

## **INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL NUEVO MICROSCOPIO DE FUERZA ATÓMICA (AFM) CON SONDA KELVIN PARA LA CARACTERIZACIÓN DE MUESTRAS SÓLIDAS, LÍQUIDAS Y BIOLÓGICAS**

El Servicio de Microscopía del Área Científica y Técnica de Investigación (ACTI) de la Universidad de Murcia informa a la comunidad investigadora de la puesta en funcionamiento del nuevo microscopio de fuerza atómica (AFM) con sonda Kelvin para la caracterización de muestras sólidas, líquidas y biológicas. El nuevo equipo ha quedado instalado en las dependencias del Servicio de Microscopía del Campus de Espinardo en el edificio SACE.

<https://www.um.es/web/acti/contenido/servicios/microscopia/instalaciones-e-instrumentacion#AFM>

Esta actuación en el Servicio de Microscopía supone la realización de dos grandes estrategias. La primera es dar respuesta a la demanda de la comunidad investigadora en este tipo de microscopía y la segunda es abrir el abanico de técnicas actualmente disponibles en el campo de la microscopía avanzada. Las novedades tecnológicas principales son:

- El microscopio de AFM Nano-Observer de la compañía Scientec Ibérica es capaz de medir en modo contacto y tapping.
- El equipo de AFM presenta escáner de barrido de hasta 100 micras en XY y 14 micras en Z y cabeza AFM con diseño scanning (se mueve la muestra).
- Posee un sistema de visualización óptica de la punta y muestra mediante una cámara de video a color conectada al microscopio AFM. Ofrece una vista útil desde la parte superior para el posicionamiento de la punta/muestra o una vista lateral para facilitar el enfoque de la punta/muestra. Este sistema ofrece:
  - Facilidad de uso
  - Evita dañar la muestra o la punta.
  - Mejor contraste por iluminación lateral
- El equipo posee:
  - Sonda Kelvin para la medición del potencial de superficie (HD-KFM).
  - Opción de medidas con celda de líquido.
  - Cámara de aislamiento acústico y mesa antivibratoria activa.
- Las aplicaciones de este equipo se localizan principalmente en:
  - Caracterización de materiales
  - Ciencia de polímeros
  - Caracterización eléctrica
  - Semiconductores
  - Muestras blandas
  - Biológicas

Para cualquier duda o aclaración, por favor pónganse en contacto:  
[magaga@um.es](mailto:magaga@um.es) o [mtcp2@um.es](mailto:mtcp2@um.es).

