

# “Los ¿POR QUÉ de la CIENCIA y la NATURALEZA?”

## BASES DEL 1er. ENCUENTRO CIENTÍFICO y TECNOLÓGICO ESCOLAR EN BUIN ZOO, 2018

Proyecto Asociativo Regional, PAR Explora de CONICYT Región Metropolitana Sur Poniente, Buin Zoo y Corporación Empresas del Maipo convocan al 1er. Encuentro científico y tecnológico escolar. Dirigido a los profesores que deseen estimular en sus estudiantes actitudes positivas hacia las ciencias y el desarrollo de competencias científicas, fundamentalmente a través del desarrollo de Investigaciones Científicas Escolares (Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Tecnología) utilizando la metodología del aprendizaje basada en proyectos.

Este encuentro está dirigido a estudiantes junto a sus docentes desde educación Parvularia hasta IV Medio de las comunas de Paine, Buin, Calera de Tango y San Bernardo. **La presentación final y la premiación se realizarán en el día viernes 31 de agosto del 2018, entre las 9:00 a las 13:00 horas en el Parque Zoológico Buin Zoo (Buin).**

**Postulación:** Los formularios de postulación estarán disponibles en [www.explora.cl/rmsurponiente](http://www.explora.cl/rmsurponiente) y deberán enviarse a [mcofre.explorasurponiente@gmail.com](mailto:mcofre.explorasurponiente@gmail.com) hasta las 17:00 horas del lunes 30 de abril. Cualquier duda o consulta dirígala al correo mencionado o al fono 23524962- 23524912. También puedes informarte en [www.buinzoo.cl](http://www.buinzoo.cl) y [www.cemaipo.cl](http://www.cemaipo.cl)

### I. Objetivos

#### 1.1. **Objetivo general**

Fomentar la investigación científica y el desarrollo de proyectos tecnológicos escolares en los establecimientos educacionales del país, potenciando la comunicación entre las comunidades educativas, científicas y público en general.

#### 1.2. **Objetivos específicos**

- Promover el aprendizaje y utilización del método científico en estudiantes de educación parvularia, básica y media.
- Vincular a profesionales y académicos de centros de estudios y/o universidades de la ciencia y la tecnología con el mundo escolar.

- Estimular la investigación científica de los estudiantes y el desarrollo de habilidades como la indagación, observación, experimentación, análisis, pensamiento crítico, trabajo en equipo y la resolución de problemas.
- Fortalecer el desarrollo de competencias científicas, tales como trabajar en equipo, descubrir alternativas de solución, desarrollar un trabajo de investigación, analizar y comunicar resultados.

## II. Resultados Esperados

- a. Aumentar el interés, apropiación y transferencia a la vida cotidiana de actitudes, habilidades y conocimientos científicos y tecnológicos por parte de niños y jóvenes a través del desarrollo de investigaciones científicas escolares.
- b. Incorporar el apoyo de científicos, tecnólogos, instituciones, educadores y otros profesionales a través del desarrollo de investigaciones científicas escolares en distintas áreas de la Ciencia, Tecnología e Innovación.
- c. Generar investigaciones científicas escolares o proyectos de desarrollo tecnológico en dicho ámbito.

## III. Beneficiarios

**3.1. Estudiantes:** Son los principales beneficiados, desarrollan en forma sistemática un proyecto de investigación, además, se busca fortalecer el desarrollo integral de niños y adolescentes a través de estos espacios en donde los estudiantes al compartir con sus pares desarrollan habilidades sociales que les permitirán generar soluciones a un determinado problema científico en forma grupal y cooperativa.

**3.2. Educadores de párvulos, docentes, profesores y asesores:** Podrán participar en este encuentro científico y su rol será guiar la investigación escolar y responder frente al proyecto que presente su alumnado.

## IV. Participantes

Corresponde al grupo o equipo conformado por los estudiantes que desarrollen la investigación científica o el trabajo tecnológico, el cual deberá estar integrado por al menos dos estudiantes. No existe límite máximo para la cantidad de estudiantes que pueden conformar el grupo. Este será clasificado según nivel en educación parvularia, educación básica 1er. Ciclo, educación básica 2do. ciclo y educación media, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

**4.1 Educación parvularia:** aquellos equipos en el cual todos o la mayoría de sus integrantes cursen durante el 2018 entre Nivel de Transición 1 y 2.

