra	El SIGQ no dispone de un proceso de revisión.
	No se realizan acciones de revisión y mejora del SIGQ.

C4. Adecuación del profesorado al programa formativo

4.1. El profesorado reúne los requisitos del nivel de calificación académica exigidos para la titulación y tiene suficiente y valorada experiencia docente, investigadora y, en su caso, profesional.

En progreso hacia la excelencia	<p>Para el profesorado de grado:</p> <p>El profesorado dispone de la calificación académica y los reconocimientos externos relevantes, así como de la experiencia adecuada para el desarrollo de una formación de calidad.</p> <p>El centro tiene establecidos criterios adecuados para la asignación de docencia que aseguren en todos los casos al mejor profesorado.</p> <p>Los estudiantes están altamente satisfechos con la competencia docente del profesorado.</p>
	<p>Para el profesorado de máster:</p> <p>El profesorado dispone de la calificación académica y los reconocimientos externos relevantes, así como de la experiencia adecuada para el desarrollo de una formación de calidad.</p> <p>El centro tiene establecidos criterios adecuados para la asignación de docencia, que aseguran en todos los casos al mejor profesorado.</p> <p>Todo el profesorado está implicado activamente en proyectos de investigación reconocidos y ha realizado contribuciones de investigación relevantes dentro de la disciplina del máster.</p> <p>Los estudiantes están altamente satisfechos con la competencia docente y la experiencia investigadora/profesional del profesorado de máster.</p>
Se alcanza	<p>Para el profesorado de grado:</p> <p>El profesorado dispone de la calificación y reconocimientos externos establecidos, así como de la experiencia adecuada.</p> <p>El centro tiene establecidos criterios para la asignación de docencia.</p> <p>El estudiantado está satisfecho con la competencia docente del profesorado.</p>
	<p>Para el profesorado de máster:</p> <p>El profesorado dispone de la calificación académica y los reconocimientos externos establecidos, así como de la experiencia adecuada.</p> <p>El centro tiene establecidos criterios para la asignación de docencia.</p> <p>La mayor parte del profesorado está implicado activamente en proyectos de investigación reconocidos y ha realizado contribuciones de investigación relevantes dentro de la disciplina del máster.</p> <p>Los estudiantes están satisfechos con la competencia docente y la experiencia investigadora/profesional del profesorado de máster.</p>
Se alcanza con condiciones	<p>Para el profesorado de grado:</p> <p>Una parte del profesorado dispone de la calificación académica y los reconocimientos externos establecidos y/o no todo el profesorado tiene la experiencia adecuada para el desarrollo de la formación encomendada.</p> <p>El centro carece de establecidos criterios adecuados para la asignación de docencia.</p>

