

# EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE ACREDITACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

## Identificación del título

Código MECD: 2501989

Denominación: Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales

Universidad/des: Universitat Politècnica de Catalunya

Centro/s:

- Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
- Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona

Rama/s: Ingeniería y Arquitectura

Créditos: 240,0

Fecha de verificación: 30 de junio de 2010

Fechas de las visitas externas:

- 18 de abril de 2023
- 19 de abril de 2023

## Introducción

Conforme a lo establecido en el artículo 27bis del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya ha procedido a evaluar la propuesta de acreditación del plan de estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado.

La evaluación de la solicitud de acreditación tiene en cuenta la evaluación externa realizada de forma colegiada por un comité de expertos externos que ha visitado la universidad en la fecha arriba indicada. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con la Guía para la acreditación de las titulaciones oficiales de grado y máster. Esta guía recoge los criterios y directrices que establece el documento “Criterios y directrices de evaluación para la acreditación de títulos oficiales de Grado, Máster y Doctorado” elaborado conjuntamente por las agencias que cumplen los requisitos establecidos en el RD 1393/2007.

## Resultado

Una vez el Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya ha enviado la solicitud de acreditación del plan de estudios a AQU Catalunya y esta ha sido evaluada el día 30 de mayo de 2023 por la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura de la Comisión de Evaluación Institucional y de Programas, dicha comisión ha acordado emitir el presente informe **FAVORABLE**.

El Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías Industriales se imparte en 2 centros de la Universitat Politècnica de Catalunya. La valoración de los criterios establecidos en el RD 1393/2007, de 29 de octubre, por la que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y modificado por el RD 861/2010, de 2 de julio, se realiza de manera conjunta para el despliegue del título en los 2 centros. No obstante, también se especifican las diferencias en relación a los resultados de la evaluación; fortalezas y buenas prácticas; aspectos a mejorar obligatoriamente; y

valoraciones de las dimensiones analizadas (ver anexos).

El resultado conjunto de la evaluación de cada una de las dimensiones analizadas es el siguiente:

<b>Dimensión</b>	<b>Resultado</b>
1. Calidad del programa formativo	Se alcanza
2. Pertinencia de la información pública	Se alcanza
3. Eficacia del Sistema de garantía interna de la calidad	Se alcanza con condiciones
4. Adecuación del profesorado al programa formativo	Se alcanza
5. Eficacia de los sistemas de apoyo al aprendizaje	Se alcanza
6. Calidad de los resultados del programa formativo	Se alcanza

**Valoración global**

**Acreditado**

La presidencia de la Comisión específica de evaluación en el ámbito de Ingeniería y Arquitectura



Ángel Ortiz Bas

Barcelona, 30 de mayo de 2023

A continuación se presentan las valoraciones del despliegue del título en los 2 centros de la Universitat Politècnica de Catalunya que lo ofrecen.

### **Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa**

El resultado de la evaluación del despliegue del título en la Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa es el siguiente:

#### **Dimensió**

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

#### **Resultado**

- Se alcanza  
Se alcanza  
Se alcanza con condiciones  
Se alcanza  
En progreso hacia la excelencia  
Se alcanza

#### **Valoración global**

#### **Acreditado**

#### **Fortalezas y buenas prácticas**

- Se publica información exhaustiva sobre el SGIC y los resultados de seguimiento y acreditación, que está disponible para el público en general. La información está unificada en cuanto a datos y formatos para cada una de las titulaciones.
- Los nuevos espacios y equipos de la UPC- FAB Terrassa.

#### **Aspectos a mejorar obligatoriamente**

- Establecer y documentar mecanismos de coordinación docente a todos los niveles.
- Formalizar la gestión de sugerencias, quejas, reclamaciones y felicitaciones. Asimismo, hacer llegar esta información a todos los grupos de interés.
- Establecer procesos que permitan asegurar el anonimato tras la formulación de una queja.
- Realizar la revisión completa del SGIC.
- Aumentar el porcentaje de profesorado permanente.
- Realizar acciones para mejorar las tasas de graduación y abandono.
- Realizar acciones para mejorar el porcentaje de aptos en el tiempo previsto y tp+1 de la fase inicial.

## Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona

El resultado de la evaluación del despliegue del título en la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona es el siguiente:

### Dimensión

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

### Resultado

- Se alcanza  
En progreso hacia la excelencia  
Se alcanza  
Se alcanza  
Se alcanza  
En progreso hacia la excelencia

### Valoración global

### Acreditado

### Fortalezas y buenas prácticas

- Se publica información ordenada, actualizada y completa sobre las características del programa.
- Se publica información del SIGC de manera exhaustiva así como los resultados del seguimiento y acreditación de titulaciones.
- Satisfacción del profesorado en las audiencias sobre la oferta formativa de UPC y del centro en particular.
- Las prácticas están muy bien valoradas por todos los colectivos, detectándose una muy buena sintonía entre el tejido empresarial y el centro. Satisfacción del colectivo de egresados y empleadores con las competencias alcanzadas, en particular la flexibilidad y polivalencia comparado con grados más especializados. Satisfacción muy alta de los estudiantes que han participado en los proyectos de escuela (fórmula student, ...).
- Buena empleabilidad del colectivo de egresados debido a su versatilidad y capacidad de resolver problemas.

## **ANEXO. Valoración de las dimensiones analizadas. Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa**

### **1. Calidad del programa formativo**

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

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

1.3. La mayoría de los estudiantes matriculados presentan un perfil de acceso que concuerda completamente con lo establecido por la titulación. El número de estudiantes matriculados es coherente con el número de plazas ofertadas por la titulación.

1.4. Los mecanismos de coordinación de los que dispone la titulación presentan disfunciones.

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

### **2. Pertinencia de la información pública**

2.1. 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.

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

2.3. La institución publica y difunde de forma exhaustiva la política de calidad, los procesos del SGIC y los elementos que de él se derivan para la rendición de cuentas, incluidos los resultados del seguimiento y de la acreditación.

### **3. Eficacia del Sistema de garantía interna de la calidad**

3.1. El SGIC cuenta con un proceso implementado que facilita el diseño y aprobación de las titulaciones, así como su seguimiento y acreditación, con implicación de los grupos de interés más significativos.

3.2. El SGIC cuenta con un proceso implementado que gestiona parcialmente la recogida de resultados relevantes, con la existencia de un cuadro de indicadores con información también parcial sobre su evolución temporal. El SGIC permite la recogida de la información sobre la satisfacción de los estudiantes y titulados con respecto al programa formativo.

3.3. El SGIC dispone de un proceso para su revisión, pero no está implementado. Se llevan a cabo algunas acciones no sistemáticas de revisión y mejora de los procesos del SGIC. Las acciones de mejora del SGIC presentan un alcance y una priorización parciales y su seguimiento no es sistemático.

### **4. Adecuación del profesorado al programa formativo**

4.1. El profesorado dispone de la calificación y de los reconocimientos externos establecidos, así como de la experiencia adecuada. El centro tiene establecidos criterios para la asignación de docencia. Los estudiantes están satisfechos con la competencia docente del profesorado.

4.2. La estructura de la plantilla del profesorado y el número de profesores no son suficientes para impartir la titulación y atender a los estudiantes del centro. Los estudiantes están parcialmente satisfechos con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.

4.3. El profesorado dispone de apoyo institucional para el desarrollo de sus funciones y para la mejora de la calidad de su actividad docente e investigadora.

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

5.1. Se pone de manifiesto que el plan de acción tutorial y de orientación académica dan respuesta a las necesidades de los estudiantes. La orientación profesional es adecuada, considerando las evidencias disponibles y la adecuación de las actividades realizadas (tipo, duración, difusión, agentes de ejecución ...). Los estudiantes y los tutores están satisfechos con los servicios de orientación académica y profesional.

5.2. Las infraestructuras docentes y de apoyo al aprendizaje son excelentes para motivar, facilitar y enriquecer el aprendizaje de los estudiantes (por número, actualización y calidad del equipamiento). Los fondos de la biblioteca responden satisfactoriamente a las necesidades de la titulación, se hace un elevado uso de ellos y están claramente interrelacionados con la actividad de investigación del centro.

## **6. Calidad de los resultados del programa formativo**

6.1. Las evidencias documentadas de los logros de los estudiantes ponen de manifiesto un adecuado nivel de formación de los estudiantes y satisfacen suficientemente los requisitos del nivel especificado en el MECES para la titulación. Las evidencias documentales de los logros de los estudiantes ponen de manifiesto que los TFG responden al nivel del MECES requerido para la titulación. La mayoría de los TFG responden a una planificación temática concorde con los grupos y líneas de investigación o transferencia de conocimiento del profesorado.

