



explora

PAREXPLORA  
COQUIMBO  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



## **BASES PARA INSCRIPCIÓN EN PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN ESCOLAR (IIE)**

### **PAR EXPLORA REGIÓN DE COQUIMBO 2020**

#### **1. ANTECEDENTES GENERALES**

El Proyecto Asociativo Regional PAR Explora Región de Coquimbo, del Ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación, ejecutado por la Universidad Católica del Norte, pone a disposición de la comunidad educativa la iniciativa Investigación e Innovación Escolar (IIE) de apoyo a la enseñanza de las ciencias y el fortalecimiento de competencias científicas y de innovación, para una implementación voluntaria y flexible, considerando la contingencia que vive el país producto del COVID-19.

El programa de Investigación e Innovación Escolar es una iniciativa que busca colaborar en el desarrollo de un proyecto de investigación científica escolar ofreciendo apoyo a distancia permanente, el cual considera una capacitación docente “en línea” gratuita, asistencia de especialistas para el desarrollo de investigaciones escolares, contactos con científicos asesores, todo para que los equipos de investigación puedan desarrollar sus trabajos desde los hogares sin requerir el contacto físico mientras dure la cuarentena, fomentando cuando sea posible, el buen uso de las tecnologías de comunicación e investigación por medio de herramientas digitales.

El presente llamado está dirigido a docentes de todas las comunas de la región de Coquimbo de Establecimientos Educativos de toda dependencia, que estén dispuestos a estimular en sus estudiantes de 1° año de Educación Básica a 4° año de Educación Media el interés por la ciencia y fomentar el desarrollo de competencias para la Investigación e Innovación. Tal como se indica, a partir de este año, el Programa Explora amplía la participación en IIE a estudiantes de 1° a 4° básico y a sus respectivos docentes.

#### **2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA IIE**

##### **2.1. Objetivo general**

El programa IIE del PAR Explora Coquimbo busca fomentar el desarrollo de competencias para la investigación e innovación en la comunidad educativa, haciendo énfasis en preguntas y necesidades que surjan desde su entorno y vida cotidiana de manera colaborativa. Además, de promover la apropiación social de la investigación e innovación como práctica cultural en la comunidad educativa.



explora

PAREXPLORA  
COQUIMBO  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



## 2.2. Objetivos específicos

- Diseñar e Implementar Proyectos de Investigación e Innovación Escolar de forma remota, en disciplinas como: Ciencias Naturales y exactas, Ciencias Sociales, Artes y humanidades, entre otras, con apoyo directo de especialistas de las áreas de educación y ciencias.
- Socializar resultados y/o avances de los Proyectos de Investigación e Innovación Escolar implementados y realizados por los equipos participantes, que se efectuará de forma remota mediante un evento orientado a compartir y conocer experiencias educativas y científicas.

Las investigaciones escolares realizadas este año no tendrán un carácter competitivo, en el sentido que no seleccionarán trabajos para representar la región en otros eventos.

## 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

### 3.1. Descripción del Programa Investigación e Innovación Escolar (IIE).

El programa de Investigación e Innovación Escolar (IIE) fomenta la creación de un espacio de mediación pedagógica, donde interactúan docentes y estudiantes, con el apoyo de la comunidad escolar y/o familiar, para que en conjunto desarrollen competencias que permitan indagar y explicar fenómenos naturales en pertinencia al entorno inmediato que rodea a estudiantes y docentes, y a los desafíos del mundo actual. Así mismo, la IIE se entiende como una instancia de aprendizaje de los Objetivos Curriculares del Ministerio de Educación que permite integrar el currículum en forma transversal.

### 3.2. Formato de trabajo en proyectos de Investigación e Innovación Escolar

Los equipos de investigación pueden estar conformados por un mínimo de dos estudiantes desde 1° año de Educación Básica hasta 4° año de Educación Media y un docente asesor, los cuales podrán desarrollar investigaciones de preferencia cualitativas y/o cuantitativas, ante las experimentales (para evitar posibles accidentes caseros por falta de supervisión de adultos, considerando el trabajo de forma remota) en distintas modalidades, tales como: investigación bibliográfica, etnográfica, cartográfica, exploratoria, tratando temáticas como, calidad de vida, contaminación acústica, contaminación lumínica, calidad del sueño, estado de salud, entre otros.

En el caso del Primer Ciclo de Educación Básica el programa IIE busca ser un apoyo que permita complementar la educación formal, enfocándose en desarrollar la curiosidad y el interés por observar y comprender la realidad natural y social que rodea a niños y niñas. De la misma forma, se contemplan capacitaciones adicionales y entrega de orientaciones para las familias.



explora

PAREXPLORA  
COQUIMBO  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



### 3.3. Categorías de Investigación

Los equipos se entenderán como una asociación entre docentes y estudiantes con el interés común de desarrollar una investigación, en cualquiera de las siguientes categorías:

- **Club de Investigación Escolar en Ciencias Naturales y Exactas**, orientados a responder interrogantes en disciplinas como biología, química, física, geología, astronomía, entre otras afines.
- **Club de Investigación Escolar en Ciencias Sociales**, orientados a responder interrogantes sobre fenómenos sociales, culturales, educativos, comunitarios, como el caso de convivencia escolar, desarrollo de aprendizajes, afectividad, migración, inclusión, así como particularmente aspectos sociales de la pandemia de COVID-19 y sus efectos en la comunidad, entre otros.
- **Club de investigación Escolar en Artes y Humanidades**, orientados a responder interrogantes en disciplinas relacionadas con el conocimiento humano y la cultura, tales como historia, historia del arte, literatura y filosofía.
- **Club de Innovación Escolar**, orientados a desarrollar proyectos con base científica tecnológica que busquen resolver problemas que afecten a su entorno o comunidad.

