



BASES

Academias de Investigación e Innovación Escolar 2021

Región de O'Higgins

1. Antecedentes generales

El Proyecto Asociativo Regional Explora O'Higgins financiado por el Programa Explora del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación e implementado por la Universidad de O'Higgins, convoca a la comunidad educativa a la formación de Academias de Investigación e Innovación Científica Escolar (IIE) 2021.

Las Academias IIE, en adelante Academias, son espacios donde los estudiantes pueden trabajar junto a sus pares en la resolución de problemas o interrogantes que se planteen respecto a su entorno o su vida cotidiana. En este espacio, los estudiantes fomentan el desarrollo de competencias para la investigación y la innovación a través del trabajo colaborativo.

Considerando la contingencia sanitaria actual, las Academias deberán desarrollarse en la **modalidad de trabajo remoto**, podrán participar equipos formados por dos o más estudiantes (sin límite máximo de integrantes), entre **primero básico a cuarto medio** y al menos un docente asesor/a, interesados en desarrollar investigaciones y/o proyectos de innovación. Dichos trabajos deben desarrollarse por un período mínimo de 3 meses.

Los equipos de investigación serán acompañados en el proceso de desarrollo de las investigaciones y proyectos de innovación por un asesor/a científico/a, cuyo rol será apoyar el proceso de investigación o innovación del equipo, comprometiéndose con asesorías y acompañamiento periódico, entregando recomendaciones en los aspectos que se consideren relevantes. El equipo Par Explora asignará un asesor/a a cada equipo de investigación.

Adicionalmente, se buscará promover el trabajo colaborativo a distancia no sólo entre estudiantes, sino también entre docentes y asesores, quienes participarán en un taller de desarrollo profesional docente que busca apoyar el desarrollo de las academias y la consolidación de competencias del pensamiento científico en los estudiantes en este proceso.

Esta convocatoria es abierta tanto para la red de docentes del PAR Explora O'Higgins como todos/as aquellos/as que estén interesados/as en desarrollar investigación e innovación escolar.



Estas bases han sido creadas para orientar el proceso de postulación y ejecución de las academias, las que no tienen carácter competitivo.

2. Objetivo general para la Investigación e Innovación Científica Escolar Explora 2020

1. 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.
2. Promover la apropiación social de la investigación e innovación como práctica cultural en la comunidad educativa.

3. Objetivos Específicos

1. Fortalecer y reforzar las competencias docentes para la generación de proyectos de investigación e innovación científica escolar.
2. Apoyar el desarrollo de competencias Científicas que estén cursando entre primer año de Educación Básica y cuarto año de Educación Media.
3. Vincular a profesionales y académicos(as) de la Universidad de O'Higgins, Centros de Estudios y/u otros centros de educación superior con la comunidad escolar para el desarrollo de Investigaciones Científicas Escolares.
4. Incentivar y socializar las Investigaciones Científicas escolares, fomentando la cultura Científica y la apropiación de los beneficios de la Ciencia, Tecnología e Innovación, por parte de niños, niñas y adolescentes.

4. Resultados Esperados por el Programa Explora

- 1 Estudiantes desarrollan competencias para realizar investigación y/o innovación.
- 2 Docentes fortalecen/desarrollan competencias para dirigir proyectos de investigación e innovación escolar.
- 3 En la comunidad educativa se promueven el desarrollo de proyectos de investigación y/o innovación.
- 4 La comunidad educativa se vincula activamente con investigadores.

5. Público Objetivo

La iniciativa está dirigida a todos los grupos de estudiantes y docentes interesados/as en formar academias de investigación e innovación científica escolar. Las academias deben ser dirigidas por docentes, quienes conformarán grupos con estudiantes desde primer año



de Educación Básica hasta Cuarto año de Educación Media, de Establecimientos Educativos de la región de O'Higgins, de todas las dependencias.