	<p>Los estudiantes están parcialmente satisfechos con la competencia docente del profesorado.</p> <p>Para el profesorado de máster:</p> <p>Una parte del profesorado dispone de la calificación académica y los reconocimientos externos establecidos y/o no todo el profesorado tiene la experiencia adecuada para el desarrollo de la formación encomendada.</p> <p>El centro carece de establecidos criterios adecuados para la asignación de docencia.</p> <p>La implicación del profesorado en proyectos de investigación reconocidos y la aportación de contribuciones de investigación son escasas.</p> <p>Los estudiantes están parcialmente satisfechos con la competencia docente y la experiencia investigadora/profesional del profesorado de máster.</p>
No se logra	<p>Para el profesorado de grado:</p> <p>Una minoría del profesorado dispone de la calificación académica y los reconocimientos externos establecidos, así como de la experiencia adecuada para el desarrollo de la formación encomendada.</p> <p>El Centro no tiene establecidos criterios para la asignación de docencia.</p> <p>El estudiantado está mayoritariamente insatisfecho con la competencia docente del profesorado.</p>
	<p>Para el profesorado de máster:</p> <p>Una minoría del profesorado dispone de la calificación académica y los reconocimientos externos establecidos, así como de la experiencia adecuada para el desarrollo de la formación encomendada.</p> <p>La implicación del profesorado en proyectos de investigación reconocidos es prácticamente nula.</p> <p>El Centro no tiene establecidos criterios para la asignación de docencia.</p> <p>Los estudiantes están mayoritariamente insatisfechos con la competencia docente y la experiencia investigadora/profesional del profesorado de máster.</p>
4.2. El profesorado del centro es suficiente y dispone de la dedicación adecuada para desarrollar sus funciones y atender al estudiantado.	
En progreso hacia la excelencia	<p>La estructura de la plantilla del profesorado y el número de profesores son muy adecuadas para impartir la titulación y atender al estudiantado matriculado.</p> <p>Los estudiantes están muy satisfechos con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.</p>
Se alcanza	<p>La estructura de la plantilla del profesorado y el número de profesores son suficientes para impartir la titulación y atender al estudiantado matriculado.</p> <p>Los estudiantes están satisfechos con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.</p>
Se alcanza con condiciones	<p>La estructura de la plantilla del profesorado y el número de profesores no son suficientes para impartir la titulación y atender al estudiantado matriculado.</p> <p>Los estudiantes están parcialmente satisfechos con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.</p>
No se logra	<p>La estructura de la plantilla del profesorado y el número de profesores presentan graves carencias para impartir la titulación y atender al estudiantado matriculado.</p>

	El estudiantado está mayoritariamente insatisfecho con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.
4.3. La institución ofrece soporte y oportunidades para mejorar la calidad de la actividad docente e investigadora del profesorado.	
En progreso hacia la excelencia	El profesorado dispone de un notable soporte institucional para el desarrollo de sus funciones y para la mejora de la calidad de su actividad docente e investigadora.
Se alcanza	El profesorado dispone de soporte institucional para el desarrollo de sus funciones y para la mejora de la calidad de su actividad docente e investigadora.
Se alcanza con condiciones	El profesorado dispone de un escaso apoyo institucional para el desarrollo de sus funciones y la mejora de la calidad de su actividad docente e investigadora.
No se logra	El profesorado no dispone de soporte institucional para el desarrollo de sus funciones y para la mejora de la calidad de su actividad docente e investigadora.

C5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje

5.1. El personal de administración y servicios es competente y dispone de la dedicación adecuada para atender al estudiantado y garantizar el funcionamiento de recursos e infraestructuras.	
En progreso hacia la excelencia	El personal de administración y servicios dispone de la calificación y una experiencia muy adecuadas para el desarrollo de sus funciones.
	La estructura de la plantilla del personal de administración y servicios y el número de personas trabajadoras son muy adecuadas para atender al estudiantado y garantizar el funcionamiento de recursos e infraestructuras.
	El personal de administración y servicios dispone de un notable soporte institucional para desarrollar sus funciones y progresar profesionalmente.
Se alcanza	El personal de administración y servicios dispone de la calificación y experiencia adecuadas para el desarrollo de sus funciones.
	La estructura de la plantilla del personal de administración y servicios y el número de personas trabajadoras son adecuadas para atender al estudiantado y garantizar el funcionamiento de recursos e infraestructuras.
	El personal de administración y servicios dispone de soporte institucional para desarrollar sus funciones y progresar profesionalmente.
Se alcanza con condiciones	Una parte del personal de administración y servicios dispone de la calificación y experiencia adecuadas para el desarrollo de sus funciones.
	La estructura de la plantilla del personal de administración y servicios y el número de personas trabajadoras no son suficientes para atender al estudiantado y garantizar el funcionamiento de recursos e infraestructuras.
	El personal de administración y servicios dispone de un escaso apoyo institucional para desarrollar sus funciones y progresar profesionalmente.
No se logra	Una minoría del personal de administración y servicios dispone de la cualificación y experiencia adecuadas para el desarrollo de sus funciones.
	La estructura de la plantilla del personal de administración y servicios y el número de personas trabajadoras presentan graves carencias para atender al estudiantado y garantizar el funcionamiento de recursos e infraestructuras.
	El personal de administración y servicios no dispone de soporte institucional para desarrollar sus funciones y progresar profesionalmente.
5.2. Los servicios de orientación académica soportan adecuadamente el proceso de aprendizaje y los de orientación profesional facilitan la incorporación en el mercado laboral.	
En progreso hacia la excelencia	Se pone claramente de manifiesto la eficacia del plan de acción tutorial (PAT) como elemento fundamental de apoyo al alumnado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, tal y como queda reflejado, entre otros aspectos, en la evolución de los indicadores de rendimiento académico.
	El plan de acción tutorial se ha adaptado progresivamente a las necesidades del estudiantado.
	Existe un plan de actuación institucional para facilitar la inserción profesional, y las actividades realizadas (tipo, duración, difusión, agentes de ejecución, etc.) son muy adecuadas.

