

## **CONGRESOS PROVINCIALES ESCOLARES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EXPLORA Región Metropolitana Sur Poniente 2019**

### **I. CONVOCATORIA**

El Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente, invita a equipos de escolares entre 5° año de Educación Básica y 4° año de Educación Media, de establecimientos municipales, subvencionados o particulares, a presentar los resultados de sus proyectos de investigación escolar en las áreas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales o Ingeniería y Tecnología en los **Congresos Provinciales Escolares de la Ciencia y la Tecnología (en adelante Congresos Provinciales)**.

Los Congresos Provinciales buscan entregar un espacio donde estudiantes y profesores puedan dar a conocer el trabajo realizado durante el año 2019 a la comunidad, compartiendo no solo sus hallazgos, sino también sus reflexiones. Al mismo tiempo, este espacio permite que conozcan experiencias de otros establecimientos educacionales, sus estrategias, problemas y soluciones.

Los Congresos Provinciales son, además, la instancia de clasificación de proyectos de investigación escolar al XIV Congreso Regional Escolar de Ciencia y Tecnología Explora CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente (**en adelante XIV CRECyT**), siendo ésta la única vía de ingreso.

Los Congresos Provinciales se rigen por los formularios, pautas de evaluación y anexos del XIV CRECyT.

### **II. OBJETIVOS**

#### **Objetivo general:**

Favorecer la comunicación de los resultados de investigaciones científicas o tecnológicas realizadas por niños, niñas y jóvenes en sus comunidades escolares, como etapa indispensable para sus procesos de desarrollo de competencias científicas y transversales.

### **Objetivos específicos:**

- Fomentar el interés por la cultura científica entre los niños, niñas y jóvenes, como una vía útil para comprender su entorno social y natural para un futuro mejor para la sociedad.
- Fortalecer en los/las estudiantes la apropiación de conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para estimular el desarrollo de pensamiento científico estimulando la capacidad por explorar hechos y fenómenos; **buscar** evidencias; analizar problemas; observar y obtener información; definir, utilizar y evaluar diferentes métodos de análisis, compartir resultados y proponer soluciones.
- Facilitar en los/las estudiantes la socialización y comunicación de los aprendizajes logrados en sus procesos de desarrollo de competencias científicas.
- Generar las condiciones para incentivar el intercambio y divulgación de conocimientos y experiencias entre los diferentes participantes y con la comunidad.

### **III. POSTULACIONES Y FECHAS IMPORTANTES**

#### **Postulaciones:**

La postulación a los Congresos Provinciales se realizará a través de los siguientes documentos:

a) Formulario único de postulación: El proyecto deberá presentar el formulario correspondiente al área en la cual se encuentre categorizado el proyecto.

F-A: Formulario de Investigación en Ciencias Naturales,

F-B: Formulario de Investigación en Ciencias Sociales, o

F-C: Formulario de Desarrollo en Ingeniería y Tecnología.

b) Autorización y certificación Director/a Establecimiento Educacional

c) Autorización del apoderado o tutor legal, para participación Congreso Provincial

d) Compromiso de participación Congreso Provincial

#### • **Documentos adicionales** (entregar sólo si corresponde):

a) Certificación Investigaciones con agentes biológicos potencialmente peligrosos y/o químicos nocivos, sólo en el caso de haber experimentado con dichos agentes (anexo n° 6).

b) Declaración Asesor/a Científico/a trabajo con animales vertebrados o invertebrados, sólo en el caso de haber trabajado con dichos animales (anexo n° 5, 7 y/o 8).

c) Autorización plan de investigación con animales vertebrados (anexo n° 9).

**El periodo de postulación se extenderá hasta el viernes 23 de agosto de 2019. Los trabajos postulados deben ser enviados al correo: [congresoexplorarmsp@gmail.com](mailto:congresoexplorarmsp@gmail.com)**

### **Fechas de Congresos Provinciales:**

Las 22 comunas cubiertas por el PAR Explora RM Sur Poniente han sido divididas entre los tres Congresos Provinciales que se realizarán entre el 30 de agosto y el 30 de septiembre de 2019. El detalle de cada Congreso provincial se encuentra en la siguiente tabla:

	<b>Provincial Maipo</b>	<b>Provincial Talagante - Melipilla</b>	<b>Provincial Santiago Poniente</b>
<b>Comunas</b>	Calera de Tango San Bernardo Maipo Paine	Alhué Curacaví María Pinto Melipilla San Pedro Isla de Maipo El Monte Padre Hurtado Peñaflor Talagante	Cerrillos Cerro Navia El Bosque Estación Central Lo Espejo Lo Prado Maipú Quinta Normal
<b>Fecha</b>	<b>30 de agosto 2019</b>	<b>3 de septiembre 2019</b>	<b>26 de septiembre 2019</b>
<b>Lugar</b>	Parque Zoológico Buin Zoo	Plaza de Armas de Talagante	Plaza A los Vencedores de Vencedores de Bailén - Maipú