6. Requisitos Generales

- 6.1 Los interesados en postular deberán completar el **formulario de postulación** y enviar una **carta de compromiso** haciendo referencia a su compromiso en el trabajo con la academia.
- 6.2 Los y las docentes a cargo de las academias, deberán enviar el **certificado de inhabilidad de trabajo con menores**.
- 6.3 Hacer llegar el **listado de estudiantes** con los que trabajará en el proceso, una vez seleccionados, los grupos de trabajo deberán completar el formulario de acompañamiento, en el formato de investigación o innovación, según corresponda.
- 6.4 Cada estudiante participante deberá entregar la autorización sobre los derechos de imagen (Anexo 7). Será responsabilidad del/la docente a cargo, la gestión y entrega de los documentos solicitados.
- 6.5 Los estudiantes que participen de la investigación deben realizarlo de forma voluntaria.
- 6.6 Un/a docente puede dirigir más de un proyecto de investigación, comprometiendo el tiempo necesario para el trabajo con cada equipo.
- 6.7 Los grupos pueden estar formados por un mínimo de dos y sin límite máximo estudiantes, dirigidos por un/a o más docentes de cualquier disciplina, debiendo realizar sus trabajos en una de las siguientes categorías:

a) Investigación: las investigaciones deben desarrollarse a partir de una pregunta definida por las y/o los estudiantes que, a través de una metodología de investigación, busquen responder. Las investigaciones deberán estar enmarcadas en una o más de las siguientes áreas:

- Ciencias Naturales y/o exactas: corresponde a investigaciones que abordan fenómenos de las ciencias biológicas, físicas, químicas, de la tierra, médicas, de la salud, agrícolas, entre otras.
- Ciencias Sociales: corresponde a investigaciones que abordan fenómenos de la sociología, historia, geografía, economía, psicología, entre otras.
- Artes y Humanidades: corresponde a investigaciones que abordan fenómenos o problemáticas relacionadas al estudio de la condición humana. Esta área se incorpora este año en las IIE y es una oportunidad para fomentar la observación, la curiosidad, la reflexión, el pensamiento crítico y creativo para llevar a los niños, niñas y adolescentes a comprender sus vidas y su entorno.

b) Innovación: los proyectos de innovación deben desarrollarse a partir de una problemática o necesidad que las y/o los estudiantes detecten en su entorno y que, a partir de soluciones científico-tecnológicas, busquen resolver.



7. Consideraciones de implementación en contingencia sanitaria

En la modalidad de trabajo remoto, los equipos podrán desarrollar investigaciones y proyectos de innovación donde se resguarde al máximo su salud física y mental y que no se desarrollen de manera presencial, salvo si la autoridad sanitaria lo determina. En la modalidad virtual, los y las estudiantes podrían realizar trabajos en distintas modalidades, tales como: investigación bibliográfica, etnografía, cartografía, entre otras, de acuerdo con la temática propuesta. En caso de investigaciones o proyectos de innovación que involucren a seres humanos, estos sólo podrán corresponder a las disciplinas de Ciencias Sociales y/o Artes y Humanidades.

8. Seguridad y Bioética

Para el programa Explora es fundamental la seguridad y el bienestar de los y las estudiantes y de todo el equipo participante en IIE durante la realización de tareas relacionadas con sus trabajos, así como también el respeto a la normativa de bioética y al bienestar de todos los sujetos de investigación. En este contexto, la implementación de las academias se desarrollará, durante el tiempo que dure la emergencia sanitaria, bajo la modalidad de trabajo remoto, resguardando al máximo la salud física y mental de todos los participantes.

Los detalles de estas orientaciones serán abordadas durante el proceso de IIE.

9. Plan de difusión

Se solicita a cada academia poner relevancia en la difusión de su trabajo y posteriores resultados. Para ello se propone:

- 9.1 Muestra de Aprendizajes EXPLORA O'Higgins: Estudiantes comparten resultados de investigaciones a través de plataformas digitales y redes sociales.
- 9.2 Difusión de las investigaciones en las comunidades educativas a las cuales pertenecen los equipos de investigación, entregando evidencias de su desarrollo y realización al PAR Explora O'Higgins.
- 9.3 Considerar acciones que permitan promover sus actividades en medios de comunicación local, regional o nacional.

