

ESCUELA INTERDISCIPLINARIA DE TRANSPORTES EN FLUIDOS GEOFÍSICOS: DE LOS REMOLINOS OCEÁNICOS A LOS AGUJEROS NEGROS

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 la oceanografía, meteorología, física, biología, química, matemática y afines a participar en la “Escuela interdisciplinaria de transportes en fluidos geofísicos: de los remolinos oceánicos a las agujeros negros” que se llevará a cabo en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, del 5 al 16 de diciembre de 2016.

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

[Calendario de la Convocatoria](#)

Fecha de apertura de la convocatoria: 1er día hábil posterior a la firma de la disposición de aprobación de las Bases y Condiciones en la página web www.celfi.gob.ar

Cierre de postulación a becas: La convocatoria permanecerá abierta 15 días a partir de la apertura de la convocatoria

Fecha de publicación de los seleccionados: noviembre de 2016 en la página web www.celfi.gob.ar

Fecha de la actividad: del 5 al 16 de diciembre

[Resumen de la Actividad](#)

Fechas: 5 al 16 de diciembre de 2016.

Sede: CELFI- DATOS

Lugar: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Responsables: Dr Martin Saraceno y Dra Matilde Rusticucci

Regreso a lugar de origen: posterior al 16 de diciembre de 2016



Detalle de la actividad

Los flujos que nos rodean presentan, casi sin excepción, patrones ordenados o coherentes. Ejemplos de patrones coherentes en flujos naturales incluyen: filamentos o remolinos en distribuciones de plancton, contaminantes o desperdicios flotantes en la superficie del océano; estructuras similares en distribuciones de vapor de agua, cenizas volcánicas o contaminantes en la atmósfera; la confinación de aire con escasa concentración de ozono en la estratosfera antártica; vórtices en atmósferas planetarias como la Gran Mancha Roja de Júpiter; bandas zonales en la distribución de nubes en esas atmósferas.

La emergencia de patrones coherentes en flujos naturales sugiere la existencia de una estructura subyacente encargada de organizar el transporte en los mismos. Acceder a estas estructuras es beneficioso no solo del punto de vista teórico, ya que permite explicar la existencia de algún patrón, sino también desde el punto de vista práctico, ya que es posible hacer cálculos precisos de transporte y hasta hacer predicciones de cómo una determinada distribución evolucionará en el tiempo.

Desarrollos recientes en el área de sistemas dinámicos no-lineales dieron curso a la producción de técnicas especializadas que permiten extraer estructuras de campos de velocidad que dependen aperiódicamente del tiempo, como es el caso de un flujo turbulento en la naturaleza, y que están definidos en intervalos de tiempo finito, tales como los resultados de simulaciones, experimentos o en el mejor de los casos de observaciones. El objetivo de este curso es el de familiarizar al estudiante con estas técnicas novedosas y sus diversas aplicaciones. El curso será dictado por el Dr. Berón Vera y cuatro profesores invitados, expertos en diferentes disciplinas (oceanografía, ciencias del espacio, ciencias de la atmósfera y biología marina) lo complementarán con clases abiertas en donde se mostrarán ejemplos de posibles campos de aplicación de las técnicas que los estudiantes aprenderán.

Por la mañana se dictarán tres horas de teoría (con intervalo) y por la tarde tres horas de práctica. Las prácticas consistirán en resolución de problemas con computadoras, discusión en grupo de publicaciones y exposición de los problemas. El perfil del participante esperado es estudiante de doctorado o investigador joven con interés en la temática propuesta y conocimiento básico de la dinámica de los geofluidos y de programación (Matlab preferentemente)

Listado de docentes:

- Dr. Francisco J. Barón Vera, Universidad de Miami, Miami, Estados Unidos.
- Sergio Dasso, Departamento de Ciencias del Atmósfera y Océanos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.



- Mirtha Lewis, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Argentina
- Soledad Osores, Servicio Meteorológico Nacional
- Martín Saraceno, Departamento de Ciencias del Ambiente y Océanos, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Beca para estudiantes latinoamericanos

En el marco de la presente actividad el CELFI financiará hasta 20 (veinte) becas para que profesionales de América Latina (incluida Argentina si residen a más de 70 km de la sede del CELFI-DATOS) **egresados** de las carreras elegibles puedan participar de la actividad.

