

BASES PASANTÍAS DE INVESTIGACIÓN 2017

El PAR Explora de CONICYT Región de La Araucanía ejecutado por la Universidad de La Frontera, invita a establecimientos educacionales de la Región de La Araucanía a postular a la Iniciativa **“Pasantías de Investigación 2017”**.

En esta iniciativa investigadores/as ofrecen a estudiantes de establecimientos educacionales de La Araucanía la oportunidad de realizar un proyecto de investigación científica en las diferentes áreas desarrolladas en sus laboratorios o unidades de aprendizaje. Los estudiantes por tanto, se incorporarán a las investigaciones que estén en desarrollo en los laboratorios o unidades dispuestas para ello.

El objetivo es estimular el interés por las ciencias y el mundo de la investigación como una forma de inculcar el espíritu de indagación en la formación personal de los estudiantes, a través del aprendizaje y apropiación de los diferentes procesos que conlleva una investigación científica. Los y las estudiantes que participan de esta iniciativa deberán concluir su proyecto de investigación presentándolo en el **XV Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora de CONICYT Región de La Araucanía** a realizarse en el mes de octubre en la Universidad de La Frontera.

1.- CONVOCATORIA

Establecimientos educacionales: se invita a establecimientos educacionales que cursen entre 5° a 8° de Educación Básica y de 1° a 3° de Educación Media.

Cada establecimiento podrá postular con **un grupo de cada ciclo** formado por **un profesor/a y dos estudiantes**. Los dos estudiantes de cada grupo deben pertenecer al mismo ciclo.

Un/a mismo/a profesor/a no podrá asesorar a ambos grupos.

2.- SEGUIMIENTO

El vínculo entre el/la Investigador/a y el profesor/a responsable del grupo de estudiantes lo realizará un miembro del equipo del PAR Explora de CONICYT La Araucanía, en este caso Carmen Hernández Cifuentes, Encargada de Valoración del PAR Explora de CONICYT La Araucanía.

- Investigadores y Establecimientos Educacionales: periódicamente la Encargada de Valoración del PAR Explora de CONICYT La Araucanía se comunicará vía correo electrónico o teléfono con los/las investigadores/as para pesquisar alguna dificultad durante el desarrollo de las investigaciones científicas escolares.

- Profesores y estudiantes: se realizarán una o dos visitas de acompañamiento por parte de la Encargada de Valoración del PAR Explora de CONICYT La Araucanía para verificar el buen funcionamiento de la investigación y apoyarles durante el desarrollo de la misma.
- Fotografías: durante el transcurso de la Iniciativa el equipo de comunicaciones del PAR Explora de CONICYT realizará la difusión de la actividad.

3.- POSTULACIÓN

- **Establecimientos educacionales**: el/la profesor/a postulante deberá escribir un párrafo (100 caracteres aproximadamente) donde señale su interés y motivación por participar de la pasantía, expresando cuáles objetivos espera cumplir al participar de esta experiencia.

Además el Director(a) del establecimiento educacional deberá suscribir una **carta de compromiso** donde se compromete a finalizar íntegramente el programa (**Anexo 1**); y ambos estudiantes participantes deben contar con la **autorización de los apoderados** respectivos (**Anexo 2**).

- El plazo final de inscripción para los profesores y estudiantes será el **miércoles 3 de mayo de 2017**.

Importante: el PAR Explora de CONICYT La Araucanía costeará los gastos de transporte y alimentación del profesor y los dos estudiantes, para las visitas al laboratorio o unidad de aprendizaje.

4.- SELECCIÓN

Para la selección de los establecimientos educacionales postulantes, se definen los siguientes tres criterios de selección cada uno de los cuales será calificado:

- Claridad en interés, motivación y objetivos del/la profesor/a postulante por participar del programa, expresado en el Formulario de Postulación de Establecimientos Educacionales. (45%)
- Participación y compromiso del establecimiento educacional en actividades anteriores del PAR Explora de CONICYT La Araucanía. (35%)
- Establecimiento educacional perteneciente a educación pública o subvencionada por el Estado. (20%)

5.- COMPROMISOS DEL ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL

- Autorizar al/los profesor(es) guía(s) de la Pasantía para participar de un **Taller en “Investigación Escolar”** a realizarse en la Universidad de La Frontera, el día **17 de mayo**.
- Firmar carta compromiso donde autoriza la participación del profesor y de los estudiantes que participarán de la Pasantía de investigación (Anexo 1).
- Carta de autorización de los apoderados para cada uno de los estudiantes (Anexo 2).

