



## **Cursos acoplados: Neurociencia Computacional, Modelado y Simulación. Un enfoque interdisciplinar**

### **Convocatoria para participar y solicitar becas de traslado**

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT), a través del Centro Latinoamericano de Formación Interdisciplinaria (CELFI), convoca a jóvenes investigadores especialistas en el campo de las ciencias exactas y naturales para participar en los “Cursos acoplados: Neurociencia Computacional, Modelado y Simulación. Un enfoque interdisciplinar” que se llevarán a cabo en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, del 19 de octubre de 2015 al 6 de noviembre de 2015.

Esta iniciativa se financia conjuntamente por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF).

### **Convocatoria calendario:**

Apertura de postulación a becas: 18/08/2015

Cierre de postulación a becas: 07/09/2015

Fecha de publicación de los seleccionados: 24/09/2015

Fecha del curso: 19/10/2015 al 06/11/2015

### **Resumen de la Actividad**

Fechas: 19/10/2015 al 06/11/2015

Sede: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Responsables: Diego Fernandez Slezak y Rodrigo Castro (FCEN-UBA).

Cantidad de horas totales de dictado: 2 cursos simultáneos, teórico-prácticos, compactos e intensivos. Cada curso dictará 5 clases por semana, de 4 horas cada una, durante 3 semanas, abarcando de lunes a viernes. La carga horaria total de dictado es de 120 hs.



Forma de evaluación: Presentación oral de artículos, trabajo práctico semanal, y trabajo final a distancia.

### Detalle de la actividad

#### Curso de Neurociencia Computacional:

La modalidad será principalmente práctica, con teóricas de presentación de temas relacionados a aspectos computacionales de la cognición para luego desarrollar experimentos capaces de medir estas características e implementar modelos.

Docentes:

- Diego Fernandez Slezak (UBA)
- Guillermo Cecchi (T.J.Watson Research Center, IBM, NY, USA) – Tareas: análisis de imágenes de fMRI para la detección de correlatos biológicos a algoritmos computacionales de aprendizaje
- Sidarta Ribeiro (Brain Institute - UFRN) - Tareas: estudio del sueño y alteraciones mentales.
- Juan Valle-Lisboa (U.N. de la República, Uruguay) - Tareas: desarrollo del espacio semántico de palabras en castellano rioplatense.

#### Curso de Modelado y Simulación de Eventos Discretos:

La modalidad será principalmente teórica, con instancias de implementación de modelos de simulación. Se presentarán fundamentos de modelado y simulación computacional que permiten estudiar sistemas híbridos (combinaciones de modelos a eventos discretos y/o a tiempo discreto y/o continuos) bajo un mismo formalismo integrador, particularmente aplicables a estudios interdisciplinarios. El tipo de modelos estudiados abarcarán sistemas artificiales (ej. redes de computadores), sistemas naturales (ej. dinámica de poblaciones) y sistemas socio-económicos (ej. modelos mundiales).

Docentes:

- Rodrigo Castro (UBA)
- Gabriel Wainer (Carleton University, Canadá) - Tareas: Autómatas Celulares.



- Ernesto Kofman (UNR) -Tareas: Sistemas Físicos Continuos
- Joaquin Fernandez (UNR) - Tareas: Sistemas Biológicos
- Leonardo Rodríguez Zoya (UBA) - Tareas: Modelado y Ciencias Sociales.
- Gilberto Gallopin (UBA) - Tareas: Proyectos Interdisciplinarios.
- Diego Ferraro (UBA) - Tareas: Modelos agronómicos.

### Beca para estudiantes latinoamericanos

En el marco de la presente actividad el CELFI financiará hasta 20 becas para que profesionales, de las carreras elegibles, de América Latina (incluida Argentina si residen a más de 50 km de la sede del CELFI-DATOS) puedan participar de la actividad.

Aquellos interesados en la actividad que no cumplan con los requisitos para postularse a una beca, pero de todas formas estén interesados en participar de la misma, deben contactar directamente a los responsables de la actividad dado que esta convocatoria es exclusivamente para la asignación de becas.

La beca se compondrá de:

- Pasaje ida y vuelta desde el lugar de residencia del postulante;
- Seguro de salud;
- Estipendio: PESOS ARGENTINOS OCHO MIL SEISCIENTOS VENTICUATRO CON SESENTA Y OCHO CENTAVOS (\$ 8.624,68);
- Viáticos: PESOS ARGENTINOS SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO X NOCHE (\$ 698 X NOCHE) Decreto N° 969/2015 B.O. 16/6/2015.

