

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

2024-2025

molt +
a l'ETSEIB
MÀSTERS



www.upc.edu/sesiones-masteres



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



¡Ahora,
másteres
UPC!
Inscríbete
a las sesiones
informativas



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Máster Universitario en Ingeniería Industrial



- Presentación del Máster Universitario en Ingeniería Industrial (MUEI):
 - La ETSEIB
 - El MUEI
 - Dobles másteres ETSEIB (MUEI +) e internacionales
 - Movilidad internacional
 - Prácticas externas
- Acceso y admisión

- Turno de preguntas

- **Amaia Lusa** (Subdirectora ETSEIB Jefa de Estudios y coord. MUEI)

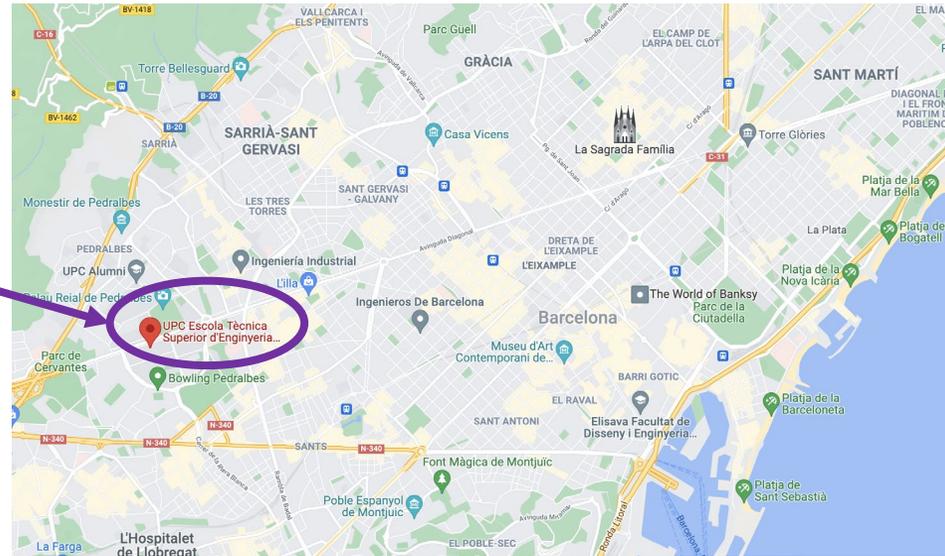
- **Alba Garcia** (Apoyo Admisiones másteres)

Apoyo:

- **Mireia Mata** (Responsable Área de apoyo institucional y relaciones externas)
- **Marta Balaux** (Técnica de promoción)

La ETSEIB

molt +
a l'ETSEIB
MÀSTERS



ETSEIB: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona

Más de 170 años formando profesionales con una base científica y técnica muy sólida

La ETSEIB

molt +
a l'ETSEIB
MÀSTERS



30.437
estudiantes

3.629
PDI

1.989
PTGAS

66
grados

92
másters

45
programas de doctorado

18
centros docentes

240
programas de formación permanente

13
patentes el último año

371,9 M
presupuesto 2024

80,9 M
ingresos por I+D+i (2022)

87.535
Alumni



16	Departamentos
2	Institutos
2	Grado (GETI, GETIAE)
15	Másters
3379	Estudiantes
446	Personal Docente e Investigador
126	Personal Técnico de Gestión, Administración y Servicios

Máster Universitario en Ingeniería Industrial



- 120 ECTS (2 cursos; 4 cuatrimestres)
- 400 plazas (275 en septiembre y 125 en febrero)
- Clases presenciales, grupos de mañana y de tarde

- **Perfiles principales:** Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales (GETI) / GETI y Análisis Económico
- **Perfiles secundarios:** otras ingenierías del ámbito industrial

- Complementos de formación:
 - Según título de acceso
 - Máximo 24 ECTS
 - Se deben superar en un plazo máximo de 2 cuatrimestres. Se pueden cursar junto con asignaturas del primer cuatrimestre (Q1), hasta a un máximo de 36 ECTS en total.

