



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

B A S E S D E C O N V O C A T O R I A Y C A T Á L O G O 2 0 2 4



Conoce las experiencias educativas en los campos de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación disponibles para el territorio del PAR Explora RM Sur Oriente, ejecutado por la Vicerrectoría Investigación de la Universidad Católica, a través de la Unidad de Comunicación del Conocimiento. Te invitamos a explorar nuestro catálogo junto a tu comunidad educativa y a postular a la Travesía que mejor se adapte a sus necesidades curriculares.

INDICE

01

Catálogo de Travesías **Pág. 4**

- ¿Cómo postular paso a paso?

02

Bases de convocatoria **Pág. 6**

- ¿Qué es PAR EXPLORA?
- ¿Qué es Travesías CTCI

03

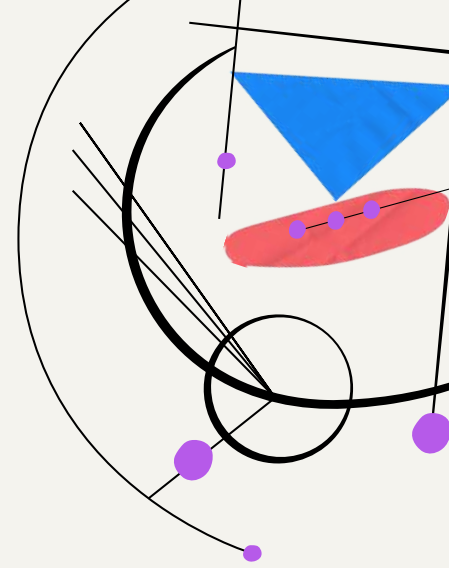
Travesías Artes y Humanidades **Pág. 18**

- Laboratorio creativo cultivando consciencia: Huerto urbano Escolar
- La Flauta Mágica de Mozart en la escuela

04

Travesías Ciencias Agrícolas **Pág. 20**

- La importancia de las plantas
- Mi celular, mi microscopio: un viaje a la anatomía de las hojas.
- Exploradores de bosque: reconociendo mi biodiversidad local



05

Travesías Ciencias Médicas y de la salud Pág. 23

- Ciencia COOLinaria - Una travesía culinaria cargada de ciencia
- Embajadores del Corazón: Capacitando estudiantes para una sociedad preparada ante paros cardiorrespiratorios
- El mundo secreto de los habitantes del la tierra

06

Travesías Ingeniería y Tecnología Pág. 26

- Automatízate

07

Travesías Ciencias Sociales Pág. 27

- Moviendo Palabras: Aprendamos de un código azteca
- Identificando riesgos naturales en mi entorno para estar mejor preparad@
- Chile diverso
- Programa Teatro en la Educación - Teatro a Mil
- Visitando los Humedales de tu Ciudad

08

Travesías Ciencias Naturales Pág. 32

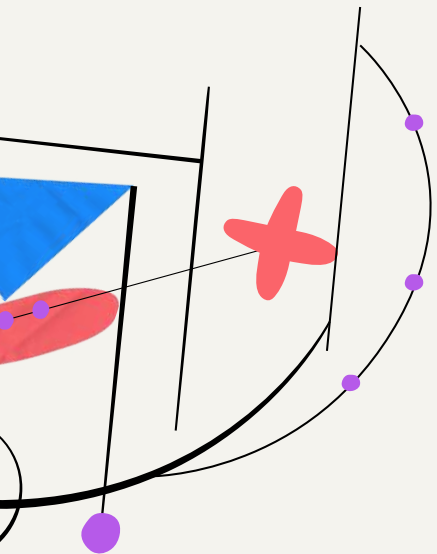
- Micro habitantes del suelo
- Descubriendo la fusión de ciencia y arte: creación de pigmentos y pintura ecofriendly
- Crea tu nanopartícula
- Reconociendo la voz del río
- Experimenta con la luz y los colores
- Las travesías de Nova: Pequeñas estrellas
- Novonautas: Un viaje desde la Tierra hacia el universo
- Estelart: Descubre el universo a través del arte
- Condrictios 3D: Estudio de tiburones, rayas y/o quimeras de Chile con realidad aumentada
- Bacterias que brillan en la oscuridad
- Exploración marciana
- Conozcamos los animales del mar: zoología y taxonomía de animales marinos de Chile
- Enfrentando el cambio climático



