



Escuela de Ciencia y Tecnología -  
Universidad Nacional de San Martín UNSAM

## Búsqueda para integrar proyecto de investigación subsidiado por NIH/Brain Initiative

### Investigador/a Junior (2 plazas)

Como parte de un Consorcio internacional el Centro de Sistemas Complejos y Ciencias del Cerebro (CEMSC<sup>3</sup>) se ofrecen dos (2) plazas de Investigador/a Junior para participar del proyecto ***“Readout and control of spatiotemporal neuronal codes for behavior”*** subsidiado por cinco años por los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de EEUU dentro de la *BRAIN Initiative*.

El proyecto se lleva a cabo en cooperación con nueve grupos de EEUU e Italia, líderes en la aplicación de técnicas holográficas y de optogenética para el registro masivo de actividad cerebral en animales conscientes. El laboratorio CEMSC<sup>3</sup> de la UNSAM es líder en la aplicación de enfoques de física estadística al estudio de fenómenos complejos en todas las escalas, desde la nanociencia a las neuroimágenes, incluyendo la dinámica de organelas y proteínas y análisis computacionales de datos complejos.

**Perfil:** Investigador/a con formación en física, matemática o ingeniería. El/la candidato/a ideal debiera demostrar productividad en áreas de mecánica estadística y/o dinámica neuronal a gran escala y/o análisis computacional de datos. Las habilidades de computación (programación, análisis de datos, inferencia estadística, etc.), publicación y comunicación son esenciales. Idiomas: español e inglés (fluido).

**Responsabilidades:** Las posiciones implican colaboraciones estrechas con los cuatro grupos experimentales que realizan experimentos en ratones registrando la actividad neuronal de las cortezas somatosensorial, olfativa y auditiva. Esta interacción ofrecerá a los candidatos desenvolverse en la intersección entre interpretación de datos, algoritmos y diseño experimental. Una reunión anual con todas las partes del consorcio brindará la oportunidad de continuar las discusiones y la creación de redes.

**Estipendios:** Se regulará de acuerdo a la escala actual de Conicet con un eventual plus.

## Becarios/as doctorales (3 plazas)

Como parte del mismo Consorcio internacional mencionado arriba la ECyT de la UNSAM ofrece tres (3) plazas de becas doctorales.

**Perfil:** Estudiantes de licenciatura / maestría en física o matemática, que planeen un Doctorado en Áreas afines vinculados a la Física o Neurociencia con una sólida formación en Física computacional. Candidatos sobresalientes en Biología computacional también se considerarán. Idiomas: español e inglés (fluido). El/la candidato/a ideal debiera demostrar experiencia con métodos numéricos computacionales, familiaridad con áreas de física estadística y programación (C, Fortran, Matlab, Python)

**Estipendios:** Se regulará de acuerdo a la escala actual de Conicet con un eventual plus.

**Fechas importantes:** La fecha límite para la primera preselección es el **10 de diciembre de 2018**. Las entrevistas con los candidatos preseleccionados se llevarán a cabo en Buenos Aires, Argentina. En caso que el/la aplicante preseleccionado/a no resida en Buenos Aires, se cubrirán los gastos de pasaje para la entrevista.

**¿Cómo postular?** Aquellos interesados para cualquiera de las posiciones favor enviar su aplicación (CV, y una carta de motivación) dirigidos al Prof. Dr. Dante R Chialvo antes de la fecha indicada al siguiente correo: [busqueda\\_investigadores\\_ecyt@unsam.edu.ar](mailto:busqueda_investigadores_ecyt@unsam.edu.ar)

### Sobre el Centro de Sistemas Complejos y Ciencias del Cerebro

El CEMSC<sup>3</sup> forma parte de la Escuela de Ciencia y Tecnología (ECyT), dentro de la Universidad de San Martín (UNSAM), una joven universidad pública argentina con alto énfasis en investigación. Desde su apertura hace dos años, la misión del Centro es fomentar la investigación multidisciplinaria en sistemas complejos con énfasis en los enfoques de la mecánica estadística aplicados a la investigación en neurociencia sobre bases matemáticas sólidas.

El campus de la UNSAM está ubicado en Estación Miguelete/San Martín, adyacente a uno de los núcleos de mayor densidad de físicos en Argentina, incluido el INTI y la CNEA-Constituyentes. El Centro alberga un laboratorio de neurociencia cognitiva y de sistemas complejos que colabora regularmente con muchos grupos en todo el mundo, así como con grupos locales como la Universidad de La Plata y la Universidad de Córdoba.