



## BASES DE POSTULACIÓN

### CONCURSO DE CLUBES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN ESCOLAR 2019 PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL PAR EXPLORA DE CONICYT REGIÓN DE LOS LAGOS

#### Antecedentes

El Programa Explora de CONICYT, creado en 1995, tiene como objetivo contribuir a crear una cultura científica y tecnológica en la población, fomentando el razonamiento crítico, reflexivo y la comprensión del entorno, para fortalecer el desarrollo integral de las personas mediante la curiosidad y el pensamiento crítico.

El Proyecto Asociativo Regional PAR Explora de CONICYT Región de Los Lagos (en adelante, PAR Los Lagos) ejecutado por la Universidad Austral de Chile, Sede Puerto Montt, convoca a la comunidad escolar a participar del Concurso de **“Clubes de Apoyo a la Investigación Escolar 2019”**, en adelante Club/es Explora. Este concurso está dirigido a docentes y estudiantes interesados en realizar investigación escolar, en los ámbitos de las ciencias sociales, ciencias naturales, ingeniería y tecnología, permitiendo el desarrollo de competencias transversales, basándose en la pedagogía de la indagación.

#### Investigación Científica Escolar

La Investigación Científica Escolar (ICE), se realiza a través de diversos formatos. Uno de ellos son los clubes, los cuales desarrollan investigaciones que pueden pertenecer a cualquier área del conocimiento, tales como, ciencias sociales, ciencias naturales, ingeniería, tecnología, entre otras, alineadas al currículo educativo. Los clubes deben formarse de acuerdo a las siguientes especialidades.

Club de Apoyo a la Investigación Científica Escolar (CAICE)  
Club de Apoyo a la Investigación Tecnológica Escolar (CAITE)  
Club de Apoyo a la Investigación en Ciencias Sociales (CAICSO)

Los clubes de Investigación Escolar consisten en **un grupo entre 10 y 20 estudiantes** de un establecimiento educacional de la Región de Los Lagos, quienes, con el apoyo de un profesor/a asesor, y un científico/a asesor/a desarrollan investigación escolar a lo largo del año escolar. Escuelas multigrado podrán formar un club con menos de 10 estudiantes.

La o las investigaciones que lleven a cabo cada club deben obligatoriamente ser postuladas al **Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología de la Región de Los Lagos** en los plazos requeridos por éste.



## Objetivos

### Objetivo general

Desarrollar competencias científicas a través de la metodología de investigación e impulsar el desarrollo de proyectos de innovación en diferentes áreas del conocimiento en los Establecimientos Educativos de la Región de Los Lagos.

### Objetivos específicos

- Promover el aprendizaje y utilización del método científico entre estudiantes que estén cursando entre **quinto básico y cuarto año medio**, durante el año 2019.
- Vincular a Profesionales y/o Académicos de Centros de Estudios, Universidades y/o Empresas que posean Centros de investigación y/o tecnología, con la investigación desarrollada en el ámbito escolar, creando lazos de cooperación permanentes.
- Contribuir al desarrollo de habilidades transversales que potencien e incentiven la socialización de investigaciones científicas y tecnológicas escolares.
- Fomentar la cultura científica y la apropiación de los beneficios de la Ciencia, Tecnología e Innovación, por parte de niños, niñas y jóvenes.
- Desarrollar en niños y niñas una actitud positiva hacia la indagación y exploración de su entorno, generando inquietudes que motiven la realización de una investigación.
- Desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes a través del proceso investigativo colaborativo.



## Participantes del Club Explora

**Equipo/s de investigación:** Dentro del Club pueden existir 1 o más equipos de investigación. Los equipos deben estar compuestos por 2 a 4 estudiantes para realizar una investigación. Cada equipo de investigación dentro del Club debe estar constituido por estudiantes que cursen un mismo ciclo educativo (Educación básica o media).

**Docente asesor/a:** Cada club debe contar con un/a profesor/a asesor/a, de educación básica o media, que guíe la investigación escolar y responda frente al PAR Explora Los Lagos. Este/a docente debe disponer de un mínimo de dos horas pedagógicas a la semana para el Club. Puede postular y asesorar solo un club.