### **III. MODALIDADES Y EQUIPO DE TRABAJO**

3.1 Los/as estudiantes interesados/as en participar de los Congresos Provinciales podrán presentar proyectos de investigación escolar de Ciencias Naturales, Sociales y/o Ingeniería y Tecnología, en los siguientes niveles:

- Nivel Educación **Básica:** proyectos presentados y elaborados por un equipo de estudiantes, en donde más del 50% de ellos, cursen durante el 2019 entre **5° y 8°** año de Educación Básica.
- Nivel Educación **Media:** proyectos presentados y elaborados por un equipo de estudiantes, en donde más del 50% de ellos, cursen durante el 2019 entre **1° y 4°** año de Educación Media.

3.2. Todos los equipos deben contar con un/a **docente asesor/a** que guiará al equipo en el desarrollo del proyecto.

3.3 Nivel educacional: los/as estudiantes deben cursar 5° Básico como mínimo y 4° Medio como máximo (año 2019).

3.4 Número de integrantes del proyecto: **mínimo 2 y máximo 4 estudiantes**.

3.5 Cada proyecto de investigación deberá escoger, dentro del equipo de investigación, a **2 (dos) representantes** para que asistan al Congreso Provincial. La selección de los dos representantes debe ser realizada sólo por los/las estudiantes que forman parte del equipo de investigación.

3.6 La **modalidad de socialización** de los proyectos que participen de los **Congresos Provinciales será Presentación en stand**.

#### **IV. REQUISITOS TÉCNICOS DE LOS PROYECTOS CIENTÍFICOS Y/O TECNOLÓGICOS**

Las investigaciones de las ciencias naturales, sociales o tecnología, deberán cumplir los siguientes requisitos:

4.1 La pregunta de investigación debe ser propia, es decir, corresponde a interrogantes o inquietudes que surgen del /los estudiantes ya sea a partir de su curiosidad, inquietud personal, o necesidad detectada en su entorno.

4.2 La duración mínima de la investigación científica escolar o desarrollo tecnológico, será de 3 meses consecutivos o no consecutivos, en cualquier época del año, teniendo en consideración que los resultados del proyecto se presentan a más tardar en octubre 2019.

4.3 La investigación debe ser "original", esto es, no haber sido realizada anteriormente. NO puede considerar demostraciones de principios, teorías científicas o procesos ya conocidos. No obstante, lo anterior, es posible presentar continuidad de proyectos iniciados anteriormente al 2019, siempre y cuando el trabajo de investigación, presente nuevos resultados, no los mismos del año anterior.

4.4 En el caso de las investigaciones del área de las ciencias naturales, el proyecto debe contener una hipótesis bien definida que surge de una pregunta de investigación, hipótesis que se verifica o rechaza una vez finalizada la investigación.

4.5 Categorías: El proyecto de investigación escolar debe pertenecer a alguna de las siguientes áreas: ciencias sociales, ciencias naturales o tecnología. En caso de que un proyecto de investigación sea presentado en una categoría, sub-categoría o línea temática que no corresponda, el Programa Explora reasignará a la categoría correspondiente.

- **Ciencias Naturales.** Corresponde a actividades de investigación de carácter experimental o no experimental, tales como investigaciones observacionales descriptivas o analíticas, orientadas a generar nuevos conocimientos en las distintas áreas de las ciencias, ya sean ciencias biológicas, físicas, químicas, de la Tierra, médicas, de la salud, agrícolas, entre otras.
- **Ciencias Sociales.** Corresponde a actividades de investigación de carácter experimental o no experimental, tales como investigaciones observacionales descriptivas o analíticas, orientadas a generar nuevos conocimientos en las distintas áreas de las ciencias sociales, tales como historia, geografía, psicología, sociología, entre otras.
- **Ingeniería y Tecnología.** Corresponde a la creación u optimización de productos, materiales, dispositivos, procesos, sistemas o servicios, destinados a la satisfacción de una necesidad concreta y/o a la solución de un problema detectado. En el desarrollo de proyectos tecnológicos se utilizan los conocimientos y las técnicas existentes, así como habilidades y experiencias prácticas.

4.6 **Normativa bioética:** Cumplimiento de la normativa relacionada al bienestar de todos los sujetos de investigación, de acuerdo a lo señalado en el documento "Normativa Seguridad Bioética" que forma parte integrante de las presentes bases.