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Objetivos



- Proporcionar una **formación avanzada y académicamente rigurosa** que habilita para el ejercicio de la **profesión regulada de ingeniero/a industrial, con las atribuciones profesionales correspondientes.**
- Ofrecer un programa **formativo multidisciplinar** en los ámbitos de las tecnologías industriales, la gestión, y las instalaciones, plantas y construcciones.
- Capacitar a los titulados y tituladas para diseñar, implementar, gestionar, controlar y mantener productos y procesos; y para desarrollarse con éxito en cualquier ámbito de la actividad industrial, de acuerdo con las necesidades y retos actuales de la sociedad.

Servir al progreso del conjunto de la sociedad, incorporando los principios sociales de igualdad, de compromiso social y de sostenibilidad en el ejercicio profesional



Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Salidas profesionales



- Los **ingenieros e ingenieras industriales** pueden ejercer su actividad profesional en **empresas, organizaciones, instituciones y centros de investigación** de diferentes ámbitos tecnológicos, así como en la **administración pública**. Las funciones que pueden llevar a cabo son las siguientes:
 - Responsable de proyecto
 - Responsable de producto
 - Responsable de operación y explotación económica de grandes instalaciones
 - Consultoría y asesoría
 - Dirección general, técnica o de gestión de organizaciones
 - Dirección de planificación estratégica, de sistemas de calidad, de producción y de gestión medioambiental
 - Dirección, planificación y supervisión de equipos multidisciplinarios
 - Investigación, desarrollo e innovación industrial

Máster Universitario en Ingeniería Industrial



<https://etseib.upc.edu/ca/estudis/masters/masterMUEi>

Curso 1	Q1	Ampliación electrónica (4,5 ECTS)	Organización industrial (4,5 ECTS)	Control de procesos (4,5 ECTS)	Teoría de estructuras (4,5 ECTS)	Tecnología de máquinas (4,5 ECTS)	Tecnología eléctrica (3 ECTS)	Optativa Q1/Q2 (4,5 ECTS)
	Q2	Máquinas térmicas (4,5 ECTS)	Administración de empresas y organizaciones (4,5 ECTS)	Construcciones y arquitectura industrial (4,5 ECTS)	Máquinas hidráulicas (4,5 ECTS)	Sistemas integrados de fabricación (3 ECTS)	Transportes (4,5 ECTS)	Optativa Q2/Q1 (4,5 ECTS)
Curso 2	Q3	Tecnología energética (3 ECTS)	Tecnología química (4,5 ECTS)	Proyectos de instalaciones (3 ECTS)	Recursos Humanos (3 ECTS)	Innovación tecnológica (3 ECTS)	Optativas Q3 (13,5 ECTS)	
	Q4	Trabajo de Fin de Máster (12 ECTS)			Bloque optativo (18 ECTS)			

Rendimiento mínimo: se deben superar 15 ECTS el primer año

Optativas de especialidad (5 asignaturas).

Asignaturas optativas; Prácticas curriculares; Movilidad; Reconocimiento actividad profesional (max 12 ECTS); Otros estudios

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Especialidades



1. **Automática:** Proporcionar los conocimientos básicos de ingeniería de control, robótica y visión por computadora para enfrentar la solución de problemas específicos en el ámbito de la industria y los servicios.
2. **Biomédica:** Aplicar los principios de la ingeniería para diseñar y fabricar productos capaces de monitorear funciones fisiológicas y asistir en el diagnóstico y el tratamiento de las personas.
3. **Electrónica:** Comprender los principios constructivos y funcionales de los componentes electrónicos orientados al tratamiento de señales analógicas, digitales, de control de potencia y de sistemas de instrumentación. Conocer las herramientas más importantes para el diseño y desarrollo de estos sistemas. Experimentar con sistemas a pequeña escala tanto en lo que respecta a la interconexión como a la programación.