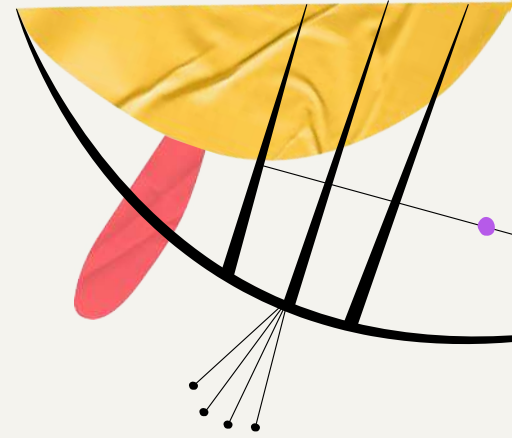
CATÁLOGO TRAVESÍAS CTCI 2024

Travesías CTCI presenta diversas experiencias formativas en los ámbitos de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) para promover aprendizajes, valoración y apropiación de las CTCI en niños, niñas y jóvenes mediante la articulación y el trabajo colaborativo entre el mundo educativo y el de la investigación y la innovación.

El Catálogo de Travesías CTCI 2024, detalla las experiencias formativas especialmente diseñadas para los establecimientos educativos, de al menos 16 horas pedagógicas. Cada establecimiento tiene la oportunidad de elegir una de estas Travesías para dos cursos diferentes para ser implementada en horario escolar luego de una etapa de codiseño con su autor donde el docente la ajusta según las necesidades pedagógicas y curriculares.



¿CÓMO POSTULAR PASO A PASO?



01. Paso

Revisa las bases de Convocatoria y el Catálogo de Travesías CTCI con tu comunidad educativa.

02. Paso

Descarga y completa la carta de apoyo de tu establecimiento, la necesitarás en el siguiente paso.

03. Paso

Regístrate en la [plataforma online](#) y completa el formulario de Travesías CTCI. Revisa la [guía](#) para completar el formulario.

BASES DE CONVOCATORIA

¿QUÉ ES EL PROGRAMA EXPLORA?

El programa Explora es una iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) que busca promover la socialización del conocimiento dentro de la comunidad educativa, contribuyendo al desarrollo de competencias en las distintas áreas del conocimiento, la tecnología y la innovación.

El Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora Región Metropolitana Sur Oriente, de la Vicerrectoría de Investigación de la Pontificia Universidad Católica de Chile ejecuta las acciones del Programa Explora en 17 comunas de la Región Metropolitana: Alhué, Calera de Tango, Cerrillos, La Cisterna, La Pintana, La Reina, Macul, Ñuñoa, Paine, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, San Joaquín, San José de Maipo y San Miguel.



MODELO DE COMPETENCIAS

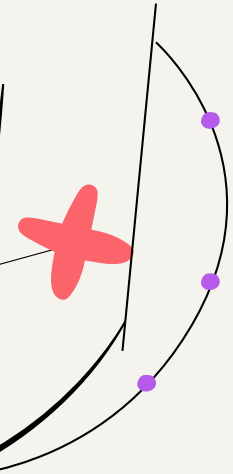


Travesías CTCI busca desarrollar las competencias del Modelo del Programa Explora, diseñado para fomentar el desarrollo de habilidades en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación. El modelo integra siete competencias técnicas y cuatro competencias transversales:

Además, todas las actividades se rigen por los siete principios fundamentales de Explora: los derechos de niños, niñas y adolescentes, comunicación efectiva, inclusión y equidad de género, transdisciplina, descentralización y sostenibilidad.

El PAR Explora RM Sur Oriente de la UC también sigue principios propios como la participación voluntaria, el enfoque interdisciplinario, inclusividad, codiseño, acompañamiento constante, y la importancia del seguimiento y retroalimentación.

COMPETENCIAS TÉCNICAS	COMPETENCIAS TRANSVERSALES
<ul style="list-style-type: none"> Actuar con curiosidad Buscar oportunidades de indagación Descubrir alternativas de solución Aprender para la innovación Diseñar proyectos de investigación Ejecutar el proyecto Analizar resultados Comunicar el trabajo realizado 	<ul style="list-style-type: none"> Aprender del proceso Ejercitar el juicio crítico Aprender con otras y otros Aprender para la innovación



¿QUÉ ES TRAVESÍAS CTCI?

Travesías CTCI es una iniciativa del PAR Explora RM Sur Oriente de la UC que presenta diversas experiencias formativas en los ámbitos de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Su objetivo es promover aprendizajes, valoración y apropiación de las CTCI en niños, niñas y jóvenes, mediante la articulación y el trabajo colaborativo entre el mundo educativo y el de la investigación y la innovación

Su **objetivo** es promover aprendizajes, valoración y apropiación de las CTCI en niños, niñas y jóvenes, mediante la articulación y el trabajo colaborativo entre el mundo educativo y el de la investigación y la innovación.

