



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Centro de Bioinnovación MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO DE EMISIÓN DE CAMPO CON HAZ DE IONES FOCALIZADO: FESEM-FIB

SERVICIOS OFRECIDOS:

- Análisis y estudio de muestras biológicas, orgánicas e inorgánicas mediante Microscopia Electrónica de Barrido de Emisión de campo (FESEM) de alta resolución:
 - Imágenes topográficas de alta resolución por SE (Electrones Secundarios).
 - Distribución química por BSE (Electrones Secundarios Retrodispersados).
 - Perfiles analíticos y mapas de distribución de elementos por EDX (Energía Dispersiva de Rayos X).
 - Mapas de orientaciones cristalinas y texturales por EBSD (Difracción de Electrones Retrodispersados).
- Combinación de columnas electrónicas e iónicas:
 - Realización de secciones transversales para estudio y diagnóstico de muestras en profundidad.
 - Preparación de muestras ultrafinas o lamelas para TEM (Microscopio Electrónico de Transmisión).
 - Reconstrucción tridimensional del volumen de un espécimen.
 - Litografía electrónica e iónica a escala nanométrica.
- Realización de medidas eléctricas y medidas de indentación a escala nanométrica in situ.

ÁREAS DE INTERÉS:

- Este laboratorio puede ser de interés para grupos de investigación y empresas de base tecnológica que trabajan en el ámbito de la física (electrónica, mecánica, física del estado sólido), de la química (química analítica, bioquímica, química inorgánica, química macromolecular, química física), de las ciencias de la vida (biología animal, biología celular, genética, biología humana, fisiología humana, inmunología, biología de insectos, microbiología, biología vegetal), de las ciencias de la tierra y del espacio (geoquímica, geología, hidrología, ciencias del suelo), de las ciencias tecnológicas (tecnología bioquímica, tecnologías de materiales, tecnología médica, tecnología metalúrgica, tecnología minera).

EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO:



Microscopio de doble haz Helios Nanolab 650 de FEI Company con detectores EDX y EBSD de Oxford, y micromanipuladores Omniprobe (para extracción de muestras ultrafinas para TEM) y Kleindiek (para medidas eléctricas e indentación in situ).

INFORMACIÓN ADICIONAL:

- Existe la opción de metalizar con Iridio la superficie de la muestra de estudio.

Técnico Responsable:

Rocio Romero Pareja

Teléfono de Contacto:

951 95 27 94

E-mail:

rociorp@uma.es

Web:

<http://www.scbi.uma.es/site/nano/dual-microscopy>

Localización:

Edificio de Bioinnovación. Unidad de Nanotecnología.

c/ Severo Ochoa nº 34.

Parque Tecnológico de Andalucía.

29590 Campanillas. Málaga.