

# EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

**Denominación:** Graduado o Graduada en Ciberseguridad

**Universidad/des:** Universitat de Barcelona

**Centro/s:** ENTI-Escola de Noves Tecnologies Interactives (Barcelona)

**Código del título:** 1500070

## Introducción

Para impartir enseñanzas oficiales y expedir los correspondientes títulos oficiales, el artículo 35 de la Ley orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de universidades establece que las universidades han que tener la autorización pertinente de la Comunidad Autónoma y obtener la verificación del Consejo de Universidades por la cual el plan de estudios correspondiente se ajusta a las directrices y las condiciones establecidas por el Gobierno. Estas condiciones se concretan en el artículo 26 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad.

La Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) ha establecido, junto con el resto de las agencias de calidad españolas, los criterios y directrices necesarios para la evaluación de las propuestas de nuevos títulos universitarios. En todo caso dicha evaluación se lleva a cabo en consonancia con lo dispuesto en los Estándares y criterios para la evaluación de la calidad correspondientes y la Guía aplicable de AQU Catalunya en este proceso; y de acuerdo con los estándares y directrices europeos de aseguramiento de la calidad (ESG).

La Comisión de Evaluación Institucional y de Programas (CAIP), de acuerdo con el artículo 19 del Decreto 315/2016, de 8 de noviembre, por el que se aprueban los Estatutos de la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, es el órgano competente para la evaluación, certificación, seguimiento y acreditación de las enseñanzas conducentes a la obtención de títulos oficiales y propios que imparten las universidades y otros centros de educación superior. La CAIP desarrolla su actividad mediante comisiones específicas.

## Resultado

La **Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura** de la Comisión de Evaluación Institucional y de Programas, en la sesión de **22 de septiembre de 2023**, ha evaluado la propuesta de plan de estudios remitida por el Consejo de Universidades y emite el siguiente informe **FINAL FAVORABLE**:

## Descripción, objetivos formativos y justificación del título

La Institución proporciona información básica sobre la titulación, que incluye su denominación, ámbito de conocimiento, universidad y centro responsable, la oferta de plazas de nuevo ingreso y la modalidad de enseñanza.

La denominación de la titulación es compatible con su nivel educativo establecido en el Marco catalán de calificaciones de la enseñanza superior (MCQES) y respeta la normativa legal vigente. Además, es coherente con su ámbito de conocimiento, y no da lugar a errores sobre sus efectos académicos, ni a confusiones sobre su contenido y, en su caso, efecto profesional.

El interés académico, científico, profesional y social de la titulación se justifica adecuadamente. El programa formativo es homologable internacionalmente y se incardina en la planificación estratégica de la universidad y del Sistema universitario catalán.

Los objetivos formativos y el perfil de graduación están bien definidos y son coherentes con la disciplina de la titulación y también, en su caso, con su ámbito profesional. También se especifican adecuadamente los objetivos formativos de las menciones.

## Resultados de aprendizaje

El perfil de aprendizaje está correctamente formulado en resultados de aprendizaje específicos y evaluables, que incluyen conocimientos, habilidades y competencias. Dichos resultados de aprendizaje se corresponden con los que establece el MCQES para el nivel educativo de la titulación y son coherentes con el ámbito de conocimiento del programa.

Los resultados de aprendizaje son coherentes con la denominación del título, así como con los objetivos formativos y el perfil de graduación definidos.

Finalmente, se ha incorporado la perspectiva de género en el perfil de aprendizaje.

## Admisión, reconocimiento y movilidad

La Institución proporciona información sobre la normativa y los procedimientos generales de acceso del estudiantado a la titulación.

El perfil de ingreso está correctamente definido, y es coherente con los criterios y procedimientos de admisión específicos de la titulación. Dichos criterios de admisión son claros, adecuados y pertinentes para el nivel de calificación de la titulación y los resultados de aprendizaje pretendidos.

La Institución proporciona información sobre los criterios generales y la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos. Además, se aportan criterios específicos para el reconocimiento de créditos que son claros y coherentes con los resultados del aprendizaje

pretendidos en la titulación. Con todo, con respecto al reconocimiento de la experiencia profesional o laboral, se recomienda que el número de créditos máximo que se reconocerá por año de experiencia se 6.

Finalmente, se informa sobre los programas y acuerdos de movilidad a disposición del estudiantado propio y de acogida.

### **Planificación de las enseñanzas**

La Institución proporciona información sobre las materias y asignaturas que componen el plan de estudios y su secuencia. La propuesta formativa se ajusta a la disciplina, es homologable internacionalmente y mantiene plena coherencia con los objetivos formativos y el perfil de aprendizaje de la titulación. Además, la carga de trabajo prevista para el estudiantado es razonable, y existe una correcta aplicación de la normativa.

Los resultados de aprendizaje que el estudiantado debe alcanzar en cada una de las materias se formulan de forma clara, y son pertinentes a la disciplina y específicos de la materia, y son fácilmente evaluables. Se recomienda seguir trabajando en el despliegue de la perspectiva de género a nivel de las materias del plan de estudios.

Las actividades formativas y metodologías docentes que se proponen son adecuadas para el nivel educativo, disciplina de la titulación y modalidad de impartición. Permiten el logro progresivo y coherente de los resultados de aprendizaje y las materias del plan de estudios. Además, los sistemas de evaluación son pertinentes para certificar el alcance del perfil de aprendizaje por parte del estudiantado.

Finalmente, se informa adecuadamente sobre las características del TFG. Su planteamiento es coherente con los objetivos formativos de la titulación, y se supervisa y evalúa con criterios pertinentes y adecuados.

### **Personal académico y de apoyo a la docencia**

La institución proporciona información sobre el profesorado y los recursos humanos de apoyo a la docencia previstos para impartir la titulación.

El profesorado potencial es numéricamente suficiente con relación a las características del título y al número de estudiantes, pero la mayoría está por contratar. Sobre este punto, se observa una incongruencia puesto que en la tabla 6 de la memoria se indica que el centro dispone del 100% del profesorado necesario.

En el informe preliminar emitido por la comisión se solicitaba detallar un claustro mínimo de profesorado del centro con experiencia en la ciberseguridad que sea capaz de impartir la docencia central del grado entre el profesorado actual.

Como respuesta, se listan 6 profesores (aunque el texto indica que son 7) que impartirían las materias centrales del grado. Con la información aportada no queda claro qué proporción

representan estos 6 profesores de la docencia total a impartir, ni qué asignaturas en concreto impartirían.

En la sección 5.1, 5.2a y 5.2b de la memoria se da a entender que el centro cuenta con profesorado especializado que estará asignado a esta titulación, e incluso se detallan los méritos docentes y de investigación del profesorado no acreditado y no doctor, respectivamente. Pero tal como se detalla en la sección 5.2c, se desprende que la mayoría del profesorado previsto para la impartición de la titulación (15 profesores/as) está por contratar, y no queda claro si la información proporcionada corresponde a alguno de los 6 profesores ya contratados. Además, el perfil de este profesorado no es adecuado para la impartición de la docencia central del grado de ciberseguridad: solo un ingeniero en informática, y solo 2 personas relacionadas directamente con la docencia en ciberseguridad. Por otro lado, encontrar profesorado específico de ciberseguridad puede resultar complicado, y más teniendo en cuenta los perfiles necesarios descritos en la sección 5 de la memoria.

Finalmente, el calendario de contratación especificado en la memoria no es coherente con el despliegue de la titulación, ya que la contratación es progresiva anual durante cuatro años, mientras que en el calendario de despliegue se indica que los dos primeros cursos se abrirán simultáneamente.

La comisión considera que se debe realizar el plan de contratación adecuándose a las necesidades específicas del título, señaladas en la sección 5, con la mayor celeridad para poder garantizar la adecuada calidad del título. **Por ello establece que la titulación deberá presentar un seguimiento anual (a partir de la implantación del título) sobre el plan de contratación y el perfil del profesorado de la titulación para evaluar su evolución.**

Finalmente, el personal de apoyo a la docencia es suficiente y adecuado a las características y requisitos de la titulación.

### **Recursos para el aprendizaje: materiales e infraestructurales, prácticas y servicios**

La Institución informa sobre los recursos materiales y servicios para el aprendizaje.

En el informe preliminar emitido por la comisión se hacía hincapié en la necesidad de disponer instalaciones y sistemas informáticos específicos.

Como respuesta se amplía la información facilitada, sin embargo la comisión sigue considerando que los laboratorios no están adaptados para la docencia específica de ciberseguridad, y algún software del listado proporcionado podría causar problemas de seguridad en los sistemas informáticos del centro. Aunque en la memoria se indica que se creará un laboratorio de ciberseguridad, se debería contar previamente con un mínimo de infraestructura específica para la creación de entornos controlados para la realización de prácticas relacionadas con la ciberseguridad, sin comprometer la seguridad del centro ni la del resto de usuarios del sistema, o en su caso tener realizado el laboratorio antes de que comience la impartición del título. Sin poder evaluar estas instalaciones no se puede analizar

completamente la calidad de estos estudios. **Por ello se establece que la titulación deberá presentar un seguimiento anual (a partir de la implantación del título) de la creación de las nuevas instalaciones para evaluar su evolución.**

Los servicios y recursos de apoyo al aprendizaje son coherentes con la disciplina, la metodología docente y las necesidades de aprendizaje del programa formativo.

### Calendario de implantación

La Institución informa del calendario de implantación.

### Sistema interno de garantía de la calidad

La institución tiene implantado un Sistema interno de garantía de la calidad (SIGC) que permite el control, revisión y mejora del título propuesto.

Los medios de información pública ofrecen información relevante para los grupos de interés de la titulación.

### Resultado del informe

La Comisión considera que la institución debe realizar, a lo largo de la implantación del título, un seguimiento **anual** de las siguientes **áreas de mejora**:

- El plan de contratación y el perfil del profesorado de la titulación.
- La creación de las nuevas instalaciones necesarias para el correcto desarrollo de la titulación.

La Comisión ofrece a la Institución las siguientes **recomendaciones** que pretenden contribuir a la mejora continua de la titulación:

- Seguir trabajando en el despliegue de la perspectiva de género a nivel de las materias del plan de estudios
- Hacer una reflexión sobre la tipología de los resultados de aprendizaje (conocimientos, habilidades y competencias) y la correspondencia entre los de título y materia. Gradualmente se debería ir revisando la clasificación de resultados de aprendizaje y la coherencia entre los tipos de resultados de título y los tipos de los resultados correspondientes de materia. Los informes de seguimiento deberán recoger los cambios oportunos que se realicen.



El presidente de la Comisión Específica de evaluación en el ámbito de Ingeniería y Arquitectura

Ángel Ortiz Bas