#### Pasaje:

El Programa CELFI adquiere los pasajes electrónicos según lo establecido en el decreto 1191/2012 en función de la disponibilidad de vuelos y las posibilidades de los asistentes. El Programa remite los pasajes electrónicos y los asistentes presentan como rendición de gastos los boletos de embarque.

En caso de ser necesario el uso de otro tipo de transporte los gastos son reembolsados durante la estadía en Buenos Aires, previa presentación de los



comprobantes. Esto rige también para el tramo de vuelta, el cual deberá ser comprado y rendido al inicio de la estadía.

#### Estipendio y Viáticos:

El Programa CELFI abona los viáticos y estipendios antes mencionados, y cada asistente se aloja donde desea y cubre todos sus gastos, incluidas las comidas. De ser requerido, la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires ofrece asesoramiento sobre las diversas ofertas de hotelería a través de la cuenta de correo electrónico: [secdri@de.fcen.uba.ar](mailto:secdri@de.fcen.uba.ar).

#### Criterios de selección para Becas para estudiantes latinoamericanos

Los postulantes a las becas serán seleccionados de acuerdo a los siguientes criterios:

- Afinidad e impacto entre la actividad a la que se postula y las actividades laborales/ investigación que realiza
- Impacto de la actividad a realizar por el postulante en su ámbito de actividad local

#### Requisitos de admisión

- Estar graduado en alguna de las carreras seleccionadas como prioritarias para esta actividad
- Encontrarse realizando un posgrado o estar trabajando en temas vinculados con la temática a desarrollar en la presente actividad
- Completar en el formulario, en forma detallada, la afinidad e impacto que generará esta actividad en la investigación que realiza
- Completar en el formulario, en forma detallada, el impacto que generará esta actividad en el ámbito de actividad local
- Presentar, adjunto con el formulario de inscripción, toda la documentación que respalde los antecedentes mencionados



**Carreras elegibles:** Egresados de Carreras de Grado de ciencias exactas, naturales o sociales. En particular, Computación, Física, Matemática, Economía, Biología, Ecología, Sociología, Psicología, Letras y afines. La línea de trabajo debe incluir enfoques cuantitativos de las problemáticas estudiadas, que por su complejidad no sean resolubles por métodos analíticos y requieran de modelos de simulación y/o requieran un marco unificado del cual hacer interfaz con otras disciplinas para estudiar sistemas complejos interdisciplinarios.

### Inscripción a las becas

Las solicitudes electrónicas deberán incluir en archivos adjuntos, y con carácter de declaración jurada:

1. Currículum vitae, con especial énfasis en las asignaturas, cursos, conferencias y los trabajos publicados en temas relacionados con el curso.
2. Nota del candidato indicando el impacto esperado en términos de incorporación de valor agregado al estudio, especialización o proyecto de investigación que desarrolla (una página como máximo)
3. Carta de recomendación del supervisor o autoridad inmediata superior (una página como máximo)
4. Copia del título correspondiente a alguna de las carreras elegibles.

En caso de quedar seleccionados, al inicio de la actividad se deberán presentar:

- Copia firmada en original de estas bases y condiciones, en conformidad con las mismas.
- Copia firmada en original de toda la documentación remitida electrónicamente: a) Currículum vitae; b) Nota del candidato indicando el impacto esperado; y c) Carta de recomendación del supervisor o autoridad inmediata superior.
- Copia del título correspondiente a alguna de las carreras elegibles, certificada por la entidad académica emisora.





### **Presentación de solicitudes**

Los interesados deberán registrarse en la página web del CELFI, [www.celfi.gob.ar](http://www.celfi.gob.ar), e inscribirse en la actividad seleccionada hasta el 7 de septiembre de 2015 a las 23:59 hs. de la República Argentina.

Las dudas o consultas deberán tramitarse a través del botón de “Contacto” de la página web del CELFI.

### **Evaluación de las becas**

La evaluación de los candidatos y la elección de los postulantes será realizada por el Consejo de Administración Académica del Programa CELFI con la asistencia de expertos convocados ad hoc de considerarlo conveniente.

Los resultados serán comunicados a través de la web [www.celfi.gob.ar](http://www.celfi.gob.ar) antes del 25 de septiembre de 2015.