	Existe un elevado grado de satisfacción, tanto del estudiantado como de las personas tutoras, con los servicios de orientación académica y profesional.
Se alcanza	Se pone de manifiesto que el plan de acción tutorial y de orientación académica da respuesta a las necesidades del estudiantado.
	La orientación profesional es adecuada, considerando las evidencias disponibles y la adecuación de las actividades realizadas (tipo, duración, difusión, agentes de ejecución, etc.).
	El estudiantado y las personas tutoras están satisfechos con los servicios de orientación académica y profesional.
Se alcanza con condiciones	Se pone de manifiesto la eficacia parcial del plan de acción tutorial y de orientación académica como elemento fundamental de apoyo al estudiantado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
	La orientación profesional presenta carencias, detectadas por las evidencias disponibles y la inadecuación de algunas de las actividades realizadas (tipo, duración, difusión, agentes de ejecución, etc.).
	El estudiantado y las personas tutoras están parcialmente satisfechos con los servicios de orientación académica y profesional.
No se logra	No se pone de manifiesto la eficacia del plan de acción tutorial y de orientación académica como elemento fundamental de soporte al estudiantado en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
	La orientación profesional es insuficiente y las actividades realizadas son inadecuadas (tipo, duración, difusión, agentes de ejecución, etc.).
	El estudiantado y las personas tutoras no están satisfechos con los servicios de orientación académica y profesional.
5.3. Los recursos materiales disponibles son adecuados al número de estudiantes y las características de la titulación.	
En progreso hacia la excelencia	Las infraestructuras docentes y de soporte al aprendizaje son excelentes para motivar, facilitar y enriquecer el aprendizaje del estudiantado (por número, actualización y calidad del equipamiento).
	Los fondos de la biblioteca responden satisfactoriamente a las necesidades de la titulación, se hace un uso elevado y están claramente interrelacionados con la actividad de investigación del centro.
Se alcanza	Las infraestructuras docentes y de apoyo al aprendizaje dan respuesta adecuada a las necesidades de aprendizaje del estudiantado (equipamiento pertinente y suficiente, e instalaciones adecuadas).
	Los fondos de la biblioteca son adecuados para las necesidades de la titulación, son accesibles y presentan cierta relación con la actividad de investigación del centro.
Se alcanza con condiciones	Las infraestructuras docentes y de apoyo al aprendizaje presentan carencias en cuanto a número de plazas, seguridad y falta y/o inadecuación del equipamiento.
	Los fondos de la biblioteca presentan algunas carencias documentales y/o problemas de accesibilidad.

No se logra	Las infraestructuras docentes y de soporte al aprendizaje no dan respuesta suficiente a las necesidades de aprendizaje del estudiantado a lo largo de los estudios.
	Los fondos bibliotecarios no proporcionan suficiente documentación al alumnado a lo largo de los estudios y/o no es suficientemente accesible.

