



Investigación  
e Innovación  
Escolar

Conoce los resultados de  
la convocatoria **IIE 2023**



Universidad  
de Concepción  
Campus Chillán

# Proyectos seleccionados Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Colegio Santa Teresita	Carol Gutiérrez Flores	El impacto de la contaminación lumínica en la germinación y crecimiento de plantas de leguminosas como la quinoa y trigo	Ciencias Naturales	Coelemu
Colegio Santa Teresita	Carol Gutiérrez Flores	Propiedades y aportes nutricionales del hongo <i>Macrolepiotas Rhacodes</i>	Ciencias Naturales	Coelemu
Colegio Santa Teresita	Yasnina Olivares Vismola	Investigar las propiedades antioxidantes y anti bacterianas del quintral.	Ciencias Naturales	Coelemu
Colegio Santa Teresita	Yasnina Olivares Vismola	Estudiar la corona de manzanas para generar biocombustibles y compuestos químicos.	Ciencias Naturales	Coelemu
Colegio Teresa de los Andes	Paulina Figueroa Cuadra	Evaluación y Propiedades de la barba de viejo	Ciencias Naturales	Bulnes
Colegio Teresa de los Andes	Paulina Figueroa Cuadra	Evaluación de Propiedades Químicas del Cardenal	Ciencias Naturales	Bulnes
Colegio Teresa de los Andes	Paulina Figueroa Cuadra	Adultos mayores y sus derechos ¿cuánto saben?	Ciencias Sociales	Bulnes
Colegio Teresa de los Andes	Paulina Figueroa Cuadra	Adolescencia y educación qué cambios proponen y a qué expectativas aspiran	Ciencias Sociales	Bulnes

# Proyectos seleccionados Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Liceo Bicentenario Polivalente	Pamela Urra Mendez	App Para Bebés	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Victoria Fuentes San Martín	Limpieza de Agua con propiedades del Cactus	Ciencias Naturales	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Victoria Fuentes San Martín	Ecofilamentos 3D	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Victoria Fuentes San Martín	Oxígeno en espacios cerrados con lengua de suegra	Ciencias Naturales	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Walter Araya	Sensor Metereológico	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Walter Araya	App de Salud para sectores rurales	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Paola Castillo	Potabilizador de agua (+filtro UV)	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Paola Castillo	Baterías ion - litio	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Paola Castillo	Plaga del burrito de la uva	Ciencias Sociales	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Paola Castillo	Desalinizador Sustentable	Innovación	San Nicolás

# Proyectos seleccionados

## Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Liceo Bicentenario Polivalente	Paola Castillo	Utilización de queratina para productos Biodegradables	Ciencias Naturales	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Paola Castillo	Realizar un sistema de riego en base a la humedad del suelo	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Claudio Bustos Mella	Biodigestor utilizando recursos obtenidos en el mismo liceo	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Jorge Galdámez	Presionitix	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Jorge Galdámez	Eco APP	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Jorge Galdámez	Limpieza de plásticos en agua dulce	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Jorge Galdámez	Globo Metereológico	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Jorge Galdámez	Sistema de Reconocimiento de Imágenes con Inteligencia artificial en entornos subacuáticos	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Fernando Joos	Realidad virtual en aulas Hospitalarias	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Fernando Joos	Botellas en filamentos	Innovación	San Nicolás

