

Fundación AHUEKNA
Investigación y Desarrollo Tecnológico

Beca para becario estudiante de Comunicación Científica

Tema de Beca: Comunicación científica en física de astropartículas.

Requisitos: Estudiante universitario avanzado en física. Conocimientos avanzados en el área de comunicación científica y educación.

Objetivos de la beca: Se propone desarrollar programas de comunicación de las actividades de física de astropartículas, en particular en relación al Observatorio Pierre Auger y los rayos cósmicos y a la iniciativa del laboratorio subterráneo ANDES y la física de neutrino y materia oscura.

Director de beca: Xavier Bertou

Estructura del programa de beca: La comunicación de las actividades desarrolladas en los centros de investigación hacia la sociedad toma cada vez mas relevancia. Que sea para explicitar a ciudadanos e instituciones preocupados por el uso de fondos públicos, para ayudar al desarrollo de las carreras de ciencia y tecnología, para captar estudiantes, o mas simplemente (pero no menos importante) para llevar un mensaje relacionado a la investigación en ciencia básica a la sociedad, se hacen diversos esfuerzos para poner en contacto los grupos de investigadores con la sociedad.

En el laboratorio Detección de Partículas y Radiación del Centro Atómico Bariloche, se están trabajando en varios programas de astropartículas, principalmente en el Observatorio Pierre Auger y el laboratorio subterráneo ANDES. El Observatorio Pierre Auger, localizado en Malargüe, provincia de Mendoza, Argentina, fue construido para estudiar los rayos cósmicos de energía ultra elevada, $E > 10^{18}$ eV, a partir de la detección de las lluvias de partículas extendidas en aire que se originan cuando un rayo cósmico primario interactúa en la atmósfera terrestre. Esta en operación desde el 2004, y entró en una fase de mejora en el 2015. El laboratorio subterráneo ANDES es un proyecto de construcción de laboratorio científico en el futuro túnel Agua Negra, previsto entre la provincia de San Juan, Argentina, y la región de Coquimbo, Chile. Al quedar debajo de más de 1700m de espesor de roca, queda protegido de la radiación cósmica y puede albergar experimentos de vanguardia en física del neutrino y de la materia oscura.

El programa de beca consiste desarrollar las actividades de comunicación que ya se están llevando a cabo en el laboratorio (medios digitales, páginas web, sitio de publicación de los datos públicos del Observatorio Pierre Auger, contactos entre ciencia y arte con la participación de los datos del Observatorio Pierre Auger en la "Carte Blanche a Tomás Saraceno" en el Palais de Tokyo), dandoles un marco más teórico y un enfoque adaptado al público elegido para cada proyecto. Se buscará además nuevos medios de

comunicación formal o no formal de las actividades del laboratorio para mejorar su inserción con la sociedad. Se buscará unificar esos esfuerzos con otros desde las instituciones presentes en Bariloche (Centro Atómico Bariloche, CNEA, Instituto Balseiro, Universidad Nacional de Río Negro, CONICET-Patagonia norte), y dentro de los proyectos de los cuales se participarán, en particular el Observatorio Pierre Auger.

A la par de esas actividades, se trabajará específicamente - aprovechando la experiencia de los profesionales del laboratorio en construcción de detectores de rayos cósmicos – en la construcción de un detector de rayos cósmicos visual, en base a una cámara de niebla u otro dispositivo similar. Se apuntará al desarrollo de un detector de bajo costo y de fácil mantenimiento para su uso tanto en ámbito formal como no formal, con especial enfoque para museos de ciencia.

Duración de la beca: 1 año. **Renovable.**

Lugar de desarrollo de la beca: Laboratorio Detección de Partículas y Radiación – Grupo Partículas y Campos. Centro Atómico Bariloche - CNEA, San Carlos de Bariloche, Río Negro. Tel: (0294) 4445100 – interno 5564 (Xavier Bertou)

Carga horaria: 40 horas semanales.

Estipendio mensual: \$ 23.572,24.-

Todos los interesados deben enviar la documentación que se indica a continuación, a partir del día 14/06/2019 y hasta el día 30/06/2019, al correo electrónico: bertou@cab.cnea.gov.ar

- a) Postulantes argentinos:
 - Copia de la primera y segunda hoja del D.N.I
 - Constancia de CUIL.
 - Currículum Vitae actualizado.
 - Certificado analítico de materias aprobadas o Copia legalizada del Título intermedio

- b) Postulantes extranjeros:
 - Certificado de residencia temporaria expedida por la Dirección Nacional de Migraciones.
 - Formulario de solicitud del CDI (AFIP).
 - Currículum Vitae actualizado.
 - Certificado analítico de materias aprobadas o Copia legalizada del Título intermedio.

Los postulantes que reúnan los requisitos indicados en el llamado a este concurso de beca serán entrevistados. La entrevista será personalmente para aquellos que vivan a menos de 100 km del lugar de trabajo donde se desarrollara la beca, y por videoconferencia en cualquier otro caso. Se seleccionará al candidato a quien se le otorgará una beca para trabajar en el proyecto.

El resultado final será comunicado a cada postulante entrevistado por correo electrónico.