

# EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

## Identificación del título

**Denominación:** Máster Universitario en Métodos Numéricos en Ingeniería por la Universidad Politécnica de Catalunya

**Universidad/des:** Universidad Politécnica de Catalunya

### Centro/s:

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos
- Canales y Puertos (BARCELONA)

**Rama:** Ingeniería y Arquitectura

## 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, modificada por la Ley orgánica 4/2007, de 12 de abril, 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 24 y siguientes del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. En este sentido, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) ha establecido junto con el resto de agencias que cumplen los criterios establecidos en el artículo 24.3 de dicho Real Decreto, 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 el Marco para la verificación, el seguimiento, la modificación y la acreditación de los títulos oficiales (MVSMA) de AQU Catalunya y de acuerdo con los estándares y directrices europeos de aseguramiento de la calidad.

La Comisión de Evaluación de la Calidad de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña, de acuerdo con el artículo 140.2.a) de la Ley 1/2003, de 19 de febrero, de universidades de Cataluña, es el órgano competente para la aprobación del procedimiento de evaluación de las enseñanzas conducentes a la obtención de los títulos oficiales que imparten las universidades i los centros docentes de enseñanza superior.

## Resultado

Una vez el Consejo de Universidades ha enviado la propuesta del plan de estudios a AQU Catalunya y esta ha sido evaluada por la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura de la Comisión de Evaluación de la Calidad, dicha comisión ha acordado valorar **FAVORABLEMENTE** la propuesta de plan de estudios considerando que:

### Descripción del título

La denominación del título es adecuada y se especifica correctamente toda la información requerida en relación a la universidad solicitante y centro responsable, modalidad de la enseñanza y criterios y requisitos de matriculación.

Por otro lado la titulación informa correctamente sobre la oferta de plazas de nuevo ingreso para los dos primeros años de impartición de la titulación de manera agregada para las tres modalidades en las que se ofrece. Adicionalmente se aporta la oferta desglosada para cada una de las modalidades, sin embargo se recomienda trasladar esta información al apartado de justificación de la memoria.

### Justificación

La justificación del título se considera satisfactoria tanto por lo que se refiere a la calidad académica de la propuesta, como por su interés social y como por la potencialidad de la institución para el desarrollo de la titulación.

### Competencias

Las competencias del título son adecuadas respecto a su contenido y nivel académico. Sin embargo es recomendable revisar el lenguaje utilizado para su redacción: por ejemplo, todas las competencias definidas por "conocer/comprender"... se deberían reformular para incorporar un verbo activo que identifique una acción que genere un resultado que se pueda visualizar y sea evaluable.

### Acceso y admisión de estudiantes

La institución define de forma adecuada las vías de acceso, el órgano responsable de la admisión, su composición y los criterios de valoración de méritos. Así mismo se informa

correctamente sobre los mecanismos de información previa a la matriculación, los procedimientos de acogida y orientación a los estudiantes de nuevo ingreso así como sobre las acciones de apoyo y orientación a los estudiantes previstas una vez matriculados.

Por otro lado se detectan ciertos aspectos que la institución deberá atender en futuros procesos de modificación del título y antes de su acreditación:

- Respecto a los requisitos de ingreso cabe destacar que se ha definido el nivel de inglés requerido de manera ambigua. Se recuerda que la institución deberá informar adecuadamente a los estudiantes sobre este requisito.

- En relación con los complementos formativos, la titulación debe ampliar la información aportada especificando de manera más concreta las titulaciones de entrada que los requieren y a título de ejemplo y detallando los complementos formativos establecidos para los perfiles de entrada mayoritarios. Por otro lado no se aportan los complementos formativos para las ingenierías técnicas puesto que se encuentran en fase de desarrollo por parte de la institución.

- Por lo que se refiere a los criterios y procedimientos de transferencia y reconocimiento de créditos la institución ha establecido los valores mínimo/máximo previstos en el reconocimiento de créditos cursados en Enseñanzas Superiores Oficiales No Universitarias, en Títulos Propios y por acreditación de experiencia laboral y profesional, sin embargo esta información no está incorporada en la memoria a través de la tabla habilitada al efecto en el aplicativo de verificación.