22,5 ECTS; 5 asignaturas

Plazas por especialidad $\approx 55 + 25$ (20% plazas totales)

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Especialidades



4. **Eléctrica:** Ofrecer métodos para el análisis de la operación, control y protección de los sistemas eléctricos de potencia, máquinas y accionamientos eléctricos. Se adquieren las herramientas necesarias para dominarlos y resolver los retos derivados de la creciente integración de generación renovable y electrónica de potencia necesaria.

5. **Energía:** Proporcionar una formación amplia en energías renovables, energía nuclear y máquinas térmicas. Aprender a diseñar y calcular equipos y sistemas de climatización y refrigeración, así como a gestionar la cadena energética para lograr una mayor eficiencia.

6. **Estructuras y Construcciones:** Orientada al diseño, cálculo y ejecución de estructuras metálicas, de hormigón y mixtas, así como a las instalaciones y sistemas industrializados de la construcción, todo con el uso de metodologías avanzadas.

22,5 ECTS; 5 asignaturas

Plazas por especialidad $\approx 55 + 25$ (20% plazas totales)

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Especialidades



7. **Materiales:** Capacitar para la selección de los materiales y procesos de fabricación óptimos para cada aplicación industrial, teniendo en consideración los mecanismos de fallo en servicio (fatiga, corrosión, desgaste, etc.) y aspectos de sostenibilidad (reciclabilidad, ciclo de vida, etc.).

8. **Mecánica:** Capacitar para el diseño, desarrollo y fabricación de máquinas y componentes mecánicos, así como su transporte, incluyendo tanto maquinaria y equipos industriales (bienes de equipo) como productos de consumo.

9. **Medio Ambiente y Química:** Introducir al ingeniero/a industrial en el ámbito del medio ambiente y la tecnología química en un entorno de desarrollo sostenible, en particular en aspectos de alto interés como los bioplásticos, la optimización de alimentos, la contaminación ambiental, la biotecnología o la certificación ambiental de las industrias.

22,5 ECTS; 5 asignaturas

Plazas por especialidad $\approx 55 + 25$ (20% plazas totales)

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

Especialidades



10. **Organización Industrial:** Formar profesionales para ejercer la dirección general y técnica de todo tipo de organizaciones, con capacidad para diseñar, desarrollar y aplicar métodos analíticos para la toma de decisiones estratégicas, tácticas y operativas en las organizaciones.

11. **Tecnologías de la información para la industria (*IT for industry*):** Dotar de los conocimientos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, cada vez más presentes en el ámbito industrial, para ejercer la dirección técnica de todo tipo de organizaciones en el contexto de la Industria 4.0.

22,5 ECTS; 5 asignaturas

Plazas por especialidad $\approx 55 + 25$ (20% plazas totales)

Dobles màsters ETSEIB



- Acceso septiembre y febrero; 10 plazas anuales por doble titulación
- Requiere admisión en los dos màsters
- 5 o 6 cuatrimestres, según el doble màster
- **Doble titulación vinculada a la especialidad**
- **Dobles màsters disponibles:**
 - Ingeniería Industrial (AUT) + Automática y Robótica
 - Ingeniería Industrial (ORG)+ Ingeniería de Organización
 - Ingeniería Industrial (ENE) + Ingeniería Nuclear
 - Ingeniería Industrial (MEC/ELE) + Ingeniería de Automoción
 - Ingeniería Industrial (ENE/ELE) + Ingeniería de la Energía
- Un TFM de 24 ECTS o dos de 12 ECTS defendidos ante el mismo tribunal

