



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

BILBOKO  
INGENIARITZA  
ESKOLA  
ESCUELA  
DE INGENIERÍA  
DE BILBAO

# MÁSTER EN INGENIERÍA DE MATERIALES AVANZADOS

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

---

## PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

---

El Máster Universitario en Ingeniería de Materiales Avanzados aborda la formación de profesionales de ingeniería e investigación en las diferentes familias de los Materiales Metálicos, Poliméricos, Cerámicos y Compuestos. Partiendo de la Ciencia de los Materiales, el objetivo central del Máster consiste en profundizar en los principales ámbitos de la Ingeniería de los Materiales; es decir, desde el estudio de su estructura/propiedades, pasando por su obtención/fabricación y, finalmente, su utilización/selección/diseño. Todo ello también, con el ánimo de acercar la innovación al futuro profesional de la ingeniería de los materiales.

El alumnado tiene la posibilidad de especializarse mediante la realización del Trabajo Fin de Máster en empresas, organizaciones colaboradoras o en la propia UPV/EHU.

---

## PERFIL DE INGRESO

---

Grados en Ingenierías: Química, Química Industrial, Tecnología Industrial, Mecánica, Edificación, Civil, Ambiental, Marina, Náutica y Transporte marítimo, Geología, Geomática y Topografía.

Ingenierías Técnicas: Industrial (mecánica, química industrial), Naval (estructuras marinas), Obras Públicas (construcciones civiles), Diseño Industrial.

La Comisión Académica podrá autorizar el acceso desde otras titulaciones, grado/licenciatura o equivalentes: Materiales, Química, Arquitectura, Aeronáutica, Física.

---

## SALIDAS PROFESIONALES

---

En los sectores metalúrgico, plástico, aeronáutico, automoción, energía, construcción y servicios. Además de en ámbitos tales como centros tecnológicos (Azterlan, Tecnalia, etc.) y la industria productiva (Arcelor-Mittal, Maier, etc.).

---

## 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>	2.950-3.150 €.
<b>Calendario:</b>	De septiembre a mayo, en horario de tarde.

---

## CARGA LECTIVA / DURACIÓN

---

90 ECTS / 1 año y medio

<u>Materias Obligatorias</u> 54 créditos ECTS	<u>Materias Optativas</u> 6 créditos ECTS	<u>Proyectos / Trabajos de investigación</u> 30 créditos ECTS	<u>Total</u> 90 créditos ECTS
--	--	--	----------------------------------

---

## PROGRAMA FORMATIVO

---

**Obligatorias:** 4,5 créditos.

- Comportamiento mecánico de materiales.
- Comportamiento eléctrico, electrónico, magnético, térmico y óptico de materiales.
- Fisicoquímica de Superficies.
- Estructura y propiedades de materiales poliméricos.
- Obtención y fabricación de materiales.
- Técnicas instrumentales en ingeniería de materiales.
- Materiales cerámicos y hormigones.
- Diseño CAE y simulación de procesos de transformación de materiales.
- Materiales metálicos.
- Materiales compuestos y nanoestructurados.
- Utilización y selección de materiales.
- Scientific Writing and Presentation.

**Optativas:** 3 créditos (elegir 2 en horario compatible).

- (Para inicio curso par) Comportamiento elástico, plástico y viscoso.
- (Para inicio curso impar) Materiales fotónicos: fundamentos y aplicaciones funcionales.
- Biopolímeros y sistemas poliméricos biodegradables: obtención, propiedades y aplicaciones.
- Reciclado de materiales.

---

## CONTACTO

---

**Responsable:** Iker Aguirrezabal Telleria  
**Email:** iker.aguirrezabal@ehu.eus

**Secretaría:**  
**Tfno:** 94 601 3017  
**Email:** postgrados.eib@ehu.eus

---

## ENTIDADES COLABORADORAS/PATROCINADORES

---