El PAR Explora RM Sur Oriente de la UC facilita la relación entre establecimientos educativos y especialistas en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) mediante el Catálogo de Travesías CTCI 2024. Este catálogo presenta experiencias formativas especialmente diseñadas

para los establecimientos educativos. Cada establecimiento tiene la oportunidad de elegir una de estas travesías para implementarla en dos cursos diferentes. Cada iniciativa podrá implementarse como máximo en tres establecimientos educativos, según la disponibilidad del oferente.

Los objetivos específicos son:

- Descubrir e implementar nuevos contenidos y metodologías que surgen desde los y las investigadoras en CTCI y que pueden contribuir a los procesos educativos del aula.
- Fortalecer el codiseño de las experiencias de aprendizaje, a través del trabajo conjunto entre docentes del establecimiento educacional y las y los asesores CTCI para que las propuestas crezcan en pertinencia pedagógica y reporten a los objetivos de aprendizaje del curso.
- Desarrollar las competencias del Modelo Explora.
- Evaluar las experiencias implementadas por las y los profesionales CTCI y los centros educacionales con el propósito de documentar y sistematizar dicha experiencia, así como identificar oportunidades de mejora para los futuros procesos.

ETAPAS DEL PROCESO



01. Selección

Los establecimientos educativos podrán revisar detalladamente el catálogo de Travesías CTCI y, **junto a su comunidad educativa, elegir las tres (3) iniciativas mejor alineadas con sus intereses y necesidades curriculares.** Cabe destacar que solo se adjudicará una Travesía por establecimiento, enfatizando la importancia de una selección cuidadosa que maximice el impacto educativo y la relevancia curricular de la propuesta elegida. Cada Travesía puede abordar más de un objetivo de aprendizaje, promoviéndose también las articulaciones curriculares.

02. Codiseño

Una vez que un establecimiento se adjudica una Travesía del Catálogo CTCI, su ejecución incluye al menos 4 horas de codiseño. Este proceso consiste en un trabajo colaborativo entre los docentes del establecimiento y el oferente de la Travesía para **adaptar la propuesta a las necesidades curriculares y programáticas particulares.** Durante estas sesiones de codiseño, docente y oferente identifican oportunidades de integración con otras asignaturas, consideran el calendario escolar, y evalúan las características del territorio y los requisitos de la estrategia educativa del establecimiento. El resultado es un diseño final que es participativo y adecuado al contexto educativo del establecimiento.

03. Implementación en el aula

Comprende al menos 16 horas pedagógicas por curso y sucede en codocencia, es decir, está basada en la colaboración activa y simultánea de, al menos, un o una docente y un profesional CTCI, trabajando de manera conjunta en la planificación, implementación y evaluación de actividades pedagógicas, atendiendo las necesidades específicas de las niñas, niños y jóvenes, promoviendo así un enfoque educativo más completo y efectivo.

¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDA ESTA CONVOCATORIA?

Podrán postular y participar establecimientos educacionales a través de sus directivos, docentes, educadoras/es de párvulos, técnicos en educación, profesores/as y/o profesionales de la educación de cualquier nivel educativo. Quienes postulen deberán cumplir con las siguientes características:

01. Pertenecer a un establecimiento educativo ubicado en alguna de estas 17 comunas de la RM: Alhué, Calera de Tango, Cerrillos, La Cisterna, La Pintana, La Reina, Macul, Ñuñoa, Paine, Pedro Aguirre Cerda, Peñalolén, Pirque, Puente Alto, San Bernardo, San Joaquín, San José de Maipo o San Miguel.

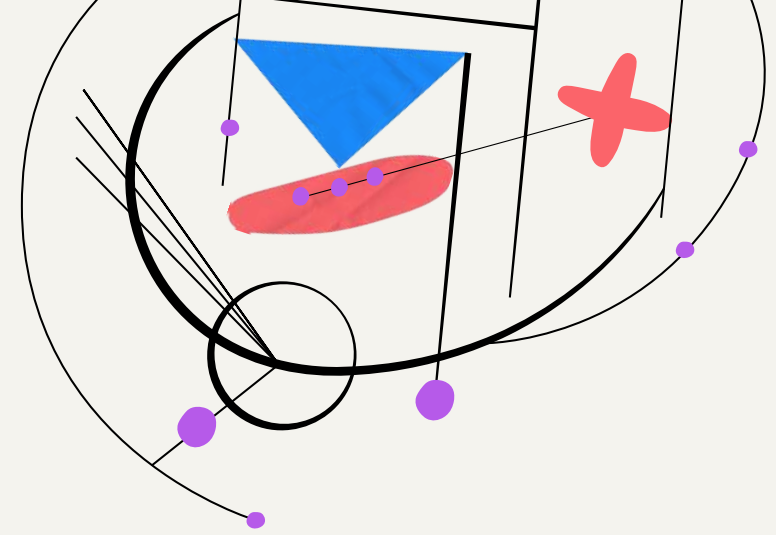
02. Definir quién será el o la docente contraparte, tanto del PAR Explora RM Sur Oriente de la UC, como del o la especialista de la Travesía CTCI, y quienes serán los docentes participantes de la Travesía dentro del establecimiento para totalizar al menos 16 horas pedagógicas por cada uno de los dos cursos.