**Docente alterno/a:** Responsable de guiar el club en caso de que el/la docente asesor/a, por caso de fuerza mayor, no pueda continuar. Ej: licencia médica, retiro del establecimiento, etc. Idealmente el docente alterno debe actuar como un acompañante al docente asesor durante el proceso de investigación.

**Establecimiento educacional:** El establecimiento al que pertenece el/la docente debe entregar patrocinio formal al club, garantizando por escrito la disponibilidad horaria del docente y los estudiantes para la investigación y su socialización (anexo 1).

**Asesor/a científico/a** Profesional del área de las ciencias sociales, naturales y/o tecnología, o de otras áreas del conocimiento con experiencia en investigación. Si el club posee asesor científico debe ser incorporado en la postulación a través del anexo 2. Si el club no lo posee, podrá solicitarlo una vez adjudicado el Club al PAR Explora Los Lagos.

## Áreas de Investigación

**Investigación en Ciencias Naturales:** Corresponden a actividades de investigación de carácter experimental o no experimental, tales como investigaciones exploratorias, descriptivas o analíticas, orientadas a generar nuevos conocimientos en las áreas OCDE (Ver anexo 3): ciencias naturales, agrícolas, médicas y de salud.

No se permitirán investigaciones con animales no humanos (vertebrados o invertebrados) vivos, a excepción de experimentos observacionales donde no se altere al animal ni el ambiente en el que vive. Tampoco se permitirá experimentación con humanos/as.

**Investigación en Ciencias Sociales:** Corresponden a actividades de investigación de carácter experimental o no experimental, tales como investigaciones exploratorias, descriptivas o analíticas, orientadas a generar nuevos conocimientos en las áreas OCDE (Ver anexo 3): ciencias sociales y humanidades.

**Investigación en Ingeniería o Tecnología:** Corresponde a actividades de investigación experimental en las áreas de la ingeniería y tecnología contempladas en la OCDE (Ver anexo 3).



## Acompañamiento y Apoyo

El acompañamiento y apoyo económico, esta dado por el PAR Explora Los Lagos, quienes tendran como objetivo facilitar a los clubes explora el desarrollo de sus investigaciones. La totalidad de los clubes seleccionados contarán con el acompañamiento metodológico y temático. Habrá un cupo limitado de clubes que se les apoyará con recursos financieros, los cuales deben justificar su solicitud.

**Acompañamiento:** El PAR Explora Los Lagos realizará acompañamiento a cada uno de los Clubes a través de sus encargados provinciales, realizando al menos dos visitas al establecimiento educativo. En estas visitas se les ayudará metodológicamente y apoyará en cada una de las etapas. Es deber del docente asesor mantener informado oportunamente al encargado provincial de cualquier cambio y/o eventualidad que pueda ocurrir durante la implementación del Club.

Parte del acompañamiento es el desarrollo de un encuentro provincial al cual obligatoriamente deben asistir 2 estudiantes del Club Explora y su docente asesor. En este encuentro los estudiantes presentarán los avances del Club y la o las investigaciones que están desarrollando, para intercambiar experiencias con otros clubes y retroalimentar sus investigaciones.

**Apoyo económico:** El PAR Explora Los Lagos aportará con un monto de **\$150.000** a las propuestas que opten por recursos, justifiquen su solicitud y obtengan un puntaje sobre el promedio del total de las postulaciones. Existen un máximo de 30 cupos para la entrega de recursos, dentro de estos, 10 cupos serán para Clubes que deseen investigar y/o desarrollar algún tipo de tecnología, inspirándose en la temática del agua.

El financiamiento debe estar estrictamente relacionado con el desarrollo del proyecto de investigación.

### Ítems financiables:

*Costos de producción:* Gastos necesarios para la ejecución de la propuesta, como gastos de ensayo de laboratorio, impresiones, dispositivos de almacenamiento de datos, etc.

*Material fungible:* Bienes que se consumen con el uso, como materiales de oficina o laboratorio. El equipo investigador deberá costear gastos de laboratorio si fuese necesario, contemplando este ítem dentro de su presupuesto.

