

FOMISUR

Formación en Microscopía de Super-Resolución

2º WORKSHOP 2025



4 al 7 de noviembre de 2025
Buenos Aires – Argentina

Clases y demostraciones:

Lucía Lopez, Fernando Stefani, Gonzalo Escalante, Ana Wendel,
Florencia Choque, Florencia Edorna, Florián Haberkorn Waigel

- Principios de funcionamiento de las técnicas
- Trabajo con los microscopios de CIBION
- Talleres de discusión y presentación de proyectos

Inscripción:
<https://forms.gle/SGxczikL5q6vxigBA>
(cierre inscripción 24/10/2025)

CONFERENCISTAS INVITADOS

Francisco Barrantes - Universidad Católica Argentina, Buenos Aires

Claire Brown - Mc Gill University, Montreal, Canadá

Alfredo Cáceres - Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas de Córdoba, Argentina

Luciano Masullo - Max Planck Institute of Biochemistry, Munich, Alemania

Christian Soeller - University of Bern, Suiza

Philip Tinnefeld - Ludwig Maximilians University, Munich, Alemania

Sabrina Simoncelli - University College London, UK

Guillermo Acuna - University of Fribourg, Suiza

<https://stefani-lab.ar/fomisur-2025/>



CIBION - Godoy Cruz 2390, Ciudad Autónoma de Buenos Aires

PROGRAMA

HORARIO	MARTES 04/11 – CLASES
08:30 - 10:00	Acreditación
09:30 - 10:00	Bienvenida
10:00 - 10:20	Descripción de actividades del día
10:20 - 11:20	Clase 1: Fluorescence Microscopy, Super-resolution, Stimulated Emission Depletion Microscopy (STED) Dr. Fernando Stefani - CIBION CONICET
11:20 - 11:40	Café
11:40 - 12:40	Clase 2: Single Molecule Localization Microscopy (SMLM), MINFLUX and company Dr. Fernando Stefani - CIBION CONICET
12:40 - 14:00	Tiempo libre para almorzar
14:00 - 15:00	Clase 3: Labeling and other experimental considerations Dra. Lucía Lopez - CIBION CONICET
15:00 - 15:20	Café
15:20 - 16:20	Clase 4: Superresolution microscopy applications Dra. Lucía Lopez - CIBION CONICET
16:20 - 17:00	Consultas
19:00	Cerveza y picada

HORARIO	MIÉRCOLES 5/11 – LABORATORIO
09:30 - 10:00	Bienvenida
10:00 - 10:10	Descripción de actividades del día
10:10 - 11:10	Grupo 1 Single Molecule Localization Microscopy Grupo 2 Análisis de imágenes Grupo 3 STED
11:10 - 11:30	Café
11:30 - 12:30	Grupo 3 Single Molecule Localization Microscopy Grupo 1 Análisis de imágenes Grupo 2 STED
12:30 - 14:00	Tiempo libre para almorzar
14:00 - 15:00	Grupo 2 Single Molecule Localization Microscopy Grupo 3 Análisis de imágenes Grupo 1 STED
15:00 - 15:20	Café
15:20 - 16:20	Grupos 1, 2, 3 Consultas
16:20 - 17:00	Presentación de proyectos de aplicación por parte de los participantes. Discusión con expertos

TIME	THURSDAY 6/11 – CONFERENCE
09:00 - 09:30	Bienvenida - Descripción de actividades del día
09:30 - 10:10	DNA PAINT Super-resolution microscopy for point-of-care applications and nanothermometry Prof. Guillermo Acuna - University of Fribourg, Suiza
10:10 - 10:30	Mapping of Tau distribution in human neurons via 3D Exchange-PAINT Gonzalo Escalante - Centro de Investigaciones en Bionanociencias, Buenos Aires, Argentina
10:30 - 11:00	Coffee break
11:00 - 11:30	Unveiling the transverse organization of βII-spectrin in peripheral nerves with 3D-STORM microscopy Dr. Nahir Guadalupe Gazal - Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
11:30 - 12:10	Decoding the Nanoworld: Super-Resolution Fluorescence Imaging of Cells and Nanomaterials Prof. Sabrina Simoncelli - University College London, Reino Unido
12:10 - 14:00	Free time for Lunch
14:00 - 14:40	Structure and dynamics meet at the nicotinic receptor-lipid interface: A multidisciplinary superresolution approach Prof. Francisco Barrantes - Molecular Neurobiology Division, BIOMED UCA-CONICET, Buenos Aires
14:40 - 15:20	Open-source software solutions for super-resolution microscopy Prof. Andrés Zelcer - Centro de Investigaciones en Bionanociencias, Buenos Aires, Argentina
15:20 - 15:50	Coffee break
15:50 - 16:20	From deconvolution to super-deconvolution Prof. Oscar Martínez - Universidad de Buenos Aires, Argentina
16:20 - 17:00	Spatial proteomics and structural biology with DNA-based optical microscopy Dr. Luciano Masullo - Max Planck Institute of Biochemistry, Munich, Germany

TIME	FRIDAY 7/11 – CONFERENCE
09:00 - 09:30	Bienvenida - Descripción de actividades del día
09:30 - 10:10	Super Resolution Imaging – benchmarking, scientific discovery and acceleration of adoption Prof. Claire Brown - McGill University, Canada
10:10 - 10:30	Raster-scanning single-molecule localization Florencia Edorna - Centro de Investigaciones en Bionanociencias, Buenos Aires, Argentina
10:30 - 11:00	Coffee break
11:00 - 11:40	The MPS and axon degeneration in Spinal Muscle Atrophy Prof. Alfredo Cáceres - Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas de Córdoba, Argentina
11:40 - 12:20	Practical aspects of 3D MINFLUX imaging of cellular receptor distributions and DNA origami Prof. Christian Soeller - University of Bern, Switzerland
12:20 - 14:00	Free time for Lunch
14:00 - 14:40	Unraveling Akt roles in nuclear speckles by DNA PAINT Prof. Matías Blaustein - Universidad de Buenos Aires
14:40 - 15:00	Towards fluorescence-based structural biology: determining the orientation of a single molecule inside a protein cage Dr. Santiago Sosa - Universidad de Buenos Aires, Argentina
15:00 - 15:20	Nanodistribution of membrane glycoproteins: Insights from <i>Trypanosoma cruzi</i> virulence factors Raquel Parada-Puig - Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires, Argentina
15:20 - 15:50	Coffee break
15:50 - 16:20	Super-Resolution Insights into Chromatin Architecture in Neuronal Development Dr. Andrés Cardozo Gizzi - Instituto Universitario de Ciencias Biomédicas de Córdoba, Argentina
16:20 - 17:20	Superresolution and nanorobots enhanced by DNA nanotech Prof. Philip Tinnefeld - Ludwig Maximilians University, Munich, Germany
17:20	Closing remarks

Conference chair

Prof. Fernando D. Stefani - fernando.stefani@df.uba.ar

Organizing committee:

Dr. Lucía Lopez - lucia.lopez@conicet.gov.ar

Dr. Javier Adur - javier.adur@uner.edu.ar

Dr. Daniela Albanesi - albanesi@ibr-conicet.gov.ar