

## BASES DE POSTULACIÓN

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

#### 1. 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, fortaleciendo el desarrollo integral de las personas mediante la curiosidad y el pensamiento crítico.

El Proyecto Asociativo Regional PAR Explora de CONICYT Región de Los Ríos (en adelante, PAR Los Ríos) convoca a la comunidad escolar a participar del Concurso Regional “**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 y basándose en la pedagogía de la indagación.

#### 2. ¿Qué es un Club de apoyo a la Investigación Escolar?

El Club de apoyo a la Investigación Escolar consiste en **un grupo de estudiantes (entre 5 y 15) de un establecimiento educacional de la Región de Los Ríos, quienes, con el apoyo de un profesor/a asesor, y un científico/a asesor/a desarrollan investigación escolar a lo largo del año**. Esta investigación puede pertenecer a cualquier área del conocimiento, tales como, ciencias sociales, ciencias naturales, ingeniería, tecnología, entre otras. Asimismo, la investigación debe ser postulada al Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología de la Región de Los Ríos en los plazos requeridos por éste.

#### 3. Objetivos

**General:** Fomentar el desarrollo de competencias científicas y transversales en escolares de la Región de Los Ríos, a través de la investigación escolar y el desarrollo de proyectos en las diversas áreas del conocimiento.

**Específicos:**

- 💡 Fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del método científico en segundo ciclo de educación básica y educación media.
- 💡 Vincular a profesionales y personas del ámbito de la ciencia e investigación con la comunidad escolar.
- 💡 Potenciar habilidades transversales, tales como: trabajar en equipo, descubrir alternativas de solución, ser perseverante, comunicación efectiva.

#### 4. ¿Qué necesito para participar?

- 💡 Ser un/a docente entusiasta y responsable, con experiencia en investigación escolar.
- 💡 Contar con el respaldo del equipo directivo del establecimiento educacional.

- Estudiantes interesados/as en participar en el Club (equipo de investigación), inscritos de manera voluntaria. Los estudiantes deberán ser seleccionados o invitados privilegiando el interés por sobre otros criterios (por favor, no seleccionar en base a calificaciones académicas).
- Una temática de investigación para desarrollar durante el tiempo establecido (ver punto 7).
- Compromiso de postular a Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Región de Los Ríos, participar en talleres o encuentros a los que sean convocados, celebrar en el establecimiento el Día de la Ciencia en mi Colegio, durante la segunda semana de octubre.
- Enviar postulación **completa**, detallada en estas bases. La falta de anexos inhabilitará la postulación.

## 5. ¿Quiénes conforman el Club Explora?

- **Equipo de investigación:** Debe estar integrado por mínimo 5 y máximo 15 estudiantes que en el presente año cursen entre 5° año de educación básica y 3° año de educación media. Los casos de escuelas multigrado podrán postular con un número menor a 5 niños/as siempre y cuando la matrícula del establecimiento para ese nivel (2do ciclo Ed. Básica o Ed. Media) sea menor a 5. Cada equipo debe estar constituido por estudiantes que cursen un mismo nivel (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 Ríos. Este/a docente debe disponer de un mínimo de dos horas pedagógicas a la semana para el Club. Puede postular más de una propuesta, pero sólo puede asesorar a 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. El docente alterno puede también 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 al PAR Explora Los Ríos.

## 6. Áreas de Investigación

- **Investigación en Ciencias Naturales:** Corresponden a actividades de investigación de carácter experimental o no experimental, tales como investigaciones observacionales descriptivas o analíticas, orientadas a generar nuevos conocimientos en las áreas OCDE (Ver punto 13): ciencias naturales, médicas y de salud y agrícolas. 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 observacionales descriptivas o

analíticas, orientadas a generar nuevos conocimientos en las áreas OCDE (Ver punto 13): ciencias sociales y humanidades.

- 💡 **Investigación en Ingeniería o Tecnología:** Corresponde a actividades de investigación experimental en las áreas de la ingeniería contempladas en el punto 13, de áreas OCDE Ingeniería y Tecnología.