C6. Calidad de los resultados del programa formativo

6.1. Los resultados del aprendizaje alcanzados se corresponden con los pretendidos y con el nivel del MCQES/MECES de la titulación.	
En progreso hacia la excelencia	<p>En cuanto a las asignaturas:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto un alto nivel de consecución de los resultados de aprendizaje y satisfacen muy adecuadamente los requisitos del nivel especificado en el MCQES para la titulación.</p>
	<p>Por lo que respecta al TFG/TFM:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto que los TFG/TFM responden muy satisfactoriamente al perfil formativo y al nivel del MCQES requerido por la titulación.</p> <p>Los TFG/TFM responden a una planificación temática acorde con los grupos y las líneas de investigación o de transferencia de conocimiento del profesorado.</p>
	<p>Por lo que respecta a las prácticas académicas externas:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto que las prácticas académicas externas responden muy satisfactoriamente al perfil formativo y al nivel del MCQES requerido por la titulación.</p> <p>Las entidades que participan como centros de prácticas son adecuadas para el desarrollo de las prácticas académicas externas.</p>
Se alcanza	<p>En cuanto a las asignaturas:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto un adecuado nivel de consecución de los resultados de aprendizaje y satisfacen suficientemente los requisitos del nivel especificado en el MCQES para la titulación.</p>
	<p>Por lo que respecta al TFG/TFM:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto que los TFG/TFM responden al nivel del MCQES requerido para la titulación.</p> <p>La mayoría de TFG/TFM responden a una planificación temática acorde con los grupos y líneas de investigación o de transferencia de conocimiento del profesorado.</p>
	<p>Por lo que respecta a las prácticas académicas externas:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto que las prácticas académicas externas responden al nivel del MCQES requerido para la titulación.</p> <p>Las prácticas académicas externas se realizan mayoritariamente en centros adecuados.</p>
Se alcanza con condiciones	<p>En cuanto a las asignaturas:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto un desigual nivel de consecución de los resultados de aprendizaje y existen dudas sobre si se satisfacen los requisitos del nivel especificado en el MCQES para la titulación.</p>
	<p>Por lo que respecta al TFG/TFM:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto que los TFG/TFM sólo responden parcialmente al perfil formativo y al nivel del MCQES requerido por la titulación.</p>

	<p>Los TFG/TFM responden parcialmente a una planificación temática acorde con los grupos y líneas de investigación o de transferencia de conocimiento del profesorado.</p> <p>Por lo que respecta a las prácticas académicas externas:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto que las prácticas académicas externas sólo responden parcialmente al perfil formativo y al nivel del MCQES requerido por la titulación.</p> <p>Las entidades que participan como centros de prácticas presentan algunas carencias en el desarrollo de las prácticas académicas externas.</p>
No se logra	<p>En cuanto a las asignaturas:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto un inadecuado nivel de consecución de los resultados de aprendizaje y no se satisfacen los requisitos del nivel especificado en el MCQES para la titulación.</p>
	<p>Por lo que respecta al TFG/TFM:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto que los TFG/TFM no responden al perfil formativo de la titulación ni al nivel del MCQES requerido por la titulación.</p> <p>Los TFG/TFM rara vez responden a una planificación temática acorde con los grupos y las líneas de investigación o de transferencia de conocimiento del profesorado.</p>
	<p>Por lo que respecta a las prácticas académicas externas:</p> <p>Las evidencias documentadas de los logros del estudiantado ponen de manifiesto que las prácticas académicas externas no responden al perfil formativo de la titulación ni al nivel del MCQES requerido por la titulación.</p> <p>Las entidades que participan como centros de prácticas académicas presentan carencias considerables para el desarrollo de las prácticas académicas externas.</p>
<p>6.2. Las actividades formativas, la metodología docente y el sistema de evaluación son adecuados y pertinentes para garantizar la consecución de los resultados del aprendizaje previstos.</p>	
En progreso hacia la excelencia	<p>En cuanto a las asignaturas:</p> <p>La metodología y actividades docentes se alinean satisfactoriamente con los resultados de aprendizaje.</p> <p>Los sistemas y criterios de evaluación son variados, innovadores y pertinentes para certificar y discriminar los resultados de aprendizaje.</p>
	<p>Por lo que respecta al TFG/TFM:</p> <p>Los TFG/TFM se supervisan y evalúan con criterios muy pertinentes y adecuados.</p>
	<p>Por lo que respecta a las prácticas académicas externas:</p> <p>Las prácticas académicas externas se supervisan y evalúan con criterios muy pertinentes y adecuados.</p>
Se alcanza	<p>En cuanto a las asignaturas:</p> <p>La metodología y actividades docentes están diseñadas con el objetivo de ofrecer oportunidades al alumnado para integrar los resultados de aprendizaje.</p> <p>Los sistemas y criterios de evaluación son adecuados para certificar y discriminar a los resultados del aprendizaje.</p>
	<p>Por lo que respecta al TFG/TFM:</p>

