

# Máster Universitario en Ingeniería de Automoción

## 2024-2025

[www.upc.edu/sesiones-masteres](http://www.upc.edu/sesiones-masteres)



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

¡Ahora,  
másteres  
UPC!

Inscríbete  
a las sesiones  
informativas

29 Febrero 2024, Manuel Moreno Eguílaz, Coordinador Máster Automoción UPC



1. **Introducción UPC/ETSEIB**
2. **Máster en Ingeniería de Automoción**
3. **Turno de preguntas**



# La UPC y la ETSEIB

molt +  
a l'ETSEIB  
**MÀSTERS**



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

30.437  
estudiantes

3.629  
PDI

1.989  
PTGAS

66  
grados

92  
màsters

45  
programas de  
doctorado

18  
centros  
docentes

240  
programas de  
formación  
permanente

13  
patentes el  
último año

371,9 M  
presupuesto  
2024

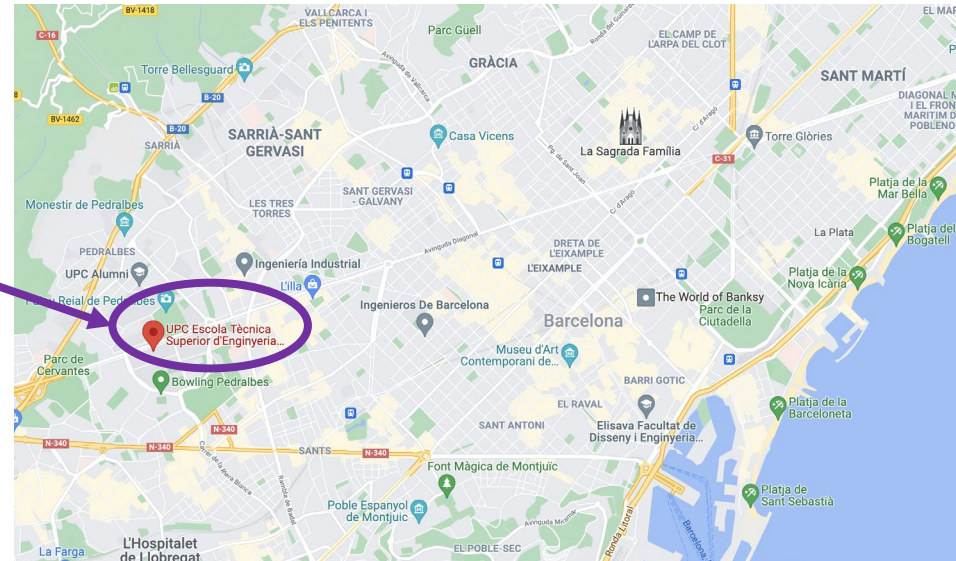
80,9 M  
ingresos por  
I+D+i (2022)

87.535  
Alumni



16 Departamentos  
2 Estudios de grado (GETI, GETIAE)  
15 Estudios de Máster  
3379 Estudiantes  
446 Profesorado y personal investigador (PDI)  
126 Personal de administración y servicios (PAS)





## ETSEIB: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona

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

<https://etseib.upc.edu/>





- Master universitario en Neuroingeniería y Rehabilitación
  - Master universitario en Ingeniería Biomédica
  - Master universitario en Automática y Robótica
  - **Master universitario en Ingeniería de Automoción**
  - Master universitario en Ingeniería de Organización
- 
- Master in Nuclear Engineering /EMINE
  - Master in Electric Power Systems and Drives
  - Master in Thermal Engineering
  - Master in Energy Engineering



# Estudios de Doble Máster en la ETSEIB



- Máster universitario en Ingeniería Industrial

+

Máster universitario en Ingeniería Nuclear

Máster universitario en Ingeniería de la Energía

Máster universitario en Automática y Robótica

**Máster universitario en Ingeniería de Automoción**

Máster universitario en Ingeniería de Organización



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

- **Preinscripció**  
Hasta el 13 de mayo 2024
- **Admisión (reunión de la Comisión Académica del máster solicitado)**  
Mes de junio 2024
- **Publicación de la resolución provisional de admitidos**  
Antes de final de junio 2024
- **Aceptación de la plaza**  
Máximo de 7 días desde la publicación provisional de admitidos
- **Publicación del listado definitivo de admitidos**  
Mediados de julio 2024
- **Matrícula**  
Ver información general ETSEIB