# Proyectos seleccionados

## Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Liceo Bicentenario Polivalente	Daniela Cea	Potabilizador de agua	Innovación	San Nicolás
Liceo Bicentenario Polivalente	Pamela Oñate	Investigación uso de plantas medicinales en células cancerígenas del estómago.	Ciencias Naturales	San Nicolás
Colegio Concepción	Angelica Urrutia Pulgar	Abono en base a Elodea como recuperador de suelos dañados por incendios forestales.	Ciencias Naturales	San Carlos
Colegio Chillán	Darling Troncoso	El impacto de factores biológicos y/o climáticos en cultivos frutales de la región del Ñuble	Ciencias Naturales	Chillán
Liceo Bicentenario de Excelencia Diego Portales Palazuelos	Julio Irribarra Labrín	Hongos, y su labor de descomponedores en la vida	Ciencias Naturales	San Carlos
Liceo Bicentenario de Excelencia Diego Portales Palazuelos	Julio Irribarra Labrín	Recopilación de la flora nativa de ñuble y sus propiedades	Ciencias Sociales	San Carlos
Liceo Bicentenario de Excelencia Diego Portales Palazuelos	Julio Irribarra Labrín	Prolongar la humedad del suelo, planta Aloe	Ciencias Naturales	San Carlos
Liceo Bicentenario de Excelencia Diego Portales Palazuelos	Julio Irribarra Labrín	Evaluar la efectividad de la tierra de hoja	Ciencias Naturales	San Carlos
Liceo Bicentenario de Excelencia Diego Portales Palazuelos	Julio Irribarra Labrín	Senn chileno y su efecto en la germinación	Ciencias Naturales	San Carlos
Liceo Bicentenario de Excelencia Diego Portales Palazuelos	Julio Irribarra Labrín	Creación de antiséptico natural	Ciencias Naturales	San Carlos

# Proyectos seleccionados

## Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Escuela Básica de Corrales	Paula Chamorro Alarcón	Investigación en relación a los tipos de árboles y plantas que se encuentran de manera natural en el sector.	Ciencias Naturales	Cobquecura
Liceo técnico profesional Marcos Delucchi Fonk Campanario	Gloria Suárez Merino	Determinación del efecto en las plantaciones de bosques de pino radiata en la diversidad de las aves nativas, a diferencia del bosque nativo de su entorno inmediato	Ciencias Naturales	Yungay
Escuela Villa Jesús	Viviana Rivera Valenzuela	Mapeo de microbasurales en la comuna de Coelemu.	Ciencias Naturales	Coelemu
Escuela Villa Jesús	Viviana Rivera Valenzuela	Impacto de la tala árboles de pino y eucalipto en la población y ecosistema.	Ciencias Naturales	Coelemu
Colegio Bicentenario Nueva Esperanza	Carolina Arias Inostroza	Repelentes orgánicos para plantas.	Ciencias Naturales	Yungay
Colegio Bicentenario Padre Alberto Hurtado	Marcelo Moraga Vallejos	Percepción del uso de energía sostenible, un desafío posible	Ciencias Sociales	Chillán
Colegio Bicentenario Padre Alberto Hurtado	Karla Alarcón Valle	Realización de un deshidratador a pellet	Innovación	Chillán
Colegio Bicentenario Padre Alberto Hurtado	Karla Alarcón Valle	Estudio del mejor hábitat para microorganismos en el colegio	Ciencias Naturales	Chillán

# Proyectos seleccionados

## Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Colegio Bicentenario Padre Alberto Hurtado	Karla Alarcón Valle	Estudio de efectividad del purificador de aire comercial en la sala de clases durante el invierno	Ciencias Naturales	Chillán
Colegio Bicentenario Padre Alberto Hurtado	Karla Alarcón Valle	Estudio del efecto sobre suculentas expuestas a agua de primeras lluvias de manera prolongada	Ciencias Naturales	Chillán
Colegio Bicentenario Padre Alberto Hurtado	María Fernanda Saavedra Soto	Investigación del patrimonio arquitectónico de la ciudad de Chillán.	Artes y Humanidades	Chillán
Colegio Técnico Profesional San Esteban de Bulnes	Alejandra Hernández Soto	Investigación sobre los agentes contaminantes de la laguna Santa Elena de la comuna de Bulnes.	Ciencias Naturales	Bulnes
Colegio San Vicente de Paúl	Jorge Vásquez Fernández	Obtención de pellet a base de cochayuyo y quitina de moluscos para alimentación de gallinas ponedoras, con alto contenido de calcio, vitaminas y minerales.	Innovación	Chillán
Liceo Bicentenario Carlos Montané Castro	Karen Campos Espinoza	Caracterización Morfológica del <i>Poa Annua</i> .	Ciencias Naturales	Quirihue
Liceo Bicentenario Carlos Montané Castro	Karen Campos Espinoza	Eliminación de Bacterias mediante plantas medicinales.	Ciencias Naturales	Quirihue
Colegio Dinabec College	Pablo Mora Mora	Uso de semillas para la purificación del agua	Ciencias Naturales	San Carlos