	Los TFG/TFM se supervisan y evalúan con criterios adecuados.
	Por lo que respecta a las prácticas académicas externas: Las prácticas académicas externas se supervisan y evalúan con criterios adecuados.
Se alcanza con condiciones	En cuanto a las asignaturas: La metodología y actividades docentes ofrecen un número razonable de oportunidades para desarrollar los resultados de aprendizaje requeridos. Los sistemas y criterios de evaluación presentan algunas carencias que no permiten en todos los casos certificar y discriminar los resultados del aprendizaje.
	Por lo que respecta al TFG/TFM: Los sistemas de supervisión y evaluación de los TFG/TFM presentan inadecuaciones.
	Por lo que respecta a las prácticas académicas externas: Los sistemas de supervisión y evaluación de las prácticas académicas externas presentan inadecuaciones.
No se logra	En cuanto a las asignaturas: No existe una relación clara entre los resultados de aprendizaje y las metodologías y actividades docentes del programa formativo de la titulación. Los sistemas y criterios de evaluación no son adecuados para certificar y discriminar los resultados de aprendizaje.
	Por lo que respecta al TFG/TFM: Los sistemas de supervisión y evaluación de los TFG/TFM presentan inadecuaciones significativas que no hacen adecuados para certificar y discriminar los resultados de aprendizaje.
	Por lo que respecta a las prácticas académicas externas: Los sistemas de supervisión y evaluación de las prácticas académicas externas presentan inadecuaciones significativas que no hacen adecuados para certificar y discriminar los resultados de aprendizaje.
6.3. Los valores de los indicadores académicos y de inserción laboral son adecuados para las características de la titulación.	
En progreso hacia la excelencia	La evidencia documental pone de manifiesto que la serie temporal de todos los indicadores académicos es coherente con la tipología de estudiantado y las titulaciones equivalentes, y muestra claramente la mejora continua de la titulación.
	La tasa de ocupación de la población titulada es superior a la del grupo de referencia.
	La tasa de adecuación de la población titulada será superior a la del grupo de referencia.
Se alcanza	La evidencia documental pone de manifiesto que la serie temporal de la mayoría de los indicadores académicos es coherente con la tipología de estudiantes y las titulaciones equivalentes.
	La tasa de ocupación de la población titulada es similar a la del grupo de referencia.
	La tasa de adecuación de la población titulada es similar a la del grupo de referencia.

	La titulación dispone de mecanismos para conocer la inserción laboral de la población titulada, pero no dispone todavía de datos suficientes para poder valorar este apartado.
Se alcanza con condiciones	La evidencia documental pone de manifiesto que la serie temporal de los indicadores académicos presenta un cierto desajuste con la tipología de estudiantado y las titulaciones equivalentes, y no muestra una clara mejora continua de la titulación.
	La tasa de ocupación de la población titulada es significativamente menor que la del grupo de referencia.
	La tasa de adecuación de la población titulada es significativamente menor que la del grupo de referencia.
No se logra	La titulación carece de mecanismos para conocer la inserción laboral de su población titulada.