# Solicitud de admisión



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

## How to apply:

Apply **UPC Admissions:**

**Application** 

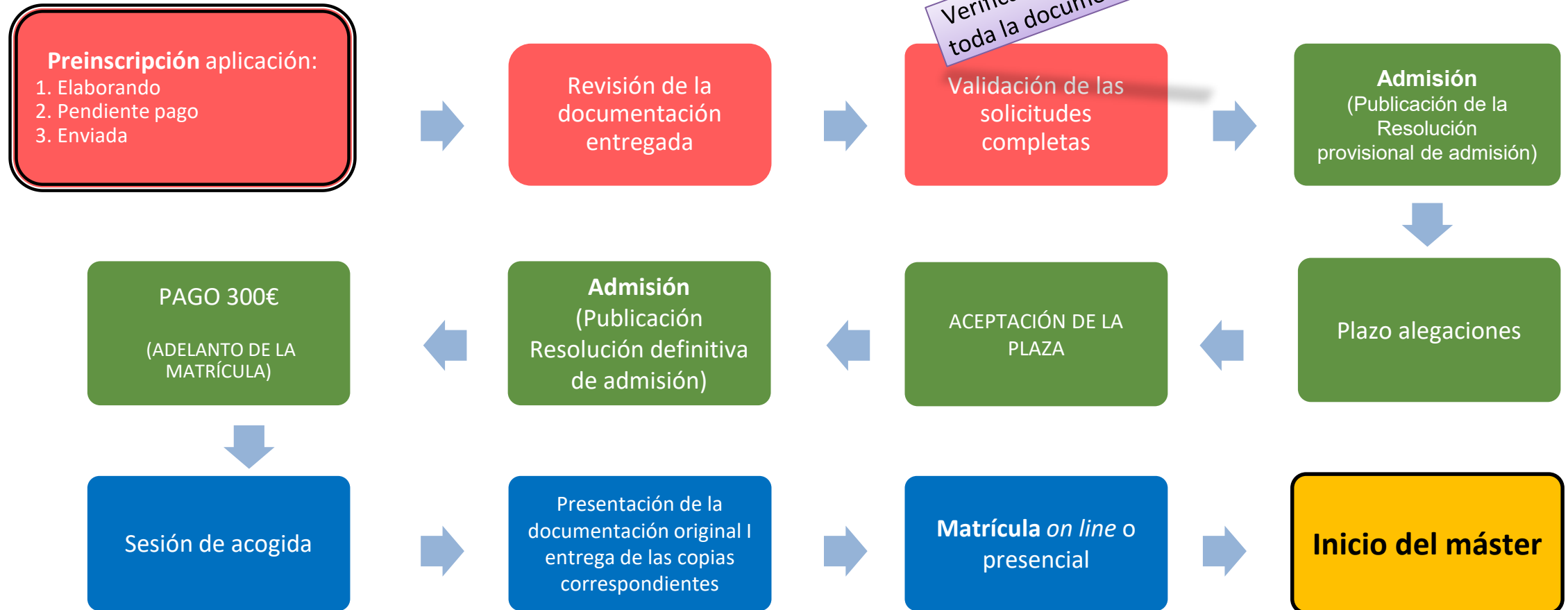
To validate the request, it is necessary to complete the information for every field:

- Personal data
- Academic details
- Required documentation **Required documents** 
- Application (\*) ( choose 3 specialty options for the master required)
- Data protection
- Pre-enrolment fees (General information about UPC" on this [page](#) )





# Proceso de admisión y matriculación



# ... más información

## FAQ's

Check the most frequently asked questions in [this document](#) .