## 7. Etapas de participación

- 💡 Convocatoria y selección: Envío de postulación completa (Formulario y anexos según corresponda) para Clubes Explora.
- 💡 Participación del Club completo en Jornada de Inducción de Clubes (abril) y taller de Bases CRECYT y Comunicación Científica (fecha por definir).
- 💡 Visita/s de seguimiento: los clubes seleccionados recibirán la visita de la científica asesora del PAR Explora Los Ríos.
- 💡 Envío de postulación a XVI Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora Región de Los Ríos, hasta 21 de agosto 2019.
- 💡 En caso de que la investigación sea seleccionada, debe presentarse en el XVI Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora Región de Los Ríos, los días 25, 26 y 27 de septiembre.
- 💡 Organización o participación en celebración del Día de la Ciencia en Mi Colegio, en su establecimiento educacional, entre el 7 y 11 de octubre.

## 8. Evaluación y selección de las propuestas

El PAR Explora Los Ríos cuenta con 5 cupos para Clubes de apoyo a la Investigación Escolar para el año 2019, por lo tanto y de acuerdo a la categorización realizada por el PAR Explora Los Ríos, los 5 proyectos con mayor puntaje podrán optar a la adjudicación de un club.

En la priorización 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 correspondiente en el formulario de postulación, y/o la falta de algún anexo según corresponda.

### Criterios de evaluación y ponderación

Escala de puntajes:

0 No Califica	La propuesta no cumple/aborda el criterio bajo análisis o no puede ser evaluada debido a la falta de antecedentes o información incompleta
1 Deficiente	La propuesta no cumple/aborda adecuadamente los aspectos de criterio o hay graves deficiencias inherentes.
2 Regular	La propuesta cumple/aborda en términos generales los aspectos del criterio, pero existen importantes deficiencias.
3 Bueno	La propuesta cumple/aborda correctamente los aspectos del criterio, aunque requiere mejoras.

4 Muy Bueno	La propuesta cumple/aborda los aspectos del criterio de muy buena manera, aun cuando son posibles ciertas mejoras.
5 Excelente	La propuesta cumple/aborda de manera sobresaliente todos los aspectos relevantes del criterio en cuestión. Cualquier debilidad es muy menor.

Criterio	Definición	Ponderación	Escala
Participación previa investigación escolar	Se prioriza docentes con experiencia (CRECYT, ANL, Clubes, otros)	20%	1: 0 años 2: 1 años 3: 2 años 4: 3 años 5: 4 años o más
Taller afín a la temática en el establecimiento	Se prioriza establecimientos que cuenten con taller a fin a la temática a investigar (sociales, naturales y/o Ingeniería y Tecnología)	15%	0: Sin taller 5: Con taller
Asesoría científica	Postulación incluye asesor/a científico/a	15%	3: Sin asesor/a 5: Con asesor/a
Dependencia establecimiento educacional	Se prioriza establecimientos municipales	10%	1: particular pagado 3: particular subvencionado 5: municipal
Calidad de la propuesta	Coherencia (pregunta/justificación/ objetivos)	15%	0 a 5
	Metodología (Diseño adecuado)	10%	0 a 5
	Pertinencia territorial	5%	0 a 5
	Novedad	5%	0 a 5
Gestión de recursos	La propuesta involucra gestión local de recursos	5%	0 a 5
TOTAL		100%	

## 9. Notificación y seguimiento

Las propuestas que quedan seleccionadas serán notificadas a través de correo electrónico y llamada telefónica al profesor/a asesor/a.

El PAR Explora Los Ríos realizará acompañamiento y seguimiento de las propuestas adjudicadas, por lo que cada club debe mantener informado al PAR sobre posibles cambios en el plan de investigación, o dificultades en el proceso.

## 10. Beneficios

- **Apoyo económico:** El PAR Explora Los Ríos aportará con un monto máximo de \$200.000 (líquido) a las 5 propuestas mejor evaluadas de acuerdo al cumplimiento de las presentes bases.
- **Ítems financiables:**
  - **Costos de producción:** Gastos necesarios para la ejecución de la propuesta, como arriendo, gastos de ensayo de laboratorio, impresiones, dispositivos 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. En este ítem debe incluirse el traslado a las reuniones y talleres convocados por el PAR Explora Los Ríos.
  - **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.