4.7 **Asesoría científica:** En los casos de investigaciones que impliquen trabajo con seres humanos, agentes biológicos, animales vertebrados o invertebrados, será obligatorio el apoyo de un/a científico asesor, calificado en la materia de investigación.

4.8 Un docente puede asesorar más de un proyecto de investigación. En caso que la investigación presente potenciales riesgos, es el responsable de resguardar la seguridad de los y las estudiantes, implementando las medidas apropiadas para dicho fin.

Respecto al docente, se debe considerar, además, lo siguiente:

- Al menos uno/a de los/las profesores/as deberá estar vinculado/a formalmente al establecimiento educacional que respalda la postulación.
- La vinculación debe acreditarse a través del documento "Autorización y Certificación Director/a establecimiento educacional".

- El/La profesor/a que se encuentre formalmente vinculado/a al establecimiento que respalda la postulación, debe acompañar a los/las estudiantes expositores a la ciudad donde se lleve a cabo el CRECYT.
- El/la profesor/a asumirá la responsabilidad de los /las estudiantes y su cuidado durante la realización del Congreso.
- En caso de existir más de un profesor/a asesor/a, sólo uno de ellos podrá asistir al CRECYT.
- El PAR Explora se reserva el derecho de autorizar el reemplazo del/la profesor/a asesor/a en caso de fuerza mayor debidamente justificada. El profesor/a asesor/a afectado/a informará al PAR correspondiente, adjuntando los medios de verificación que acrediten tal situación. El PAR tomará la decisión de aceptar o rechazar el cambio de acuerdo a los antecedentes recibidos.

## **V. PRESENTACIÓN EN STAND**

Corresponde a la instancia en que los/as estudiantes expositores/as realizan una presentación sobre su proyecto de investigación o de desarrollo tecnológico ante miembros del Comité Evaluador, otros/as estudiantes expositores/as, docentes asesores/as, e invitados/as especiales.

Los estudiantes expositores podrán utilizar maquetas, diagramas o cualquier material de apoyo que necesiten para comunicar de manera cercana los resultados de su investigación.

**En los Congresos Provinciales no será requisito la presentación de un póster.**

## **VI. EVALUACIÓN**

La evaluación de los trabajos presentados en el Congreso Provincial se realizará exclusivamente en modalidad evaluación virtual junto a un Comité evaluador, quienes puntuarán los formularios únicos de postulación (F-A, F-B o F-C). A partir de esta evaluación, se seleccionarán los equipos que participarán en el XIV CRECYT a desarrollarse en el mes de octubre de 2019. Esta selección se realizará en estricto orden de ranking, sin considerar nivel educativo o área del trabajo de investigación.

El panel del Comité Evaluador está conformado por expertos en las áreas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales e Ingeniería y Tecnología. Ningún integrante del equipo del PAR Explora RM Sur Poniente podrá formar parte de este Comité Evaluador.

## VI. PREMIACIÓN

- **Selección al XIV CONGRESO REGIONAL ESCOLAR DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EXPLORA CONICYT REGION METROPOLITANA SUR PONIENTE (XIV CRECYT).** En cada Congreso Provincial, se elegirán los mejores proyectos, tanto en Educación Básica como en Educación Media, según las evaluaciones del Comité Evaluador, pudiendo recaer esta selección en las categorías de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales o Ingeniería y Tecnología. Estos trabajos quedarán seleccionados para participar del XIV CRECYT a realizarse en octubre del 2019. **La decisión del comité es inapelable.**
- La cantidad de proyectos seleccionados para representar a la Provincia correspondiente en el XVI CRECYT, será proporcional al número de trabajos postulados a cada uno de los Congresos Provinciales.
- **La postulación a los congresos provinciales es la única vía de participación en el XIV CREYT.**
- El Comité Evaluador se reserva el derecho a declarar alguna **categoría desierta**, tanto en Educación Básica como en Educación Media.

## VII. CONTACTO

El PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente se reserva la interpretación de las presentes bases. Dudas o consultas al correo [congresoexplorarmsp@gmail.com](mailto:congresoexplorarmsp@gmail.com) o al teléfono (+56) 2 2978 0606.

## VIII. MAYOR INFORMACIÓN XIV CRECYT

Para mayor información sobre **admisibilidad, requisitos de bioética y bioseguridad, evaluaciones**, revisar las **Bases del XIV Congreso Regional Escolar de las Ciencias y la Tecnología Explora Región Metropolitana Sur Poniente** publicadas en el sitio web: [www.explora.cl/rmsurponiente](http://www.explora.cl/rmsurponiente)