**4.2 Educación básica 1er. ciclo:** aquellos equipos en los cuales todos o la mayoría de sus integrantes cursen durante el 2018 entre 1ro. y 4to. año de educación básica.

**4.3 Educación básica 2do. ciclo:** aquellos equipos en los cuales todos o la mayoría de sus integrantes cursen durante el 2018 entre 5to. y 8vo. de educación básica.

**4.4 Educación media:** aquellos equipos en los cuales todos o la mayoría de sus integrantes cursen durante el 2018 entre I y IV año de educación media.

## **V. Requisitos Generales**

**5.1.** Durante el mes de mayo se realizará una capacitación a los educadores de párvulos, profesores y asesores dirigido al aprendizaje y la utilización del método científico.

### **5.2. Requisitos:**

**5.2.1.** Participación voluntaria de los estudiantes quienes serán seleccionados privilegiando el interés por sobre otros criterios (como por ejemplo, las calificaciones académicas).

**5.2.2.** La Investigación científica deberá contemplar que los niños y jóvenes participen de forma activa, sistemática y constante en las actividades de la investigación o proyecto escolar, cautelando la equidad de género cuando corresponda.

**5.2.3.** Es imprescindible que la Investigación o proyecto escolar cuente con el compromiso y respaldo del establecimiento educacional (escuela, colegio o liceo) al que pertenece el educador, profesor y/o asesor.

**5.2.4.** Aplicación del método científico en la ejecución del proyecto: El trabajo deberá ser una investigación escolar, que surja desde el propio interés de los estudiantes.

**5.2.5.** Desarrollo de actividades que impulsen la creación de puentes y redes entre la comunidad escolar y el mundo científico.

**5.2.6.** Las iniciativas que involucren estudios relacionados con áreas y especies protegidas, así como en sitios arqueológicos, deberán presentar las autorizaciones emitidas por los organismos correspondientes.

**5.2.9. No podrán postular** iniciativas de experimentación que produzcan **daño y/o sufrimiento en seres vivos**. Si se pretende manipular y/o utilizar sustancias tóxicas o peligrosas (pesticidas, corrosivos u otros), se debe realizar con la debida supervisión y medidas de seguridad de un especialista.

## **VII. Selección de investigación o proyecto escolar**

### **7.1. Criterios de Evaluación:**

La evaluación se agrupa en dos categorías:

#### **CALIDAD DE LA PROPUESTA**

**a. La propuesta:** Deberá motivar la activa y directa participación de niños y jóvenes en las actividades de investigación escolar, con equidad de género.

**b. Justificación de la propuesta:** La investigación o proyecto tecnológico deberá contar con argumentos sólidos que respaldan su ejecución.

**c. Calidad de la pregunta de investigación o definición del problema a solucionar:** ¿La pregunta es clara y conduce a una investigación factible de realizar? o bien ¿la problemática es concreta y conduce a un proyecto tecnológico de factible realización e implementación?

**d. Metodología:** Se evaluará la claridad, pertinencia, rigurosidad e innovación con que se aborde el método científico y el tratamiento de las temáticas en el trabajo con los estudiantes.

#### **CALIDAD DE FORMULACIÓN**

**a. Diseño:** Claridad y coherencia entre la pregunta de investigación, objetivos propuestos, plan de trabajo y resultados esperados.

**b. Viabilidad del Plan de Trabajo:** Considerará todas las etapas del método científico, la coherencia entre las características de la propuesta, el contexto y la duración del mismo.

#### **JURADOS**

Estará compuesto por panel de expertos en diversas áreas.

#### **PREMIACIÓN**

- Se premiarán primero, segundo y tercer lugar en las siguientes categorías:
  - a. Párvulos.
  - b. 1er. ciclo de enseñanza básica.
  - c. 2do. ciclo de enseñanza básica
  - d. Enseñanza media.

- Todos los miembros del equipo inscrito por cada proyecto recibirá un diploma de participación.
- Los tres (3) primeros lugares recibirán una medalla.
- Además, habrá premios sorpresa.
- Los primeros lugares de las cuatro categorías podrán presentar sus trabajos en la celebración del aniversario de Parque Zoológico Buin Zoo, durante las primeras semanas de Octubre 2018.
- Los ganadores de 5to. básico a III medio pasaran directamente al Congreso Regional de Ciencia y Tecnología Escolar de EXPLORA RM Sur Poniente de CONICYT, a realizarse en el mes de octubre.