### 3.4 Tema del Año del PAR Explora Coquimbo: “Virus: un reino microscópico”

En conformidad del Tema del Año del PAR Explora Coquimbo “Virus: Un reino microscópico” hacemos un llamado especial a los docentes y estudiantes interesados en desarrollar investigaciones relacionadas a la pandemia del COVID-19 que nos afecta actualmente, tales como; impacto en la salud de las personas en cuarentena, aumento o disminución de la contaminación local, relaciones humanas entre comunidades familiares o vecinales, importancia de las vacunas frente a los virus, miedos asociados al confinamiento, entre tantas otras. En estos casos, el PAR Explora Coquimbo ofrecerá apoyo especializado si se requiere.

### 3.5 Niveles Educativos

Los estudiantes que deseen participar en el desarrollo de proyectos de Investigación e Innovación Escolar pueden pertenecer a los siguientes niveles educativos:

- **Primer Ciclo Básico**, los estudiantes que conforman el equipo de trabajo cursan entre 1° a 4° año de Educación Básica.
- **Segundo Ciclo Básico**, los estudiantes que conforman el equipo de trabajo cursan entre 5° y 8° año de Educación Básica.
- **Enseñanza Media**, los estudiantes que conforman el equipo de trabajo cursan entre 1° y 4° año de Educación Media.



explora

PAREXPLORA  
COQUIMBO  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



#### **4. COMPROMISOS DE LOS PARTICIPANTES Y DEL PAR EXPLORA COQUIMBO**

El PAR Explora Coquimbo ofrecerá de manera gratuita una capacitación virtual para el Docente Responsable, orientada a colaborar en el uso de estrategias para definición de los temas de trabajo en conjunto con estudiantes, objetivos, actividades a desarrollar y recursos necesarios para la implementación de la investigación. En la ocasión se dotará a los docentes con textos en formato digital para la planificación de investigaciones científicas escolares editadas por el Programa Explora y el PAR Coquimbo.

El PAR Explora Coquimbo, realizará acompañamiento y asesorías científicas de forma remota durante el desarrollo de la investigación. Es por ello, que el docente responsable deberá facilitar dicho acompañamiento, gestionando el encuentro entre estudiantes y otros participantes.

El desarrollo de la propuesta del trabajo de IIE tendrá una duración máxima de 4 meses a contar de julio del 2020.

Los Equipos IIE tendrán derecho a participar de las Ferias Provinciales virtuales convocadas por el PAR Explora Coquimbo, donde tendrán acceso a talleres, charlas de especialistas y presentación de su trabajo al resto de los equipos de investigación participantes. Si bien habrá retroalimentación, los trabajos no serán evaluados con fines competitivos para hacer selección de algún tipo.

En resumen, el PAR Explora Coquimbo, aportará con una capacitación inicial, insumos pedagógicos, asesorías científicas y acompañamiento mensual a los docentes responsables y equipos de investigación. No obstante, el programa no aporta recursos materiales para el desarrollo de la Investigación Escolar.

#### **5. PROCESO DE INSCRIPCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN**

El Docente Responsable deberá presentar su propuesta de investigación completando el Formulario de inscripción que se encuentra en la página web [www.explora.cl/coquimbo](http://www.explora.cl/coquimbo). Dicho Formulario solicita datos de las y los estudiantes y docente asesor que participarán de IIE, además de una breve descripción del Tema de Investigación, Pregunta de investigación y Objetivo general. No obstante, si el equipo aún no define pregunta ni objetivo, bastará con la presentación del “Tema de la investigación”.

El PAR Explora Coquimbo colaborará con ideas de temas de investigación para realizar desde casa, particularmente en la temática de la situación actual, así como ideas de mediciones contribuyentes a programas de ciencia ciudadana y el uso de aplicaciones digitales de registro de datos científicos, si hubiese equipos que lo demandaran.

Las postulaciones se recibirán vía correo electrónico a la dirección: [par.coquimbo.explora@gmail.com](mailto:par.coquimbo.explora@gmail.com) colocando en el asunto: “Postulación Programa IIE 2020”.



**explora**

**PAREXPLORA**  
COQUIMBO  
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



## 6. NOTIFICACIÓN DE RESULTADOS

Ante la eventualidad de recibir un número de inscripciones que supere la capacidad de atención del equipo PAR Coquimbo, se realizará una selección basada en la fecha de recepción de la inscripción, calidad de la presentación del tema, pertinencia al tema del año, así como variables de interés del PAR Coquimbo, como es la cobertura de los diferentes niveles educativos, categorías de clubes y cobertura territorial.

En el caso del listado definitivo de equipos inscritos y/o listado de seleccionados, la notificación se realizará a través de correo electrónico dirigido al Docente Responsable con copia al correo electrónico del Establecimiento Educacional. Los resultados serán publicados en la página web del PAR Explora Coquimbo ([www.explora.cl/coquimbo](http://www.explora.cl/coquimbo)).

## 7. FECHAS IMPORTANTES

- Inicio del llamado: 15 junio del 2020
- Cierre de inscripciones: 03 julio del 2020
- Notificación listado de participantes: 06 julio del 2020
- Desarrollo de la investigación: Julio a octubre
- Socialización de resultados: Octubre – Diciembre

## 8. APOYO EN LA INSCRIPCIÓN

Si necesita apoyo en la inscripción o requiere más información acerca de la iniciativa, por favor comunicarse con:

Javiera Carvajal Villarroel  
Encargada de Investigación e Innovación Escolar - PAR Explora Coquimbo  
javiera.carvajal@ucn.cl  
+569 65149466