# Proyectos seleccionados

## Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Colegio Dinabec College	Pablo Mora Mora	Creación de plástico biodegradable a partir de residuos domiciliarios	Ciencias Naturales	San Carlos
Colegio Dinabec College	Pablo Mora Mora	Colorantes naturales a partir de flores y arbustos de ñuble.	Ciencias Naturales	San Carlos
Colegio Dinabec College	Pablo Mora Mora	Extracción de gas natural a partir de residuos domiciliarios	Ciencias Naturales	San Carlos
Escuela san Jorge de Ñiquén	Ricardo Cortés Ruiz	Experimentación con el cultivo de arroz	Ciencias Naturales	Ñiquén
Colegio Bicentenario de Excelencia Dario Salas	Javiera Romero Sepúlveda	Ecobench: reciclaje en tela y plástico	Ciencias Naturales	Chillán Viejo
Colegio Altazor Alto Lantaño de Chillán	Miguel Asís Asís	Antioxidantes en cáscara de avellana	Ciencias Naturales	Chillán
Colegio Altazor Alto Lantaño de Chillán	Miguel Asís Asís	Efecto de detergentes en división celular de cebolla.	Ciencias Naturales	Chillán
Escuela Nido de Golondrinas	Paula Cifuentes Cifuentes	Reproducción de árboles nativos.	Ciencias Naturales	Pinto
Colegio San Fernando	Bastián Ramírez Medina	Investigación sobre la reducción del ruido con distintos materiales	Ciencias Naturales	Chillán

# Proyectos seleccionados

## Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Escuela Nueva América	María José Arellano	Repelente de babosas en hortalizas.	Ciencias Naturales	Quirihue
Escuela Rosita O´Higgins Riquelme	Paola Sanhueza Guerrero	Astronomía	Ciencias Naturales	Chillán
Escuela Especial de Lenguaje y Escuela Básica Pinares	Sthefany Campos Rodríguez	Investigación de plantas medicinales	Ciencias Naturales	Yungay
Escuela Especial de Lenguaje y Escuela Básica Pinares	Sthefany Campos Rodríguez	Cesárea y partos naturales	Ciencias Naturales	Yungay
Escuela Elise Mottar	Rosa Cea Rodríguez	¿cómo influye la naturaleza para inspirar a los artistas de la comuna?	Artes y humanidades	El Carmen
Escuela Elise Mottar	Geraldine Muñoz Tapia	Investigación biográfica de artistas de El Carmen	Artes y humanidades	El Carmen
Escuela Elise Mottar	Fatme Rubilar Cea	Recursos de la naturaleza utilizados por los artistas de la comuna para crear sus obras, según los distintos tipos de materiales encontrados.	Artes y humanidades	El Carmen
Liceo Polivalente Luis Cruz Martínez	Cinthia Sanhueza Moya	Requerimiento hídrico de un cultivo hidropónico sobre uno tradicional	Ciencias Naturales	Quillón

