

CURSO EN MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO

TEMÁTICA Ingeniería Mecánica y Procesos de Fabricación

HORAS/ECTS 27 HORAS

CALENDARIO 23/10/2026 - 27/11/2026 Vie - Viernes. 23 y 30 de octubre de 2026 y 6, 13, 20 y 27 de noviembre de 2026

LUGAR Arrasate-Mondragón

IDIOMA Español

MODALIDAD Presencial

[Más información
e inscripción](#)

OBJETIVOS

- Conocer los fundamentos teóricos de la técnica de caracterización de materiales “Microscopía electrónica de barrido” tanto desde el punto de vista de observaciones microscópicas como de microanálisis por rayos X y de difracción de electrones retrodispersados (EBSD).
- Conocer el funcionamiento y tener un primer contacto con un microscopio electrónico de barrido

DIRIGIDO A

- Doctorandos
- Técnicos de laboratorio
- Personal investigador

Conocimientos previos requeridos:

- Física (1º Grado)
- Ciencia de los materiales

PROGRAMA

25 h (teoría+demostraciones en equipo)

PROGRAMA

Introducción (0,5 h)

Microscopía electrónica de barrido (24,5)

1. Teoría (17 h) (demostraciones en equipo FE-SEM: 7,5 h)

- 1.1. Introducción (0,5 h) (equipo 0,25 h)
- 1.2. Física de las interacciones entre electrones y materia (4 h)
- 1.3. Óptica electrónica (3,75 h) (equipo 0,25 h)
- 1.4. Formación de imágenes e interpretación (2,75 h) (equipo 1 h)
- 1.5. Modos de trabajo y detectores (FE-SEM Nova NanoSEM 450) (3,5 h) (equipo 4,33 h)
- 1.6. Microanálisis de RX. Análisis cualitativo (1,25 h) (equipo 0,75 h)
- 1.7. Análisis EBSD. Conceptos básicos (1,25 h) (Equipo 0,92 h)

PROFESORADO

Tato Vega, Guilson

CALENDARIO

23/10/2026 - 27/11/2026

Viernes - Viernes. 23 y 30 de octubre de 2026 y 6, 13, 20 y 27 de noviembre de 2026

08:30-13:00 (8:30 a 13:00)

<http://mukom.mondragon.edu:8080/Plone/es/curso/microscopia-electronica-de-barrido>