

Curso Internacional
MÉTODOS AVANZADOS EN MICROSCOPIA

Auspiciado por:

PROSUL

**Programa Sud-Americano de Apoyo a las Actividades
de Cooperación en Ciencia y Tecnología**

ASESORIA DE COOPERACION INTERNACIONAL

- ASCIN/CNPq

PROGRAMAS MULTILATERALES

y la

SOCIEDAD ARGENTINA DE BIOLOGÍA

Organizado por: *Dra. Marcia Attias (Brasil)*

Profesores invitados: *Dr. Francisco Capani(Argentina), Dr. Raúl Padrón (Venezuela),
Lic. Lorenzo Alamo (Venezuela), Dra. Thais Souto Padrón,(Brasil)*

Soporte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq
Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise, SBMM
Comitê Interamericano das Sociedades de Microscopia Eletrônica, CIASEM

El curso se desarrollara en la ciudad de Río de Janeiro del 12 al 16 de junio de 2006. Este curso congregará a estudiantes y científicos originarios de América de Sud trabajando en sus países de origen, en proyectos donde la Microscopía Electrónica es una herramienta importante. La Sociedad Brasileira de Microscopía y Microanálisis, SBMM y la Sociedad Argentina de Biología, SAB se asocian al evento, dándole especial interés y relevancia.

El objetivo central del Curso es dar a los alumnos seleccionados, la oportunidad de entrar en contacto con investigadores referentes en metodologías avanzadas relacionadas a la microscopia electrónica.

El cuerpo docente está compuesto por los siguientes investigadores:

- Márcia Attias, PhD , Profesora Adjunta del Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, U.F.R.J., Presidente da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise.
- Francisco Capani, M.D. PhD, Investigador del CONICET and Docente Autorizado, Instituto de Biología Celular y Neurociencias, Prof E De Robertis
- Raul Padrón , Ph.D. Investigador Titular, Departamento de Biología Estructural, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)
- Lorenzo Álamo, Lic. Biología. Profesional Asociado a la Investigación, Departamento de Biología Estructural, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)
- Thais Souto-Padrón, PhD. Professor Titular Instituto de Microbiologia Prof. Paulo de Góes, U.F.R.J.

El curso se realizará en como un workshop con actividades teóricas y trabajos prácticos de los métodos presentados. Los lenguajes oficiales son: castellano, portugués e inglés. Se realizará en la sede del Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho, de la Universidad Federal de Río de Janeiro.

La estructura de base del Programa será la siguiente

Día	Atividades	Participantes	
1	mañana	Presentación de alumnos y profesores. Distribución de material impreso. Discusión de proyectos. Organización de subgrupos para actividades.	Márcia Attias Raúl Padrón Lorenzo Alamo Francisco Capani
	tarde	Reconstrução tridimensional a partir de cortes seriados	Márcia Attias e Francisco Capani
2	mañana	Princípios de Eletrontomografia	Francisco Capani
	tarde	Princípios de imunocitoquímica correlativa:	Francisco Capani e Thais Souto-Padrón
3	mañana	(1) Métodos electrón-microscópicos para obtener imágenes de arreglos supramoleculares a alta resolución (2) Digitalización de micrografías electrónicas y procesamiento digital de imágenes (3) Reconstrucción tridimensional de arreglos supramoleculares, y (4) Modelaje molecular.	Lorenzo Alamo e Raúl Padrón
	tarde	Demostraciones: (1) procesamiento digital de imagenes, (2) reconstrucción tridimensional de partículas aisladas por promediación de imagenes. (3) Ajuste de modelos atômicos a mapas tridimensionales de arreglos supramoleculares.	Lorenzo Alamo e Raúl Padrón
4	mañana	Microscopia correlativa: fotooxidación	Francisco Capani
	tarde	prática de reconstrução a partir de cortes seriados	Márcia Attias e Francisco Capani
5	mañana	(1) perspectivas futuras sobre la determinación de estructuras atómicas de arreglos supramoleculares por criocicroscopia electrónica (RP) (2) perspectivas futuras sobre técnicas de procesamiento digital y reconstrucción de imagenes (LA)	Márcia Attias Raúl Padrón Lorenzo Alamo Francisco Capani
	Tarde	evaluación y discusión de resultados	Márcia Attias Raúl Padrón Lorenzo Alamo Francisco Capani

Se ofrecen becas para la cobertura de gastos de transporte aéreo y estadía: Los candidatos seleccionados, **uno por país**, serán seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios:

- Los alumnos serán seleccionados e indicados en su país de origen por carta de recomendación de la Institución y/o de su orientador y del análisis de su currículum.
- El perfil de los participantes debe seguir los siguientes requisitos:
- Poseer sólida base en metodologías básicas de procesamiento de material para Microscopía Electrónica y principios de operación de microscopios electrónicos.
- Estar vinculado a un grupo donde las metodologías puedan ser aplicadas y divulgadas, alcanzando efecto multiplicador.
- Poseer un proyecto de investigación que requiera la utilización de algunas de las técnicas desarrollados en el workshop.

La documentación deberá ser enviada hasta el **30 de Abril** a:

Dra. Márcia Attias
Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer
Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho
Universidade Federal do Rio de Janeiro
cep 21949-900 Rio de Janeiro – RJ
Brasil

Los resultados serán divulgados el **20 de Mayo**.