



**TALLER DE PERFECCIONAMIENTO TEÓRICO-PRÁCTICO EN TÉCNICAS DE  
MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO**

**Centro de Microscopías Avanzadas (CMA, FCEN-UBA)**

**Buenos Aires**

**6 – 9 de noviembre de 2017**

**DOCENTES:**

Dra. María Claudia Marchi, CMA (FCEN-UBA). Teoría y práctica.

Ing. Carlos Peralta, MICROSCOPY SA. Teoría y práctica.

Silvio Ludueña, CMA (FCEN-UBA). Práctica.

La organización y coordinación del taller está a cargo de la Dra. Lía Pietrasanta.

**DESCRIPCIÓN y OBJETIVOS:**

La actividad se propone como un taller teórico-práctico con una carga horaria total de 36 horas. El objetivo del taller es dar a conocer los conceptos y los fundamentos en los que se sustentan las técnicas de microscopía electrónica de barrido asociadas al FE-SEM existente en el CMA así también como en el uso adecuado de dichas técnicas y en su enorme potencial de aplicación. Se pondrá énfasis en la adquisición, procesamiento y análisis de los datos. Se discutirán las configuraciones, necesidades y potencial incorporación de las técnicas en otros lugares del país.

Se espera que la actividad contribuya a la capacitación de los participantes, facilite la implementación de las técnicas en otros centros adheridos al SNM, y fomente la movilidad de usuarios entre diferentes regiones del país.

**RESUMEN de los CONTENIDOS:**

*1. Contenidos teóricos*

- 1.1. Conceptos fundamentales de microscopía electrónica de barrido
- 1.2. Óptica electrónica
- 1.3. Interacción de electrones con la materia
- 1.4. Detectores
- 1.5. Análisis de elementos
- 1.6. Daños por radiación
- 1.7. Técnicas asociadas al FE-SEM instalado en el CMA

*2. Contenidos prácticos*

- 2.1. Adquisición, procesamiento y análisis de imágenes: astigmatismo, foco, brillo/contraste.
- 2.2. Análisis y procesamiento de imágenes: alta tensión, distancia de trabajo, tamaño de aperturas.
- 2.3. Análisis y procesamiento de imágenes: EDS, BSE, *Thin Film*.
- 2.4. Análisis y procesamiento de imágenes: EBSD y EBL.



**INSCRIPCIÓN:**

La inscripción será electrónica y estará abierta entre el 1 y el 29 de septiembre. Enviar por email a la dirección electrónica: [cmatallersem2017@gmail.com](mailto:cmatallersem2017@gmail.com), con el Asunto: TALLER SEM –APELLIDO DEL POSTULANTE, la información solicitada en los requisitos.

**REQUISITOS:**

1. Ser operador con experiencia (o en formación) de microscopía electrónica de barrido.
2. Enviar CV
3. Enviar una carta de recomendación de no más de una carilla con el aval del director del postulante.
4. Enviar una carta de intención de una carilla para indicar el interés en el taller, el equipamiento que utiliza y las técnicas asociadas a microscopía electrónica de barrido.

Se cuenta con Financiación de parte del Sistema Nacional de Microscopía (MinCyT) para otorgar becas completas a aquellos postulantes que resulten seleccionados.