Se solicita estar disponibles para cualquier evento comunicacional propuesto por PAR Explora O'Higgins.



8. Estructura de financiamiento y duración de la Academia

8.1.- El Proyecto Asociativo Regional EXPLORA O'Higgins asignará un monto máximo de \$100.000, según disponibilidad presupuestaria. La forma de rendición se comunicará oportunamente a cada academia

8.2.- La duración del proyecto no se puede extender más allá del mes de diciembre del presente año.

9. Proceso de postulación

Los/as interesados en participar de las academias de investigación e innovación científica escolar de la Región de O'Higgins deberán:

- Completar formulario on line, disponible en nuestro sitio www.explora.cl/ohiggins
- Completar carta de compromiso
- Adjuntar listado de estudiantes
- Adjuntar certificado de inhabilidad de trabajo con menores

Aceptada la postulación el docentes, junto a su equipo, tendrán 15 días para hacer llegar los documentos obligatorios firmados (Anexos 6 y 7 disponibles en la página www.explora.cl/ohiggins). Cabe destacar que las formulaciones de las propuestas de investigación serán apoyadas por el proceso de acompañamiento realizado por PAR Explora O'Higgins, al cabo de esta etapa, los equipos deberán entregar el formulario de acompañamiento.

10. Evaluación

Las postulaciones elegibles, serán evaluadas por el Comité de Evaluación, compuesto por el/a Coordinador/a Ejecutivo/a y la Encargado/a de Divulgación y Encargada/o de Valoración, utilizando los siguientes criterios:

Criterio	Ponderación	Sub-criterio	Categoría	Puntaje
Focalización	30%	Dependencia	J.I. Red JUNJI, Integra, VTF, establecimiento Municipal	30
			Particular subvencionado, otras Fundaciones	20
			Particular Pagado	10

	20%	Ubicación	Rural	20
	50%		Índice de vulnerabilidad	Urbano
		A (mayor de 60,01%)		50
		B (37,51-60%)		40
		C (20,01-37,5%)		30
		D (0,01-20%)		20
	E (0%)	10		
Puntaje máximo a obtener	100%			

*En caso de empate de puntaje, el criterio de desempate será el IVE, como segunda opción ruralidad y posteriormente género, beneficiando al género femenino.

11. Seguimiento y apoyo de las Academias IIE

Los(as) beneficiarios contarán con la asesoría y el acompañamiento del PAR Explora O'Higgins, para lo que, el docente, deberá contar con el tiempo necesario para asistir a las Instancias de Desarrollo Profesional propuestas por el PAR y sesiones de asesoría científica. Además, se realizarán encuentros online, con expertos/as en diferentes áreas, para docentes y estudiantes de las academias IIE. Por otra parte, se realizarán encuentros online y talleres enfocados en el cuidado socioemocional, para docentes y estudiantes, a cargo de un/a profesional de la psicología. Las sesiones proporcionadas por el PAR Explora O'Higgins se realizarán a través de la Plataforma Virtual UCampus de la Universidad de O'Higgins.

Los equipos participantes deberán otorgar a PAR Explora O'Higgins las facilidades para efectuar un monitoreo de los resultados y evaluaciones de impacto, durante la ejecución y posterior al término del proyecto.



11. Cronograma

Acción	Fecha	Vía
Postulaciones	24 de Mayo al 04 de junio	Formulario en línea disponible en la web Carta de compromiso a correo electrónico: explora.ohiggins@uoh.cl
Resultados	07 de junio	Correo electrónico y publicación en web
Inicio de talleres	11 de junio	Plataforma UCampus
Ejecución academias, seguimiento y acompañamiento	Junio a octubre	Plataforma UCampus, reuniones con estudiantes
Comunicación de resultados academias	Noviembre	Por definir