6.2. La metodología y las actividades docentes están diseñadas con el objetivo de ofrecer oportunidades a los estudiantes 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. .

6.3. La evidencia documental pone de manifiesto que la serie temporal de los indicadores académicos presenta cierto desajuste con la tipología de estudiantes y las titulaciones equivalentes, y no muestra una clara mejora continua de la titulación.

6.4. La tasa de empleo de la población egresada es similar a la del grupo de referencia. La tasa de adecuación de la población egresada es similar a la del grupo de referencia. La titulación dispone de mecanismos para conocer la inserción laboral de la población egresada, pero todavía no dispone de datos suficientes para poder valorar este apartado.

## **ANEXO. Valoración de las dimensiones analizadas. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona**

### **1. Calidad del programa formativo**

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

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

1.3. La mayoría de los estudiantes matriculados presentan un perfil de acceso que concuerda completamente con lo establecido por la titulación. El número de estudiantes matriculados es coherente con el número de plazas ofertadas por la titulación.

1.4. Los mecanismos de coordinación de los que dispone la titulación son adecuados.

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

### **2. Pertinencia de la información pública**

2.1. 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.

2.2. La institución publica información actualizada, agregada y exhaustiva sobre los resultados académicos y de satisfacción de la titulación.

2.3. La institución publica y difunde de forma exhaustiva la política de calidad, los procesos del SGIC y los elementos que de él se derivan para la rendición de cuentas, incluidos los resultados del seguimiento y de la acreditación.

### **3. Eficacia del Sistema de garantía interna de la calidad**

3.1. El SGIC cuenta con un proceso implementado que facilita el diseño y aprobación de las titulaciones, así como su seguimiento y acreditación, con implicación de los grupos de interés más significativos.

3.2. El SGIC cuenta con 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 SGIC permite la recogida de la información sobre la satisfacción de los estudiantes y titulados con respecto al programa formativo.

3.3. El SGIC dispone de un proceso implementado para su revisión que se concreta en un informe que recoge la reflexión sobre el funcionamiento del SGIC y que incluye los cambios realizados en el sistema. Las acciones de mejora del SGIC 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.

#### **4. Adecuación del profesorado al programa formativo**

4.1. El profesorado dispone de la calificación y de los reconocimientos externos establecidos, así como de la experiencia adecuada. El centro tiene establecidos criterios para la asignación de docencia. Los estudiantes están satisfechos con la competencia docente del profesorado.

4.2. La estructura de la plantilla del profesorado y el número de profesores son suficientes para impartir la titulación y atender a los estudiantes del centro. Los estudiantes están satisfechos con la atención del profesorado en su proceso de aprendizaje.

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

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

5.1. Se pone de manifiesto que el plan de acción tutorial y de orientación académica dan respuesta a las necesidades de los estudiantes. La orientación profesional es adecuada, considerando las evidencias disponibles y la adecuación de las actividades realizadas (tipo, duración, difusión, agentes de ejecución ...). Los estudiantes y los tutores están satisfechos con los servicios de orientación académica y profesional.

5.2. Las infraestructuras docentes y de apoyo al aprendizaje dan respuesta adecuada a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes (equipamiento pertinente y suficiente, así como 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.

#### **6. Calidad de los resultados del programa formativo**

6.1. Las evidencias documentadas de los logros de los estudiantes ponen de manifiesto el alto nivel de formación de los estudiantes y satisfacen muy adecuadamente los requisitos del nivel especificado en el MECES para la titulación. Las evidencias documentadas de los logros de los estudiantes ponen de manifiesto que los TFG responden muy satisfactoriamente al perfil formativo y al nivel MECES requerido por la titulación. Los TFG responden a una planificación temática concorde con los grupos y líneas de investigación o transferencia de conocimiento del profesorado. Las evidencias documentadas de los logros de los estudiantes ponen de manifiesto que las prácticas externas responden muy satisfactoriamente al perfil formativo y al nivel MECES requerido por la titulación. Las entidades que participan como centros de prácticas son muy adecuadas para el desarrollo de las prácticas externas.

6.2. La metodología y las actividades docentes están diseñadas con el objetivo de ofrecer oportunidades a los estudiantes 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. Las prácticas externas se supervisan y evalúan con criterios adecuados.

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

6.4. La tasa de empleo de la población egresada es superior a la del grupo de referencia. La tasa de adecuación de la población egresada es superior a la del grupo de referencia.