Aquellos interesados en la actividad que no cumplan con los requisitos para postularse a una beca, deberán contactar directamente a los responsables de la actividad (saraceno@cima.fcen.uba.ar). Ante dudas o consultas utilice el botón de “Contacto” de la página web del CELFI.

La beca se compondrá de:

- Pasaje: ida y vuelta desde el lugar de residencia del postulante a Buenos Aires. El Programa CELFI adquiere los pasajes aéreos electrónicos según lo establecido en el Decreto N° 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 (no aéreo) 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 con anterioridad y rendido al inicio de la estadía. Los traslados desde y hacia los aeropuertos y los trámites de visado (en caso de corresponder) correrán por cuenta de los becarios.
- Seguro
- Estipendio: PESOS SIETE MIL NOVECIENTOS NUEVE (\$7909) (Monto de referencia: 50% de Beca Doctoral de CONICET para la Ciudad de Buenos Aires).
- Viáticos: PESOS NOVECIENTOS CATORCE (\$914) por noche (Decreto 767/2016 Anexo LXXXIV). Se contarán las noches de estadía en Buenos Aires. El Programa CELFI abona el monto correspondiente, cada asistente se aloja donde desea y cubre todos sus gastos, incluidas las comidas.
- Matrícula: PESOS DOS MIL (\$2.000) que deberán posteriormente ser abonados por el becario a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires en concepto de gastos asociados a las actividades.



Requisitos de admisión

- Estar graduado de alguna de las siguientes carreras seleccionadas como prioritarias para esta actividad: oceanografía, meteorología, física, biología, química, matemática y afines.
- Encontrarse realizando un posgrado o estar trabajando en temas vinculados con la temática a desarrollar en la presente actividad.
- Tener nacionalidad y residencia en países de Latinoamérica.
- 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.
- No haber sido beneficiado con una beca del CELFI durante los últimos 12 meses.
- **No estar inscripto actualmente en otra convocatoria del CELFI.**

Criterios de selección para Becas para estudiantes latinoamericanos

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

- Afinidad entre la actividad a la que se postula y las actividades laborales/investigación que realiza:
40 PUNTOS
 - Impacto entre la actividad a la que se postula y las actividades laborales/investigación que realiza:
30 PUNTOS
 - Impacto de la actividad a realizar por el postulante en su ámbito de actividad local: 30 PUNTOS
- Para poder aspirar a una beca, los aspirantes deberán sumar como mínimo de 50 PUNTOS.

Presentación de solicitudes

Los interesados deberán registrarse en la página web del CELFI, www.celfi.gov.ar/signup, iniciar sesión e inscribirse en la actividad seleccionada hasta la fecha estipulada de cierre.

Inscripción a las becas

Las solicitudes electrónicas deberán incluir la documentación que se lista a continuación perfectamente legible y con carácter de declaración jurada. La misma deberá seguir los lineamientos del “**Instructivo de inscripción**” que se encuentra adjunto en la página. No se aceptarán inscripciones incompletas. La documentación deberá cargarse **en un único** archivo, en formato PDF que no supere 4MB.



1. Currículum vitae, con especial énfasis en las asignaturas, cursos, conferencias y los trabajos publicados en temas relacionados con el curso. **Deberá constar explícitamente la dirección de residencia actual del postulante y la dirección de su institución de trabajo o estudio.**
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.
5. Fotocopia del pasaporte o documento de identidad **válido y vigente** para ingresar a la República Argentina, en cual **deberá constar la nacionalidad.**
6. Certificación de la dirección de residencia actual.

Evaluación de las becas

La evaluación de los candidatos y la selección de los postulantes serán realizadas por el Consejo de Administración Académica del Programa CELFI con la asistencia, de considerarlo conveniente, de expertos convocados ad hoc.

Documentación requerida en caso de ser seleccionado

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.

Las dudas o consultas relacionadas con las becas deberán tramitarse a través del botón de "Contacto" de la página web del CELFI.

