

## **Estudiante para realizar pasantía o Tesina en marco de Laboratorio 6/7. Tema: dinámica del receptor de acetilcolina mediante microscopía de superresolución**

**Características del llamado:** Dadas las circunstancias actuales, y la incertidumbre sobre la fecha de reanudación de tareas experimentales, la propuesta, *ad hoc* para la situación actual, contempla la selección y trabajo mediante comunicación virtual hasta tanto se reanude la actividad experimental. Se habilitará el acceso remoto a hardware/software del Lab. de Neurobiología Molecular.

**Lugar:** Laboratorio de Neurobiología Molecular del Instituto de Investigaciones Biomédicas (BIOMED) UCA-CONICET, Av. Alicia Moreau de Justo, 1600. Se investigan mecanismos de transmisión sináptica mediados por receptores de neurotransmisores en el sistema nervioso normal y sus alteraciones en enfermedades con trastornos cognitivos (v.g. Alzheimer). Los proyectos PICT y PIP que financian estas investigaciones ponen especial énfasis en la utilización de microscopías ópticas de super-resolución (“nanoscopías”) para resolver los componentes moleculares de la sinapsis y en particular la dinámica de las mismas en células vivas.

El laboratorio cuenta con el primer microscopio de super-resolución STORM construido en América Latina y hardware con GPU Titan V de procesamiento gráfico.

**Temáticas:** Desarrollo e implementación de análisis de imágenes microscópicas en ambiente Matlab o similar en base a las técnicas de *Deep Learning*. Modelado de procesos físicos de difusión anómala de proteínas en membranas.

**Candidatos:** Favor presentar un CV y una carta describiendo sus intereses científicos, detallando por qué desearían formar parte del equipo de trabajo y motivaciones futuras como científica/o.

**Director/Contacto:** Dr. Francisco J. Barrantes, Director Lab. Neurobiología Molecular. [rtfjb1@gmail.com](mailto:rtfjb1@gmail.com)

**Co-dirección:** profesor del Departamento de Física, FCFN.

Sitio web: <http://www.uca.edu.ar/index.php/site/index/es/uca/instituto-de-investigaciones-biomedicas/laboratorios-de-investigacion/laboratorio-de-neurobiologia-molecular/>