6.- CRONOGRAMA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS PASANTÍAS

- ✓ **Miércoles 15 de marzo:** Llamado a investigadores para inscripción.
- ✓ **Viernes 31 de marzo:** Plazo final para recepción de fichas de investigadores participantes.
- ✓ **Lunes 17 de abril:** Convocatoria para establecimientos educacionales con la oferta de Laboratorios disponibles para investigación.
- ✓ **Miércoles 3 de mayo:** Plazo para envío de ficha de inscripción de los establecimientos educacionales a la iniciativa.
- ✓ **Viernes 5 de mayo:** Envío de carta respuesta a los establecimientos educacionales que fueron aceptados para participar, con información del Laboratorio al cual fue asignado. La asignación será por orden de recepción de la ficha y de acuerdo a los criterios de selección antes señalados.
- ✓ **Mayo:** Inicio de las “Pasantías de Investigación”.
- ✓ **Viernes 8 de septiembre:** **Finalización de proyectos.** Envío del formulario de postulación al XIV Congreso Regional de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT Región La Araucanía.
- ✓ **Jueves 19 y Viernes 20 de octubre:** Participación en el XIV Congreso Regional de Ciencia y Tecnología EXPLORA CONICYT Región La Araucanía, en la Universidad de la Frontera.

Anexo

Nómina de Laboratorios disponibles para recibir “Pasantías de Investigación”

Laboratorio	Temática	Responsable/ Institución	Nivel
Biología Molecular Aplicada	Bacterias antárticas promotoras del crecimiento vegetal	Dra. Leticia Barrientos Díaz. Universidad de La Frontera	1º y 2º educación media
Biotecnología Ambiental II	Sistema de Biopurificación para el tratamiento de aguas contaminadas con Plaguicidas	Dra. María Cristina Diez Universidad de La Frontera	5º y 6º básico educación básica
Laboratorio LabCTTC	A través de una comparación, se descubrirá cuáles son las características del aula de clases actual del estudiante investigador y cuáles deberían ser las que corresponden para tener el máximo beneficio de su aula de clases ideal.	Iván Foretic Mardones Universidad Autónoma	3º educación medio
Laboratorio de Bioingeniería	Reconocer la importancia de la impresión 3D en la ingeniería.	Dr. Mauricio Zamorano Universidad de La Frontera	7º y 8º educación básica 1º y 2º educación media
Laboratorio de Micorrizas	Evaluar el efecto mejorador de los hongos formadores de micorrizas sobre el crecimiento de plantas de lechuga (<i>Lactuca sativa</i>) crecidas bajo condiciones de salinidad.	Dr. Pablo Cornejo Rivas Universidad de La Frontera	3º educación media
Laboratorio de Micorrizas	Micorrizas arbusculares y eficiencia de captación de fosforo en cereales	Dr. Alex Seguel Fuentealba Universidad de La Frontera	1º y 2º educación media
Nutrición Vegetal	Se propone realizar una investigación que permita una prospección sobre la capacidad de diferentes sustratos y/o criterios de fertilización, para permitir la propagación y/o desarrollo óptimo de plantas propias en entornos forestales, y que resulten benéficas para el ser humano, especialmente aquellas de relevancia por sus cualidades medicinales.	Ing. Agrónomo Oliver Valdivia Orrego Universidad de La Frontera	7º y 8º de educación básica

Química y bioquímica de ciencias de la salud	Formación de micelas de polímeros biocompatibles y biodegradables para la solubilización de antioxidantes.	Dra. Irma Fuentes Lillo Universidad Autónoma	1º, 2º y 3º educación media
Biotecnología y Bioquímica Aplicada	Conocer y familiarizarse con metodologías biotecnológicas de criopreservación celular y de tejidos para su uso en biomedicina animal y humana.	Dr. Jorge Farías Avendaño Universidad de La Frontera	3º educación media
Ecofisiología Molecular y Funcional de Plantas	Efecto del Jasmonato de mitelo en plantas sometidos a toxicidad por aluminio	Dra. Marjorie Reyes Universidad de La Frontera	1º y 2º educación media
Nanobiotecnología Ambiental	Nanopartículas de plata: síntesis y actividad antimicrobiana Se sintetizarán biológicamente nanopartículas de plata, las cuales serán usadas como agente antimicrobiano contra una bacteria patógena de plantas.	Dra. Olga Rubilar Dr. Gonzalo Tortella Universidad de La Frontera	7º y 8º educación básica 1º, 2º y 3º educación media
Química Ecológica	Estudio del efecto de una planta destinada a alimentación animal que en su interior posee un hongo endófito el cual podría tener un efecto sobre el crecimiento y desarrollo de insectos catalogados como plagas.	Dr. Leonardo Parra Universidad de La Frontera	3º educación media