

BASES DE POSTULACIÓN CLUBES DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN ESCOLAR 2020 PAR EXPLORA REGIÓN DE LOS RÍOS

1. Antecedentes

El Programa Explora, creado en 1995 bajo el alero de CONICYT y hoy en la **División Ciencia y Sociedad del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación**, tiene como objetivo fomentar el conocimiento y la valoración de la ciencia, la tecnología y la innovación, con el propósito de fortalecer el pensamiento crítico, creativo y reflexivo en las personas y aportar, de este modo, al desarrollo de nuestro país.

El Proyecto Asociativo Regional Explora 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 Científica Escolar 2020”**, en adelante Clubes 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 hasta 15 estudiantes de un establecimiento educacional de la Región de Los Ríos, quienes, con el apoyo de un profesor/a asesor/a, 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.

Esta 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. Objetivo

Motivar el desarrollo de investigación escolar en estudiantes desde 5to básico a 8vo básico, pertenecientes a Establecimientos Educacionales de la Región de Los Ríos, con el propósito de fomentar el desarrollo de competencias científicas y transversales.

4. ¿Qué necesito para participar?

1. Ser un/a docente **entusiasta y responsable**, con experiencia en investigación escolar, y contar con apoyo de otro/a docente del establecimiento.
2. Contar con el **respaldo** del equipo directivo del establecimiento educacional.
3. Estudiantes interesados/as en participar en el Club (equipo de investigación), inscritos de manera voluntaria. Los/as estudiantes deberán ser seleccionados o invitados privilegiando el interés por aprender (se desincentiva la selección en base a calificaciones académicas).
4. Una temática de investigación para desarrollar durante el tiempo establecido (ver punto 7).

5. 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, desarrollar una actividad durante la Semana de la Ciencia de 2020.
6. 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 un de mínimo 4 y un máximo de 15 estudiantes que en el presente año (2020) cursen solo entre 5° año y 8° año de educación básica. Los casos de escuelas multigrado podrán postular con un número menor a 4 niños/as siempre y cuando la matrícula del establecimiento para ese nivel sea menor a 4.
- *Docente asesor/a:* Cada club debe contar con un/a profesor/a asesor/a, vinculado al establecimiento, que guíe la investigación escolar y sea responsable principal 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/la docente alterno/a puede también actuar como un acompañante al/la docente asesor/a 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). Este compromiso se mantiene durante todo el año escolar.
- *Asesor/a científico/a:* Profesional del área de las ciencias sociales, naturales y/o tecnología e ingeniería, o de otras áreas del conocimiento con experiencia en investigación. Su rol es apoyar al equipo en la definición de la pregunta de investigación, metodología, análisis de resultados y conclusiones. Para esto, se requerirá visitas presenciales (al menos una vez al mes), y de manera virtual a través de correos electrónicos con el/la docente asesor/a. Si el club posee asesor/a científico/a, éste/a debe ser incorporado/a en la postulación a través del anexo 2. Si el club no lo posee, podrá solicitar apoyo para conseguir a uno/a al PAR Explora Los Ríos. El/la asesor/a científico/a debe residir en la Región de Los Ríos o comunas aledañas a ella. No se aceptarán Clubes con asesores/as científicos/as que no puedan realizar la visita mensual presencial.

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.

- Se prohíben terminantemente las investigaciones en las cuales se utilice o manipule animales no humanos vertebrados 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 del proceso

1. Convocatoria y selección: Envío de postulación completa (Formulario y anexos según corresponda) para Clubes Explora.
2. Recepción desde *viernes 13 al lunes 30 de marzo del 2020 a las 23:59 horas*.
3. Publicación de resultados el *viernes 3 de abril* en el sitio web del PAR Explora Los Ríos.
4. Participación del Club completo en Jornada de Inducción de Clubes (abril 2020) a realizarse en cada establecimiento educacional, y a taller de Bases CRECYT y Comunicación Científica (agosto 2020, Valdivia).
5. Visita/s de seguimiento: los clubes seleccionados recibirán la visita de un miembro del PAR Explora Los Ríos, y tendrán contacto directo con la Encargada de Vinculación Escolar del PAR.
6. Envío de postulación a XVII Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora Región de Los Ríos, hasta 21 de agosto del 2020 a las 18:00 horas.
7. En caso de que la investigación sea seleccionada, debe presentarse en el XVII Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora Región de Los Ríos, a realizarse en una fecha a indicar.
8. Desarrollar una actividad durante la Semana de la Ciencia, fecha que será informada oportunamente.

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 2020. Las postulaciones con mayor puntaje serán las seleccionadas para utilizar estos cupos.

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.

1. 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 en Congreso Regional Explora	20%	2: Sin experiencia 5: Con experiencia
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
	Innovación	5%	0 a 5
Gestión de recursos	La propuesta involucra gestión de recursos a nivel local (establecimiento, DAEM, otros)	5%	0 a 5
TOTAL		100%	

9. Notificación y seguimiento

Las propuestas que sean seleccionadas serán publicadas en la web del PAR Explora Los Ríos, notificadas a través de correo electrónico, y reforzado vía telefónica al/la profesor/a asesor/a.

El PAR Explora Los Ríos realizará acompañamiento y seguimiento de las propuestas adjudicadas, por lo que cada club debe mantener informada a la Encargada de Vinculación Escolar los 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 7 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, contra entrega de boleta de honorarios del/la profesor/a asesor/a. Este aporte se hará efectivo al entregar el plan de investigación, y cronograma de reuniones acordado en conjunto con su asesor/a científico/a, ambos aprobados 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.
- Todos/as los/as participantes del Club Explora (incluido asesores/as docentes y científicos/as) deberán entregar el documento de cesión de imagen para publicar fotografías y videos de la iniciativa.

12. Cronograma

Actividad	Fechas
Recepción postulaciones	13 al 30 de marzo
Publicación de adjudicación	3 de abril
Jornada de Inducción de Clubes	abril
Visitas PAR-Club	abril - julio
Taller Bases CRECYT y Comunicación Científica	agosto 2020
Cierre postulaciones CRECYT Los Ríos	21 de agosto
Congreso Regional Explora CRECYT Los Ríos	A informar

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 63 2 293793
- Celeste Bizama, Encargada de Vinculación Escolar vinculacionexplorarios@uach.cl 63 2 293793

ESTAS BASES SE ENCUENTRAN SUJETAS A POSIBLES MODIFICACIONES DE ACUERDO A BASES DE CONGRESO ESCOLAR. EL PAR EXPLORA LOS RÍOS SE RESERVA EL DERECHO DE INTERPRETACIÓN DE LAS PRESENTES BASES.