<https://etseib.upc.edu/ca/estudis/dobles-titulacions/doble-master-etseib>



Dobles titulaciones internacionales ETSEIB



- La ETSEIB participa en diversos programas de intercambio académico en el marco de acuerdos y convenios suscritos con diferentes universidades y escuelas de ingeniería de todo el mundo.
- Se requiere superar el proceso de admisión para cursar la doble titulación.
- Sujeto a la disponibilidad de plazas en la universidad de destino.
- Actualmente, la ETSEIB tiene acuerdos de doble titulación con las siguientes universidades:
 - Politecnico di Milano (Italia)
 - Politecnico di Torino (Italia)
 - Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace (ISAE-Supaero, Francia)
 - Illinois Institut of Technology - IIT (Estados Unidos)
 - Cranfield University (Reino Unido)

Movilidad internacional



- Cualquier estudiante que realice un máster en la ETSEIB puede solicitar realizar una estancia de movilidad internacional.
- La estancia podrá llevarse a cabo en el segundo año del máster.
- La información (proceso a seguir, requisitos, etc.) se detalla en la **Guía de la Movilidad** que se publica cada año. Las destinaciones disponibles se publican en la web de la ETSEIB durante el período en que se abre la convocatoria.
- Podéis consultar la información disponible en: <https://etseib.upc.edu/ca/mobilitat>

Pràctiques externes



- **Pràctiques curriculars:** Es necessari haver superado 60 ECTS del màster para poder realizar pràctiques externes curriculars. El número de horas debe ser de 360 o 540 (equivalente a 12 o 18 ECTS).
- **Pràctiques extracurriculars:** Como norma general, es necesario haber superado un mínimo de 15 ECTS del màster*.
- Podéis consultar la información disponible en: <https://etseib.upc.edu/ca/estudis/practiques>

* Excepciones: Estudiantes que no son de nuevo ingreso a la Escuela, si la empresa donde realizan las prácticas del grado propone una continuidad. Estudiantes que no son de nuevo ingreso a la Escuela y completaron el grado en 4 años. Estudiantes que no son de nuevo ingreso a la Escuela y completaron el GETI/GETIAE en 4,5 o más años y tienen una nota promedio en el expediente igual o superior a 6,5.

Acceso y Admisión

Proceso



Preinscripció aplicació:
1. Elaborando
2. Pendiente pago
3. Enviada

Es necesario entregar toda la documentación solicitada

Revisión de la documentación entregada

Validación de las solicitudes completas

Admisión
(Publicación de la Resolución provisional de admisión)

PAGO 300€
(ADELANTO DE LA MATRÍCULA)

Admisión
(Publicación Resolución definitiva de admisión)

ACEPTACIÓN DE LA PLAZA

Plazo alegaciones

Sesión de acogida

Presentación de la documentación original I entrega de las copias correspondientes

Matrícula on line o presencial

Inicio del máster

La admisión queda condicionada a la presentación de la documentación original en papel.

Acceso y Admisión

Fechas clave



- **Preinscripció:** Hasta el 13 de mayo de 2024
- **Admisión:** Junio 2024
- **Publicación de la resolución provisional de admitidos:** Antes de terminar junio 2024
- **Plazo de alegaciones:** 10 días desde la publicación provisional de admitidos
- **Aceptación de la plaza:** Máximo 7 días desde la publicación provisional de admitidos
- **Publicación listado definitivo de admitidos:** Mediados de julio 2024
- **Matrícula:** Consultar información general ETSEIB

<https://etseib.upc.edu/ca/estudis/acces/acces-masters/preinscripcio-masters>



MAÏSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL

Información actualizada



<http://www.etseib.upc.edu>



@ETSEIB_UPC



@etseib



<https://www.Facebook.com/EtseibUpcBcn>



ETSEIB

Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

**Escola de referència:
Formació i recerca
de màxim nivell
científic i tecnològic.**

molt +
a l'ETSEIB
MÀSTERS



Muchas gracias por vuestra atención

admissions.etseib@upc.edu



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Máster Universitario en Ingeniería Industrial

2024-2025

molt +
a l'ETSEIB
MÀSTERS



www.upc.edu/sesiones-masteres



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



¡Ahora,
másteres
UPC!
Inscríbete
a las sesiones
informativas



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH