

Máster universitario en Ingeniería Industrial

El máster universitario en Ingeniería Industrial habilita para el **ejercicio de la profesión regulada de ingeniero/a industrial**, tiene como objetivo ofrecer formación técnico-científica multidisciplinar, a partir de una visión global en los ámbitos de las tecnologías industriales.

El **máster universitario en Ingeniería Industrial** junto con el grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales constituyen, en la UPC, un programa integrado.

Más información en [la web del máster](#).

Especialidades

- Automática
- Biomédica
- Electricidad
- Electrónica
- Energía
- Estructuras y Construcción
- IT Industrial
- Materiales
- Mecánica
- Medio Ambiente y Química
- Organización Industrial

DATOS GENERALES

Duración e inicio

Dos cursos académicos, 120 créditos ECTS. Inicio septiembre y febrero

Horarios y modalidad

Mañana | Tarde. Presencial

Precios y becas

Precio aproximado del máster sin gastos adicionales, 2.215 € (5.187 € para no residentes en la UE).

[Más información sobre precios y pago de la matrícula](#)

[Más información de becas y ayudas](#)

Idiomas

Consulta el idioma de impartición de cada asignatura en la guía docente dentro del plan de estudios.

Información sobre el [uso de lenguas en el aula y los derechos lingüísticos de los estudiantes](#).

Lugar de impartición

[Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona \(ETSEIB\)](#)

Título oficial

[Inscrito en el registro del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte](#)

Requisitos generales

[Requisitos académicos de acceso a un máster](#)

Requisitos específicos

Pueden acceder:

- Titulados y tituladas del grado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
- Titulados y tituladas en Ingeniería Industrial
- Titulados y tituladas de grados que permitan acceder a la profesión regulada de ingeniero/a técnico/a industrial
- Ingenierías técnicas. con complementos de formación

Criterios de admisión

Se exige el nivel B2 de inglés y B2.2 de español (estudiantes extranjeros). Se valorará la universidad de procedencia y la titulación, la adecuación de los contenidos científico-tecnológicos adquiridos en los módulos de formación básica, común a la rama industrial y de tecnología específica del grado de acceso. La comisión académica del máster asignará una calificación a cada aspirante a la siguiente ponderación:

- 50% correspondencia de las competencias de la titulación de acceso del estudiante con las competencias de este máster.
- 40% expediente académico (es la nota media ponderada del expediente académico sin tener en cuenta el TFG y las asignaturas optativas).
- 10% experiencia profesional.

Plazas

250 plazas de entrada en septiembre + 150 plazas de entrada en febrero

Preinscripción

Preinscripción cerrada (consulta los nuevos periodos de preinscripción en el [calendario académico](#)).

[¿Cómo se formaliza la preinscripción?](#)

Matrícula

[¿Cómo se formaliza la matrícula?](#)

Legalización de documentos

Los documentos expedidos por estados no miembros de la Unión Europea ni firmantes del Acuerdo sobre el espacio económico europeo tienen que estar [legalizados por vía diplomática o con correspondiente apostilla](#).

ACUERDOS DE DOBLE TITULACIÓN**En un mismo centro**

- **Máster universitario en Ingeniería Industrial (en adelante, MUEI)** + uno de los siguientes másteres:
 - Máster's degree in Automatic Control and Robotics / Máster universitario en Ingeniería de Automoción / Máster universitario en Ingeniería de Organización / Master's degree in Nuclear Engineering / Máster universitario en Ingeniería de la Energía

Con otras universidades estatales

- MUEI + Máster en Dirección de Empresas (Dirección de las Organizaciones en la Economía del conocimiento) (UOC)
- Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales + MUEI + Grado en Administración y Dirección de Empresas (UOC)

Con otras universidades internacionales

- MUEI + *Master's degree in industrial Engineering (École Nationale Supérieure de l'Aéronautique et de l'Espace (Diplôme d'Ingénieur ISAE SUPAERO), Toulouse, Francia)*
- MUEI + *Master's degree in Management Engineering (Illinois Institute of Technology (IIT), Chicago, USA)* (Flujo de estudiantes solo de ETSEIB a IIT) (A escoger entre 6 másters)
- MUEI (especialidad "mecánica") + *Master of Science in Mechanical Engineering (Collegio di Ingegneria Meccanica, Aerospaziale, dell'Autoveicolo e della Produzione, Politecnico di Torino, Torino, Italia)*
- MUEI + *Master's in Management Grande Ecole Degree (École Des Hautes Études Commerciales (HEC), Paris, Francia)* (Flujo de estudiantes solo de ETSEIB a HEC)
- MUEI + *Master's degree in industrial Engineering (Fakultät Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München (TUM), Munich, Alemania)* (a escoger entre 8 másters)
- MUEI + *Master's degree in Automotive Engineering (Fakultät Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München*

(TUM), Munich, Alemania) (a escoger entre 8 másters)

- MUEI + *Master's degree in Automatic Control and Robotics* (Fakultat Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München (TUM), Munich, Alemania) (a escoger entre 8 másters)
- MUEI + *Master's degree in Supply Chain, Transport and Mobility Management* (Fakultat Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München (TUM), Munich, Alemania) (a escoger entre 8 másters)
- MUEI + *Master's degree in Management Engineering* (Fakultat Für Maschinenwesen (Mw), Technische Universität München (TUM), Munich, Alemania) (a escoger entre 8 másters)

Para [más información](#)

SALIDAS PROFESIONALES

Profesión regulada

Máster que habilita par el ejercicio de la **profesión regulada de ingeniero/a industrial**.

Salidas profesionales

La incorporación al mundo laboral de los titulados y tituladas de este máster vendrá facilitada por la visión tecnológica de conjunto y multidisciplinar obtenida, lo que permitirá su incorporación a cualquier tipo de proyectos del ámbito industrial. Otros ámbitos en los que podrán ejercer su profesión son las ingenierías, oficinas técnicas, departamentos de I+D+i, producción y compras o consultorías tecnológicas, de gestión y de diseño de plantas industriales y dirección de proyectos, ámbitos todos ellos que demandan actualmente ingenieros de carácter polivalente. En definitiva, este máster universitario en Ingeniería Industrial confiere una gran versatilidad y flexibilidad en la empleabilidad y capacita para desarrollar y liderar proyectos en todos los sectores industriales.

La formación obtenida en organización y en técnicas de gestión ha otorgado a la ingeniería industrial una función significativa en la dirección de empresas industriales y de servicios, dirección y gestión de todo tipo de proyectos, responsabilidades en la Administración pública, cargos institucionales diversos y organización de equipos multidisciplinares.

Competencias

Competencias transversales

Las competencias transversales describen aquello que un titulado o titulada es capaz de saber o hacer al concluir su proceso de aprendizaje, con independencia de la titulación. **Las competencias transversales establecidas en la UPC** son la capacidad de espíritu empresarial e innovación, sostenibilidad y compromiso social, conocimiento de una tercera lengua (preferentemente el inglés), trabajo en equipo y uso solvente de los recursos de información.

Competencias específicas

- Conocer, analizar y diseñar sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
- Conocer, proyectar, calcular y diseñar sistemas integrados de fabricación.
- Diseñar y realizar ensayos de máquinas.
- Analizar y diseñar procesos químicos.
- Diseñar y analizar máquinas y motores térmicos, máquinas hidráulicas e instalaciones de calor y frío industrial.
- Comprender, analizar, explotar y gestionar las distintas fuentes de energía.
- Diseñar sistemas electrónicos y de instrumentación industrial.
- Diseñar y proyectar sistemas de producción automatizados y control avanzado de procesos.
- Organizar y dirigir empresas.
- Elaborar estrategias y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas.
- Conocer el derecho mercantil y laboral.
- Conocer la contabilidad financiera y de costes.
- Conocer los sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística, y sistemas de gestión de calidad.
- Organizar sistemas productivos, logística y sistemas de gestión de calidad.
- Organizar el trabajo y la gestión de recursos humanos, y conocer la prevención de riesgos laborales.
- Ejercer la dirección integrada de proyectos.
- Gestionar la investigación, el desarrollo y la innovación tecnológica.

- Diseñar, construir y explotar plantas industriales.
- Conocer la construcción, edificación, instalaciones, infraestructuras y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial.
- Calcular y diseñar estructuras.
- Proyectar y diseñar instalaciones eléctricas y de fluidos, iluminación, climatización y ventilación, ahorro y eficiencia energética, acústica, comunicaciones, domótica y edificios inteligentes, e instalaciones de seguridad.
- Conocer los métodos y técnicas del transporte y manutención industrial.
- Verificar y controlar instalaciones, procesos y productos.
- Realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.
- Realizar, presentar i defender ante un tribunal universitario, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, un ejercicio original realizado individualmente, consistente en un proyecto integral de ingeniería industrial de naturaleza profesional, en què se sintetizen las competencias adquiridas en el máster.

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA: NORMATIVAS, CALENDARIOS

Centro docente UPC

[Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona \(ETSEIB\)](#)

Responsable académico del programa

[Amaia Lusa Garcia](#)

Calendario académico

[Calendario académico de los estudios universitarios de la UPC](#)

Normativas académicas

[Normativa académica de los estudios de máster de la UPC](#)

PLAN DE ESTUDIOS

Es obligatorio escoger una especialidad, y por tanto cursar 5 asignaturas optativas de esta especialidad. Sin embargo algunas de las asignaturas optativas, de las especialidades de mecánica, organización y energía, se han de cursar obligatoriamente.

También se recomienda que el Trabajo Final de Máster sea afin a la especialidad.

El número máximo de estudiantes admitidos en una especialidad es: número de plazas ofertadas*0,25.

Una especialidad se cerrará si el número de estudiantes es inferior o igual a 5. Se garantiza la docencia de las asignaturas optativas de la especialidad siempre que el estudiante las realice en el tiempo previsto.

Consultar el enlace del cuadro de asignaturas de cada especialidad.

- Especialidad [Automática](#)
- Especialidad [Biomédica](#)
- Especialidad [Electricidad](#)
- Especialidad [Electrónica](#)
- Especialidad [Energía](#)
- Especialidad [Estructuras y Construcción](#)
- Especialidad [Materiales](#)
- Especialidad [Mecánica](#)
- Especialidad [Organización Industrial](#)
- Especialidad [Medio Ambiente y Química](#)
- Especialidad [IT for Industry](#)

[Presentación de todas las especialidades](#) (doc en catalán, actualizado abril 2022)