## 11. Derechos y deberes

- El aporte del PAR Explora Los Ríos será entregado en una cuota, se realizará contra entrega de boleta de honorarios del/la profesor/a asesor/a, y se hará efectivo contra entrega de plan de investigación completo y cronograma de reuniones acordado en conjunto con su asesor/a científico/a, y aprobado por la asesora científica PAR Explora Los Ríos.
- La propiedad intelectual de los resultados de la propuesta será de propiedad de los/as estudiantes participantes. No obstante, dichos resultados deberán estar a disposición del PAR Explora Los Ríos, el que podrá utilizarlos total o parcialmente con fines de divulgación a través de diferentes medios.

## 12. Cronograma

Actividad	Fechas
Recepción postulaciones	26 de marzo al 05 de abril
Publicación de adjudicación	08 de abril
Visitas PAR-Club	mayo - julio
Taller Bases CRECYT y Comunicación Científica	Por definir (julio-agosto)

Cierre postulaciones CRECYT Los Ríos	21 de agosto
Congreso Regional Explora CRECYT Los Ríos	25 al 27 de septiembre
Celebración Día de la Ciencia en mi Colegio	7 al 11 de octubre

### 13. Listado de disciplinas OCDE y áreas del conocimiento según el manual de Frascat

Disciplinas		Área del conocimiento	
1	Ciencias naturales	1.1	Matemáticas
1	Ciencias naturales	1.2	Computación y ciencias de la información
1	Ciencias naturales	1.3	Ciencias físicas
1	Ciencias naturales	1.4	Ciencias químicas
1	Ciencias naturales	1.5	Ciencias de la tierra y medioambientales
1	Ciencias naturales	1.6	Ciencias biológicas
1	Ciencias naturales	1.7	Otras ciencias naturales
2	Ingeniería y tecnología	2.1	Ingeniería civil
2	Ingeniería y tecnología	2.2	Ingeniería eléctrica, electrónica e informática
2	Ingeniería y tecnología	2.3	Ingeniería mecánica
2	Ingeniería y tecnología	2.4	Ingeniería química
2	Ingeniería y tecnología	2.5	Ingeniería de los materiales
2	Ingeniería y tecnología	2.6	Ingeniería médica
2	Ingeniería y tecnología	2.7	Ingeniería ambiental
2	Ingeniería y tecnología	2.8	Biotecnología ambiental
2	Ingeniería y tecnología	2.9	Biotecnología industrial
2	Ingeniería y tecnología	2.10	Nanotecnología
2	Ingeniería y tecnología	2.11	Otras ingenierías y tecnologías
3	Ciencias médica y de la salud	3.1	Medicina básica
3	Ciencias médica y de la salud	3.2	Medicina clínica
3	Ciencias médica y de la salud	3.3	Ciencias de la salud
3	Ciencias médica y de la salud	3.4	Biotecnología médica
3	Ciencias médica y de la salud	3.5	Otras ciencias médicas
4	Ciencias agrícolas	4.1	Agricultura, silvicultura y pesca
4	Ciencias agrícolas	4.2	Ciencias animales y lácteos
4	Ciencias agrícolas	4.3	Ciencias veterinarias
4	Ciencias agrícolas	4.4	Biotecnología agrícola
4	Ciencias agrícolas	4.5	Otras ciencias agrícolas
5	Ciencias sociales	5.1	Psicología
5	Ciencias sociales	5.2	Economía y negocios
5	Ciencias sociales	5.3	Ciencias de la educación
5	Ciencias sociales	5.4	Sociología
5	Ciencias sociales	5.5	Derecho
5	Ciencias sociales	5.6	Ciencias políticas
5	Ciencias sociales	5.7	Geografía social y económica
5	Ciencias sociales	5.8	Periodismo y comunicaciones
5	Ciencias sociales	5.9	Otras ciencias sociales

6	Humanidades	6.1	Historia y arqueología
6	Humanidades	6.2	Idiomas y literatura
6	Humanidades	6.3	Filosofía, ética y religión
6	Humanidades	6.4	Arte
6	Humanidades	6.5	Otras humanidades

#### 14. Contactos relevantes

- Karin Soto, Encargada de Programa Clubes [karin.soto@uach.cl](mailto:karin.soto@uach.cl) 63 2 293793
- Encargada/o de Vinculación Escolar [explora14.enlaces@uach.cl](mailto:explora14.enlaces@uach.cl) 63 2 293793