

## ¡CONOCE LOS MATERIALES A ESCALA MICROSCÓPICA!

- **Rama de conocimiento:** Ingeniería y Arquitectura
- **Campus:** Bizkaia
- **Centro organizador:** Escuela de Ingeniería de Bilbao
- **Grado/s:**
  - Ingeniería Civil
  - Ingeniería en Tecnología Industrial
  - Ingeniería Mecánica
- **Lugar de desarrollo (dirección):** Escuela de Ingeniería de Bilbao, edificio I. Plaza Torres Quevedo, 1. Bilbao (Bizkaia)

### 1. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

---

Se explicará que existe una relación directa entre la estructura interna de diferentes materiales (metálicos, poliméricos y cerámicos) y las propiedades de servicio (propiedades mecánicas, físicas, químicas ...)

### 2. TEMAS Y/O CONTENIDOS QUE SE VAN A TRABAJAR

---

Acercar al estudiantado al área de conocimiento de los materiales:

- Materiales Cristalinos (opacos) y amorfos (transparentes).
- Materiales *ductiles* (sufren deformación plástica) y *frágiles* (ausencia de deformación plástica).
- Materiales *duros* (alta resistencia a la deformación plástica, por ejemplo, el diamante) y *blandos* (baja resistencia a la deformación plástica, por ejemplo, la plastilina).

### 3. ACCIONES QUE SE VAN A DESARROLLAR

---

- Para estudiar la estructura interna de los materiales metálicos, se van a preparar diferentes muestras y después estudiar la microestructura a través de un **microscopio óptico**.
- Para medir la dureza de los materiales, se van a realizar ensayos de **dureza por indentación**.
- Para estudiar las propiedades mecánicas (resistencia, rigidez y ductilidad) se va a realizar un **ensayo de tracción**.

#### 4. CALENDARIO Y PLAZAS

<b>Fecha</b>	<b>Idioma</b>	<b>Turno</b>	<b>Hora</b>	<b>Nº plazas</b>
27/01/2026	Castellano	Mañana	11:00-12:30	15
03/02/2026	Castellano	Mañana	11:00-12:30	15
29/01/2026	Euskera	Mañana	11:00-12:30	15
05/02/2026	Euskera	Mañana	11:00-12:30	15