- Finalmente, atendiendo a que la titulación se imparte en tres modalidades (presencial, semipresencial y a distancia) se deberá informar a los estudiantes las condiciones en las que pueden cambiar de modalidad.

En próximas modificaciones del título, la titulación deberá completar la información solicitada en la Sede Electrónica del Ministerio, así como recoger este hecho en el correspondiente informe de seguimiento de la titulación.

Planificación de la titulación

La información sobre la Planificación de la titulación se considera favorable en relación con:

- La coherencia del conjunto de módulos o materias del plan de estudio con las competencias del título.
- La coherencia interna entre los resultados de aprendizaje y los métodos de enseñanza, las actividades formativas y las actividades de evaluación de los módulos o materias.
- La planificación temporal y dedicación prevista de los estudiantes.
- Los mecanismos de coordinación docentes.

Por otro lado, las acciones de movilidad están ligadas a la posibilidad de realizar el TFM en cualquiera de los centros españoles e internacionales con los que se ha establecido un acuerdo de colaboración sin embargo no se aporta información adicional. Se recomienda informar a título orientativo sobre los centros participantes así como sobre los convenios de cooperación establecidos.

Con respecto al TFM, siendo éste un aspecto nuclear del plan de estudios, en tanto que permite mostrar el nivel de formación adquirido por los estudiantes en la titulación cursada, la Comisión considera que debería describirse con mayor detalle. En el seguimiento de las titulaciones y, especialmente, en la fase de acreditación será objeto de especial atención la evaluación de calidad de los TFM. Por esta razón, se recomienda que tanto a nivel de institución como de la titulación, se desarrolle una guía normativa específica para su diseño, ejecución, supervisión y evaluación; sin olvidar los aspectos relativos al formato y a la disponibilidad pública de los mismos.

#### Personal académico y de apoyo

El profesorado y el personal de apoyo a la docencia son suficientes y pertinentes en relación a las características del título, modalidades de impartición (presencial, semipresencial y a distancia) y al número de estudiantes.

#### Recursos materiales y servicios

Se considera que los recursos materiales y servicios disponibles en la universidad son

suficientes y adecuados al número de estudiantes y a las características del título.

Los recursos materiales y servicios serán objeto de evaluación posterior en el seguimiento y acreditación de la titulación.

#### Resultados previstos

Los resultados previstos se valoran como adecuados por lo que se refiere el enfoque de la universidad para valorar el progreso y resultados de aprendizaje de los estudiantes. Se recomienda, no obstante, de cara especialmente al futuro proceso de acreditación, que se consideren indicadores como la nota académica, el porcentaje de créditos superados por curso académico, la satisfacción de resultados sobre la consecución de los resultados de aprendizaje pretendidos, la satisfacción del profesorado sobre el grado de logro de los mismos por parte de los estudiantes, así como la participación de evaluadores externos en la evaluación de los trabajos fin de máster o de los empleadores en las prácticas externas.

Por otro lado los valores cuantitativos de los indicadores no están adecuadamente justificados puesto que sólo se menciona que se basan en la experiencia de las últimas ediciones del máster. Una justificación basada en valores históricos debería incluir dichos valores acompañados de un análisis comparativo sobre las diferencias del máster que se extingue y la nueva propuesta. Finalmente la justificación debería describir cómo las conclusiones obtenidas de dicho análisis se toman en consideración en la definición de los nuevos valores previstos. Se recomienda ampliar la justificación de los indicadores en los términos descritos.

#### Sistema de Garantía Interna de la Calidad

La institución dispone de un sistema de garantía interna de la calidad AUDIT evaluado favorablemente por AQU Catalunya.

#### Calendario de implantación

El calendario de implantación es apropiado tanto por lo que se refiere al cronograma de implantación, como por lo que se refiere al procedimiento de adaptación de los estudiantes procedentes de planes de estudios existentes, así como la especificación de las enseñanzas que se extinguen por la implantación del título propuesto.

El presidente de la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura



Xavier Correig Blanchar

Barcelona, 22/06/2012