

# EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

## Identificación del título

**Denominación:** Máster Universitario en Ingeniería de Sistemas Automáticos y Electrónica Industrial por la Universidad Politécnica de Catalunya

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

### Centro/s:

- Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova i la Geltrú (VILANOVA I LA GELTRÚ)
- Escuela Técnica Superior de Ingenierías Industrial y Aeronáutica de Terrassa (TERRASSA)

**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 la información sobre la universidad solicitante y centros responsables, modalidad de enseñanza y oferta de plazas de nuevo ingreso.

En lo referente a los criterios y requisitos de matriculación, la matrícula máxima a tiempo completo para el primer curso no debe superar los 60 ECTS a tiempo completo. La Institución deberá adecuar la información en una futura solicitud de modificación.

### Justificación

El Máster en Ingeniería de Sistemas Electrónicos y Automática Industrial supone la adaptación al nuevo marco legislativo de la titulación de segundo ciclo de Ingeniería Automática y Electrónica Industrial, impartida por l'Escola Tècnica Superior Industrial y Aeronàutica de Tarrassa (ETSEIAT) y l' Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG).

La justificación del título se considera adecuada tanto por lo que se refiere a la calidad académica de la propuesta, como a su interés social.

Se valora favorablemente la potencialidad interna de los ambos centros responsables para el correcto desarrollo de la titulación.

### Competencias

El perfil de formación (redactado en competencias) es adecuado, tanto por lo que se refiere a su estructura como al lenguaje utilizado.

Las competencias son adecuadas al nivel requerido por el Mecés y coherentes con el

contenido disciplinario del título.

#### Acceso y admisión de estudiantes

Las vías, requisitos de acceso y criterios de admisión se consideran adecuados y cumplen con la normativa legal vigente.

Los estudiantes con una ingeniería o un grado del ámbito industrial tienen acceso directo al máster. Para los ingenieros o graduados en otros ámbitos, se requerirán un máximo de 30 ECTS de complementos de formación, en función del perfil de acceso. Asimismo, los estudiantes procedentes de una ingeniería técnica del ámbito industrial, deberán cursar un mínimo 30 ECTS de dichos complementos. La información sobre las asignaturas previstas según el perfil de acceso para el itinerario de la ETSEIAT no es suficientemente clara. En una futura solicitud de modificación se requiere a la titulación que clarifique dicha información en la sede electrónica. Asimismo, los centros deberán proporcionar información pública y garantizar una adecuada orientación a los estudiantes previa a la matriculación. Este aspecto será objeto de especial atención en futuros procesos de seguimiento de la titulación.

La propuesta tiene previstos mecanismos de información previa a la matriculación y procedimientos de acogida a los estudiantes de nuevo ingreso accesibles y adecuados. Asimismo, las acciones de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados se consideran adecuadas, tanto para la modalidad de enseñanza presencial como semipresencial.

El sistema de transferencia y reconocimiento de créditos es claro, adecuado y se ajusta a la normativa legal vigente. La Institución contempla el reconocimiento de hasta un máximo de 5 ECTS por créditos cursados en títulos propios y 5 ECTS por la acreditación de la experiencia laboral y profesional.

#### Planificación de la titulación

La titulación se cuenta con 90 ECTS, estructurados en 25 ECTS de carácter obligatorio, 50 ECTS de formación optativa y un Trabajo de fin de máster (TFM) de 15 ECTS. La ETSEIAT oferta dos especialidades: Tecnologías de la producción y automatización avanzada y Gestión óptima de la energía eléctrica. La EPSEVG oferta la especialidad Sistemas Inteligentes. El conjunto de módulos y materias son coherentes con las competencias de la titulación.

La ETSEIAT tiene previsto impartir la enseñanza en modalidad presencial y semipresencial,

mientras que la EPSEVG en modalidad presencial. En ambos centros se mantiene una coherencia interna entre las competencias establecidas y las actividades formativas, las metodologías docentes y los sistemas de evaluación previstos.

El TFM se considera una de las 'ejecuciones clave' que debe mostrar el nivel de formación adquirido por los estudiantes en los estudios cursados. Por esta razón, la Institución debe asignar un mayor número de competencias a la materia, adicionalmente a la competencia específica CTFM, ya que se considera que en el TFM el estudiante debe poner en práctica la mayor parte de competencias definidas en el perfil de formación del título. En una futura solicitud de modificación de la titulación, la Institución deberá actualizar dicha información en la sede electrónica.

La UPC tiene previsto desarrollar una normativa de los TFM a nivel institucional para el curso 2012/2013. La titulación deberá asegurar que los aspectos relativos a la calidad académica de las propuestas sean comunes para ambos centros. La calidad de los TFM será objeto de especial atención durante los procesos de seguimiento y la acreditación de la titulación.

El despliegue temporal del plan de estudios es adecuado y coherente con la dedicación prevista de los estudiantes.

Las acciones de movilidad son adecuadas y coherentes con los objetivos de la propuesta.

Los mecanismos de coordinación docente y supervisión, tanto a nivel de centro como entre ambas escuelas, se consideran adecuados para el correcto seguimiento de la titulación.

#### Personal académico y de apoyo

El personal académico y de apoyo a la docencia asignado a la titulación por parte de ambos centros es suficiente y adecuado al número de estudiantes y a las características de la enseñanza.

#### Recursos materiales y servicios

Los recursos materiales y servicios disponibles en ambos centros se consideran suficientes y adecuados al número de estudiantes y a las características de la titulación.

#### Resultados previstos

Los valores cuantitativos estimados se proponen tomando como referencia los resultados del segundo ciclo de Ingeniería en Automática y Electrónica Industrial. En ambos centros la tasa de graduación estimada es notablemente superior que la que presentan los valores históricos. La titulación informa que tiene previsto aumentar la evaluación continua para potenciar la mejora de los resultados. Se sugiere a la titulación realizar un seguimiento de la consecución de resultados y dejar cuenta de ello en los sucesivos informes de seguimiento.

El enfoque de la universidad para valorar el progreso y los resultados de aprendizaje de los estudiantes se considera adecuado.

#### Sistema de Garantía Interna de la Calidad

La ETSEIAT y EPSEVG disponen del diseño de su Sistema de garantía interna de la calidad AUDIT evaluado favorablemente por AQU Catalunya.

#### Calendario de implantación

El cronograma de implantación de la nueva propuesta así como el de extinción del actual 2º ciclo es adecuado. El máster iniciará su implantación en el curso académico 2012-2013.

El procedimiento de adaptación para los estudiantes procedentes del plan de estudios existente es correcto.

Se informa adecuadamente de la enseñanza que se extingue en ambos centros.

El presidente de la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura



Xavier Correig Blanchar

Barcelona, 27/07/2012