*Pasajes y alimentación:* Gastos de transporte y alimentación del profesor/a asesor/a y sus estudiantes para salidas a terreno, visita de laboratorios u otros.

*Equipamiento menor:* Gastos en equipos, incluyendo libros y revistas científicas y tecnológicas, partes y repuestos de equipos, accesorios y/o componentes no fungibles. Una vez finalizadas las actividades, los equipos adquiridos y materiales generados quedarán en poder del establecimiento educacional patrocinante.



*Difusión:* elaboración de material de difusión para ser utilizado dentro del establecimiento o en la comunidad escolar.

*Gastos generales:* Incluye gastos en servicios básicos, mantención y reparación de equipos; y gastos en registros de propiedad intelectual de resultados originados en el Club.

### **Evaluación y selección de las propuestas**

El PAR Explora Los Lagos realizará un ranking de puntajes con las evaluaciones de las propuestas y las que logren un mejor puntaje podrán optar a la adjudicación de un club.

Además, se valorará positivamente la paridad de género en los miembros del Club, y la diversidad de niños, niñas y/o jóvenes que éste presente (ej. interculturalidad, NEE).

Será causal de inadmisibilidad el no presentar toda la información requerida en el formulario de postulación, y/o la falta de algún anexo según corresponda.

### **Criterios de evaluación**

**Los formularios de postulación serán evaluados bajo los siguientes criterios:**

1. Pertinencia local de la temática presentada.
2. Innovación de la propuesta.
3. Coherencia entre la pregunta de investigación, justificación de la propuesta, objetivos y currículo del ciclo al cual pertenecen los estudiantes participantes del Club.
4. Diseño metodológico de trabajo e investigación.
5. Dependencia (público, particular, otros) del establecimiento educacional.
6. Área (urbano-rural) en la que se ubica el establecimiento educacional.
7. Índice de vulnerabilidad.
8. Plan de difusión que contemple el desarrollo de actividades comunicacionales además de las que presentará el PAR Explora Los Lagos.

## Fechas y etapas de participación

Actividad	Fecha
Convocatoria y selección: Envío de postulación completa (Formulario y anexos según corresponda)	<b>22 de abril al 10 de mayo del 2019</b>
Visita/s de seguimiento: los clubes seleccionados recibirán la visita de los encargados provinciales del PAR Explora Los Lagos	<b>Mayo a septiembre del 2019</b>
Participación en encuentro provincial de Clubes Explora.	<b>Fecha por definir</b>
Envío de postulación al Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora Región de Los Lagos. <b>Se entenderá por informe técnico final esta postulación.</b>	<b>Hasta el 13 de septiembre 2019</b>
Organización y/o participación en celebración del Día de la Ciencia en Mi Colegio, en su establecimiento educacional.	<b>9 de octubre 2019.</b>

## Postulación

La postulación se realizará a través de un Formulario único que estará disponible en el sitio web [www.explora.cl/lagos](http://www.explora.cl/lagos), el cual deberá ser enviado con la documentación requerida al correo electrónico: [Karina.bravo@uach.cl](mailto:Karina.bravo@uach.cl)

**Las propuestas que no sean presentadas dentro del plazo serán declaradas fuera de bases.** La adjudicación del concurso se comunicará vía correo electrónico y llamado telefónico.

Los resultados se comunicarán el 17 de mayo del 2019 a través del sitio web [www.explora.cl/lagos](http://www.explora.cl/lagos), Fan Page (Facebook del PAR) y por correo electrónico a quienes resulten adjudicados.

Ante cualquier duda o consulta, comunicarse con la Sra. Karina Bravo al correo [Karina.bravo@uach.cl](mailto:Karina.bravo@uach.cl) o al teléfono 65 2 624753

## Elementos mínimos que debe presentar la propuesta de investigación

- El formulario de postulación debe contener toda la información requerida.
- Es importante no exceder el máximo de caracteres para facilitar la evaluación.
- Debe necesariamente ajustarse a alguno de los objetivos de aprendizaje del currículo educativo.