### International Relations and Admissions Office

Face-to-face opening office hours:

from Monday to Friday 11 am to 1:30 pm

and Tuesday 3.00 pm to 17.30 pm

Information request: <https://demana.upc.edu/etseib/>

 +34 93 401 59 27



# Máster Universitario en Ingeniería de Automoción



# Máster Universitario en Ingeniería de Automoción (MUEA)

- 120 ECTS (compartido con ETSETB)
- 45 plazas (+ 10 Doble Máster)
- **Perfiles principales:** Ingenierías Industriales, Ciencias y Tecnologías de Telecomunicaciones.
- **Perfiles secundarios:** Sistemas electrónicos, entre otros.
- **Objetivos:**  
Formar ingenieras e ingenieros de automoción con un nivel elevado de competencias que les permita adaptarse con facilidad a lugares de trabajo de responsabilidad en empresas o centros de investigación del sector de la automoción. Se cuenta con la participación de personal de empresas en la impartición de un gran número de asignaturas.
- **Salidas profesionales:**  
Empresas del sector de la automoción, tanto fabricantes directos como de componentes (SEAT, Nissan IDIADA....)  
**Consejo Asesor del Máster: SEAT, NISSAN, IDIADA, STA.**



# Máster Universitario en Ingeniería de Automoción (MUEA)

- **Estancias internacionales y convenios con universidades:**

Están establecidos convenios con universidades extranjeras para realizar el último cuatrimestre (que incluye el bloque optativo y el TFM) en una universidad extranjera. Además, se ha firmado un convenio de doble titulación con la TUM (Múnich), cosa que permite hacer el primer año del máster en Barcelona y un mínimo de 1,5 años en el extranjero, obteniendo un título doble.

- **Posibilidad de doctorado:**

A partir del máster se puede acceder directamente al programa de doctorado de Ingeniería Mecánica de la UPC (3 años de tesis doctoral, sin formación complementaria). Existe la posibilidad de realizar un doctorado industrial (SEAT...).





# Estructura del Máster en Ingeniería de Automoción

- **Estructura:**

- Cuadrimestre 1: 5 asignaturas; 30 ECTS
- Cuadrimestre 2: 7 asignaturas (2 optativas); 30 ECTS
- Cuadrimestre 3: 7 asignaturas (5 optativas especialidad); 36 ECTS
- Cuadrimestre 4: 12 ECTS TFM + 12 ECTS (Práct. Curriculares; optativas...)

- **Especialidades:**

**Motores y mecánica:** Prestaciones y transmisiones, Dirección, suspensión y frenos, Aerodinámica, Motores térmicos II, Diseño y análisis por ordenador

**Electromovilidad:** Electrónica de potencia, Motores eléctricos, Baterías, Infraestructuras y sistemas de carga eléctrica, Pilas de combustible



**Vehículo conectado y conducción asistida:** Telemática, ADAS (*Advanced Driver Assistance Systems*) y Sistemas de radiofrecuencia, *Embedded systems*, Arquitectura y evaluación de software, Inteligencia artificial en automoción, TIC y nuevos servicios de movilidad



# Estructura del Máster en Ingeniería de Automoción

Q1

## Primer cuatrimestre

Dinámica del Vehículo	6
 Electricidad y Electrónica del Vehículo <a href="#">↗</a>	6
 Elementos de Carrocería <a href="#">↗</a>	6
 Modelos y Herramientas de Organización <a href="#">↗</a>	6
 Vehículo Conectado <a href="#">↗</a>	6

Q2

## Segundo cuatrimestre

 Análisis Estructural <a href="#">↗</a>	4.5
 Gestión de la Calidad <a href="#">↗</a>	4.5
 Innovación y Desarrollo <a href="#">↗</a>	3
 Legislación y Homologación <a href="#">↗</a>	4.5
 Materiales en Automoción <a href="#">↗</a>	4.5
 Motores Térmicos I <a href="#">↗</a>	4.5
 Planificación del Producto <a href="#">↗</a>	3
 Seguridad Activa y Pasiva <a href="#">↗</a>	4.5
 Vehículos Híbridos y Eléctricos <a href="#">↗</a>	6









