



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

BILBOKO  
INGENIARITZA  
ESKOLA  
ESCUELA  
DE INGENIERÍA  
DE BILBAO

# MÁSTER EN INGENIERÍA MECÁNICA

[www.ehu.eus](http://www.ehu.eus)

---

## PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

---

La Ingeniería Mecánica es una de las principales ramas de la ingeniería; tiene como objeto el diseño, estudio, análisis, fabricación y mantenimiento de sistemas mecánicos, y su finalidad es desarrollar productos y servicios. Se trata de uno de los pilares de la industria, de vital importancia en nuestro entorno. El objetivo principal del Máster Universitario en Ingeniería Mecánica es ofrecer a la industria personal especializado al más alto nivel, con un perfil

más mecánico que el que se puede adquirir en otros másteres y que desde la industria se viene solicitando desde hace ya tiempo.

El programa pretende dotar al alumnado graduado de las competencias en tecnología mecánica que le sitúen en el nivel técnico profesional más alto en Ingeniería Mecánica, además de facilitar la iniciación en actividades de investigación y desarrollo tecnológico.

---

## SALIDAS PROFESIONALES

---

Este Máster da cobertura a las dos grandes áreas en las que tradicionalmente se desarrolla la ingeniería mecánica, que son por una parte el Diseño, el cálculo y los ensayos mecánicos, y por otra los procesos de fabricación, además de otras áreas importantes como son la investigación y el desarrollo en diversos ámbitos y niveles.

Los principales sectores que van a nutrirse del alumnado egresado son automoción, aeronáutica y aeroespacial, máquina herramienta, robótica y energía, así como otros como la nanotecnología y la biomecánica.

Asimismo, este master da acceso al programa de doctorado "Ingeniería Mecánica.

---

## PERFIL DE INGRESO

---

Grado en Ingeniería Mecánica. La Comisión Académica podrá autorizar el acceso desde otras titulaciones afines.

---

## INFORMACIÓN BÁSICA

---

<b>Lugar de impartición:</b>	Escuela de Ingeniería de Bilbao.
<b>Tipo de docencia:</b>	Presencial.
<b>Idioma de impartición:</b>	Español.
<b>Precio orientativo:</b>	4.000-4.200 €.
<b>Calendario:</b>	De septiembre a junio, en horario de mañana y tarde.

---

## CARGA LECTIVA / DURACIÓN

---

120 ECTS / 2 cursos académicos

<b>Materias Obligatorias</b> 60 créditos ECTS	<b>Materias Optativas</b> 36 créditos ECTS	<b>Proyectos / Trabajos de investigación</b> 24 créditos ECTS	<b>Total</b> 120 créditos ECTS
--	---	--	-----------------------------------

---

## PROGRAMA FORMATIVO

---

### Obligatorias:

#### Semestre 1

- Comportamiento no lineal de materiales (3 ECTS).
- Métodos numéricos para Ingeniería Mecánica (3 ECTS).
- Ecuaciones diferenciales (3 ECTS).
- Diseño de procesos de fabricación (6 ECTS).
- Métodos computacionales para análisis mecánico (3 ECTS).
- Metodología de investigación en ingeniería mecánica (3 ECTS).
- Dinámica estructural (6 ECTS).
- Diseño y ensayo de máquinas. (3 ECTS).

#### Semestre 2

- Diseño y análisis de mecanismos (4,5 ECTS).
- Mecatrónica (4,5 ECTS).
- Ingeniería del transporte (4,5 ECTS).
- Materiales estructurales (4,5 ECTS).
- Robots y manipuladores (6 ECTS).
- Métodos de análisis y diseño para fractura y fatiga. (6 ECTS).

### Optativas:

#### Semestres 3 y 4

- Ruido en máquinas (6 ECTS).
- Cinemática y dinámica computacional (6 ECTS).
- Análisis modal experimental y ensayo de vibraciones. (4,5 ECTS).
- Ferrocarriles (4,5 ECTS).
- Fabricación virtual (6 ECTS).
- Mecatrónica para máquina herramienta (6 ECTS).
- Metrología dimensional. (6 ECTS).
- Mecanizado de alto rendimiento (6 ECTS).
- Fabricación de componentes no metálicos (6 ECTS).
- Green Design and Manufacture (6 ECTS).
- Automóviles (4,5 ECTS).
- Análisis estructural. (4,5 ECTS).
- Ingeniería de vehículos. (3 ECTS).
- Aplicaciones de ingeniería mecánica en la industria (3 ECTS).

---

## CONTACTO

---

**Responsable:** Enrique Amezua San Martín

**Tfno:** 946 01 4228

**Email:** enrique.amezua@ehu.eus

