

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS MECÁNICAS

**EEBE**

Escuela de Ingeniería de Barcelona Este



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS MECÁNICAS

La ingeniería mecánica es una disciplina fundamental en la actualidad, ya que es la base de gran número de industrias, desde las empresas manufactureras hasta las del sector aeroespacial, y es esencial para abordar retos globales como el cambio climático y el uso eficiente de los recursos. Los actuales ingenieros mecánicos e ingenieras mecánicas deben aplicar la sostenibilidad y la eficiencia energética a sus diseños, además de incorporar la automatización y la robótica a la industria. Además, deben dominar el diseño asistido por ordenador y la simulación, que se han convertido en herramientas esenciales para la creación de sistemas mecánicos avanzados.

El máster universitario en Tecnologías Mecánicas tiene como objetivo formar a profesionales con competencias técnicas de alto nivel en las nuevas tecnologías del ámbito mecánico, para que posean la capacidad de ofrecer soluciones a los actuales retos de la ingeniería. El programa proporciona una formación avanzada para ingenieros mecánicos e ingenieras mecánicas que les permitirá adaptarse fácilmente a puestos de responsabilidad en empresas, centros de I+D, instituciones académicas o administraciones públicas.

## ¿Qué cursarás?

Esta información puede estar sujeta a modificaciones.  
Información actualizada en: [upc.edu](http://upc.edu)

**60 ECTS**

### 1.º cuatrimestre

Diseño y Cálculo de Construcciones Industriales	6
Tecnologías Avanzadas en Ciencia e Ingeniería de Fluidos	6
Tecnologías Energéticas	6
Ciencia de Datos en Ingeniería Mecánica	6
Modelización Biomecánica	6
Fabricación Avanzada	6
Ingeniería de Sistemas de Pilas de Combustible de Baja Temperatura	6
Innovación en Tecnología	6
Pilas de Óxido Sólido de Alta Temperatura	6

### 2.º cuatrimestre

Proyectos Integrados de Diseño y Fabricación de Máquinas	6
Simulación y Optimización	6
Fenómenos de Transporte Multiescala en Ingeniería	6
Dinámica Estructural e Ingeniería Sísmica	6
Mecánica de Fluidos Computacional	6
Innovación en Tecnología	6
Trabajo de Fin de Máster	12

# 100%

de los titulados y tituladas  
de máster de la EEBE trabajan

Fuente: Encuesta de inserción laboral de los graduados y graduadas de las universidades catalanas de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU Catalunya) 2023.

Da acceso al doctorado en Ingeniería  
Mecánica, Fluidos y Aeronáutica

## ¿Por qué este máster?

El máster universitario en Tecnologías Mecánicas profundiza en los conocimientos necesarios para el estudio, el análisis, el dimensionado, el diseño y la fabricación de sistemas mecánicos. Como estudiante aprenderás conceptos y tecnologías avanzadas de este ámbito, con el objetivo de mejorar tus capacidades y competencias con un enfoque aplicado y práctico, orientado a la profesionalización y ajustado a las necesidades formativas de la industria del siglo XXI.

## Acceso

Tienen acceso al máster las personas que dispongan de estudios universitarios de carácter científico-técnico en los siguientes ámbitos:

- Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecatrónica, Ingeniería en Tecnologías Industriales o Ingeniería en Diseño Industrial.
- Ingeniería Industrial.
- Ingeniería Técnica Mecánica.

## Ámbitos de trabajo

Como titulado o titulada, desarrollarás tu profesión, principalmente, en los siguientes ámbitos profesionales:

- Industria 4.0 e industria 5.0.
- Fabricación avanzada e impresión 3D.
- Energías renovables.
- Tecnologías de transición energética.
- Diseño y cálculo de estructuras industriales.
- Diseño mecánico asistido por ordenador (CAM/CAD).

## Salidas profesionales

Las más habituales son:

- Planificación, dirección, ejecución y evaluación de proyectos en el ámbito de la ingeniería mecánica.
- Diseño, fabricación, montaje y mantenimiento de equipos, sistemas e instalaciones industriales y de producción en los ámbitos mecánico, electromecánico, térmico y de mecánica de fluidos.
- Diseño, gestión y mantenimiento de equipos e instalaciones, estructuras y construcciones industriales.
- Elaboración de informes técnicos de asesoramiento y viabilidad.
- Investigación académica en universidades y centros de investigación.
- Desarrollo tecnológico e investigación industrial en departamentos de I+D+i.
- Estudios de doctorado: investigación en formación.

## Prácticas en empresas

La Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE), que imparte este máster, fomenta la relación universidad-empresa a través de convenios de colaboración educativa, con los que podrás realizar estancias en empresas, instituciones o entidades públicas o privadas de ámbito nacional o internacional.

Las estancias se realizan bajo la supervisión de la Escuela y constituyen una actividad formativa que te permitirá adquirir las competencias necesarias para el ejercicio de la actividad profesional. Las prácticas son, además, una inmejorable oportunidad para obtener una experiencia práctica que potenciará tu empleabilidad y te ayudará a incorporarte fácilmente al mercado de trabajo.

## Actividades complementarias

En la EEBE podrás complementar tu formación académica formando parte de las asociaciones de estudiantes que desarrollan proyectos de ingeniería y participan en competiciones nacionales e internacionales.

La Escuela te ofrece además diferentes actividades que te permitirán implicarte en proyectos sociales y de voluntariado.

---

# MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS MECÁNICAS

La Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE) está ubicada en el nuevo Campus Diagonal-Besòs de la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC), con cerca de 3.500 estudiantes de grado, máster y doctorado y 400 miembros de personal docente e investigador. La EEBE es un centro académico y de investigación de alta calidad en el ámbito de la ingeniería para la industria del siglo XXI, que actúa como agente de transformación en colaboración con el tejido socioeconómico de Cataluña y al mismo tiempo posee un sólido enfoque internacional.

La Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech es una institución pública de referencia en investigación y educación superior en los ámbitos de la ingeniería, la arquitectura, las ciencias y la tecnología. Con 50 años de historia y más de 30.000 estudiantes cada curso, la UPC es una de las universidades tecnológicas líderes de Europa. Es la mejor universidad del Estado en Ingeniería Industrial, Mecánica y Aeronáutica, según los QS World University Rankings by Subject 2024.

## ¡Tendrás el poder de construir un mundo que se mueve!

Más información:  
[eebe.upc.edu](http://eebe.upc.edu)

Síguenos en:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Escuela de Ingeniería de Barcelona Este