# Estructura del Máster en Ingeniería de Automoción

## Especialidad en Motores y Mecánica ▾

### Tercer cuatrimestre

Q3

 Aerodinámica <a href="#">↗</a>	4.5
 Dirección de Operaciones <a href="#">↗</a>	6
 Dirección, Suspensión y Frenos <a href="#">↗</a>	6
 Diseño y Análisis Asistidos por Ordenador <a href="#">↗</a>	4.5
 Gestión de la Cadena de Suministro <a href="#">↗</a>	4.5
Motores Térmicos II	4.5
 Prestaciones y Transmisión <a href="#">↗</a>	6

### Cuarto cuatrimestre

Q4

 Administración de Empresas y Organizaciones <a href="#">↗</a>	4.5
 Ensayo de Máquinas <a href="#">↗</a>	4.5
 Recursos Humanos <a href="#">↗</a>	3
 Sistemas Integrados de Fabricación <a href="#">↗</a>	3
 Técnicas de Organización Industrial <a href="#">↗</a>	3
Trabajo de Fin de Máster	12







# Estructura del Máster en Ingeniería de Automoción

## Especialidad en Electromovilidad ▾

### Tercer cuatrimestre

Q3

Baterías	4.5
 Dirección de Operaciones <a href="#">↗</a>	6
Electrónica de Potencia	6
 Gestión de la Cadena de Suministro <a href="#">↗</a>	4.5
 Infraestructura y Sistemas de Carga Eléctrica <a href="#">↗</a>	4.5
 Motores Eléctricos <a href="#">↗</a>	6
Pilas de Combustible	4.5

### Cuarto cuatrimestre

Q4

 Administración de Empresas y Organizaciones <a href="#">↗</a>	4.5
 Ensayo de Máquinas <a href="#">↗</a>	4.5
 Recursos Humanos <a href="#">↗</a>	3
 Sistemas Integrados de Fabricación <a href="#">↗</a>	3
 Técnicas de Organización Industrial <a href="#">↗</a>	3
Trabajo de Fin de Máster	12



# Estructura del Máster en Ingeniería de Automoción

## Especialidad en Vehículo Conectado y Conducción Asistida ▾

### Tercer cuatrimestre

Q3

Adas (Advanced Driver Assistance Systems) y Sistemas de Radiofrecuencia <a href="#">↗</a>	6
Arquitectura y Evaluación de Software	4.5
Dirección de Operaciones <a href="#">↗</a>	6
Gestión de la Cadena de Suministro <a href="#">↗</a>	4.5
Inteligencia Artificial en Automoción <a href="#">↗</a>	4.5
Sistemas Incrustados <a href="#">↗</a>	4.5
Tecnologías TIC y Nuevos Servicios de Movilidad <a href="#">↗</a>	4.5
Telemática <a href="#">↗</a>	6

### Cuarto cuatrimestre

Q4

Administración de Empresas y Organizaciones <a href="#">↗</a>	4.5
Ensayo de Máquinas <a href="#">↗</a>	4.5
Recursos Humanos <a href="#">↗</a>	3
Sistemas Integrados de Fabricación <a href="#">↗</a>	3
Técnicas de Organización Industrial <a href="#">↗</a>	3
Trabajo de Fin de Máster	12





# MUEA: Prácticas Curriculares

- **Prácticas en empresas:**

Existe la posibilidad de sustituir todo o parte del bloque de asignaturas optativas (12 créditos el último cuatrimestre – Q4) por prácticas curriculares formativas realizadas en empresas del sector de la automoción:

Applus<sup>+</sup>  
IDIADA

  
SEAT

  
FICOSA

 **ZANINI**  
AUTO GROUP



# Doble máster MUEI-MUEA (Industrial – Automoción)

Q1 31,5 ECTS	Q2 31,5 ECTS
Q3 33 ECTS	Q4 31,5 ECTS
Q5 33 ECTS	Q6 (TFM*2) 30 ECTS

**Total:  
190,5 ECTS**



# ETSEIB

Escola Tècnica Superior  
d'Enginyeria Industrial de Barcelona

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



**Muchas gracias  
por vuestra atención**

[admissions.etsuib@upc.edu](mailto:admissions.etsuib@upc.edu)

[manuel.moreno.equilaz@upc.edu](mailto:manuel.moreno.equilaz@upc.edu)