# Proyectos seleccionados

## Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Escuela María Teresa Marchant Contreras	Yessenia Saavedra Palma	Estilos de vida saludable	Ciencias Sociales	Coelemu
Escuela María Teresa Marchant Contreras	Ana Suarez Bustos	Fomentar conocimiento en plantas medicinales.	Ciencias Sociales	Coelemu
Escuela Héctor Manuel Arias Cortés	Luis Venegas Canales	Trabajo de invernadero en la escuela	Ciencias Naturales	Pinto
Escuela Grumete Cortés	Paula Placencia Alarcón	Investigar sobre el uso y beneficios de la plantas medicinales.	Ciencias Naturales	Quirihue
Escuela Grumete Cortés	Paula Placencia Alarcón	Qué productos comestibles podemos obtener de las plantas.	Ciencias Naturales	Quirihue
Liceo Politécnico Ignacio Carrera Pinto	Patricia Cerda Urrejola	Poder cicatrizante de un vegetal	Ciencias Naturales	San Carlos
Colegio Adventista de Chile	José Vásquez Martínez	Reducción de las células cancerígenas en una persona en base a una modificación de su alimentación	Ciencias Naturales	Chillán
Colegio Adventista de Chile	José Vasquez Martinez	Estudio relacionado con un aumento en la tasa de crecimiento de la raíz primaria de plantas medicinales o árboles nativos de Chile	Ciencias Naturales	Chillán
Colegio Sebastian School	Aryoska Troncoso Reyes	Reciclaje de aceite vegetal domiciliario en la comunidad Sebastian School.	Innovación	Chillán

# Proyectos seleccionados Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Colegio Sebastian School	Guillermo Jiménez López	Riesgos naturales en la ciudad de Chillán	Ciencias Sociales	Chillán
Escuela Fernando Baquedano	Verónica Barros Troncoso	Usar plataformas digitales como sitios web y aplicaciones para mejorar los niveles socio emocionales y de autocuidado de los estudiantes.	Ciencias Sociales	Yungay
Escuela Ramón Vinay Sepúlveda	Víctor Bustos Cerda	Investigar cómo afectan las diferentes fases lunares a la flora, según los invernaderos educacionales en Chillán	Ciencias Naturales	Chillán
Colegio Alturas	Dafne Barrera Ríos	Hidrólisis de la celulosa	Ciencias Naturales	Chillán
Liceo Pueblo Seco	Carlos Parra Aravena	Color de las hortensias en el territorio local	Ciencias Naturales	San Ignacio
Escuela Quilamapu	Andre Yáñez Veloso	Muestreo de los tipos de plantas que se encuentran en el sector de Santa Elvira y el efecto que produce	Ciencias Naturales	Chillán
Escuela general Domingo Urrutia	Macarena Rodríguez	Patrimonio natural de Ñuble (flora y fauna)	Ciencias Sociales	San Carlos
Escuela Arturo Mutizabal Sotomayor	Luz Cáceres Matamala	Medir el pH De agua de mar, ríos y potable para comparar su acidez y alcalinidad.	Ciencias Naturales	Chillán

# Proyectos seleccionados Investigación e Innovación Escolar 2023

ESTABLECIMIENTO	DOCENTE	PROYECTO	CATEGORÍA DE INVESTIGACIÓN	COMUNA
Escuela Arturo Mutizabal Sotomayor	Luz Cáceres Matamala	Identificar tipos de rocas que rodean el volcán Chillán.	Ciencias Naturales	Chillán
Liceo Tomás Lagos	Graciela Espinoza	Contaminación del aire	Ciencias Naturales	Chillán Viejo
Liceo Tomás Lagos	Graciela Espinoza	Abono a partir de frutas y verduras	Ciencias Naturales	Chillán Viejo
Liceo Tomás Lagos	Graciela Espinoza	Hábitos de vida saludable: alimentación, deporte, variables	Ciencias Sociales	Chillán Viejo
Liceo Tomás Lagos	Graciela Espinoza	Limpieza espacios del liceo y cultivos de bacterias , eficiencia de los productos de limpieza.	Ciencias Naturales	Chillán Viejo
Liceo Narciso Tondreau	Sonia Sanhueza	Estudiar bloqueadores solares que no contaminen	Ciencias Naturales	Chillán
Escuela Amanda Chávez Navarrete	Bárbara Ramírez Belmar	Investigación del impacto en la flora del ecosistema cerro Cayumanque post incendios forestales	Ciencias Naturales	Quillón