03. Registrar el establecimiento en la [plataforma online](#) ingresando los datos solicitados. En la misma, deberán revisar el Catálogo y postular a las Travesías CTCI disponibles y cargar la carta de compromiso del equipo directivo siguiendo esta guía paso a paso.

04. Tener disponibilidad para participar del programa desde junio a octubre, de acuerdo con el siguiente calendario de actividades, con el acompañamiento del equipo PAR Explora RM Sur Oriente de la UC.



CALENDARIO DE ACTIVIDADES



Actividad	Modalidad	Fecha
Sesión de presentación Establecimiento – Equipo Travesía	Presencial o virtual	Mayo - Junio
Sesiones de ajuste y planificación	Presencial o virtual	Junio
Socialización con Comunidad Educativa (informar a agentes educativos y tutores de los NNJ sobre la Travesía que desarrollarán)	Presencial	Julio
Implementación Travesías (esto en común acuerdo entre EE y especialistas de Travesía)	Presencial	Entre Julio y Septiembre
Reunión cierre (evaluación interna)	Presencial o virtual	Septiembre - Octubre
Socialización final (presentación a la Comunidad Educativa de los productos o experiencias obtenidas)	Presencial	Octubre

¿CÓMO PUEDO POSTULAR?

La postulación es online en esta [plataforma](#).

El proceso de postulación, evaluación y selección seguirá el siguiente cronograma:

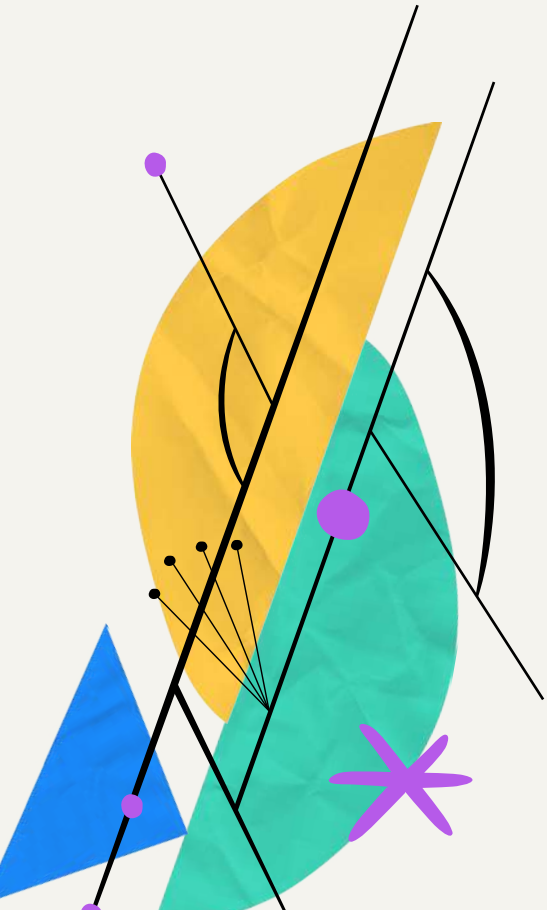
Actividad	Fecha
Inicio de postulaciones	3 de mayo
Cierre de postulaciones	15 de mayo
Cierre plazo de consultas	15 de mayo
Publicación y notificación de seleccionados, no seleccionados e inadmisibles	20 de mayo

¿CÓMO EVALUARÁN Y SELECCIONARÁN MI ESTABLECIMIENTO?

El proceso de evaluación se realizará mediante los siguientes criterios establecidos:

CRITERIOS	CATEGORÍA	PUNTAJE
Dependencia del Jardín Infantil	-Municipal -Servicios Locales de Educación Pública -Jardines infantiles JUNJI, INTEGRA, VTF	50
	-Jardines infantiles particulares subvencionados	30
	-Jardines infantiles particulares pagados -Otras instituciones con financiamiento privado	10
Índice de vulnerabilidad del establecimiento educacional/jardín infantil (IVE)	A (mayor a 60,01%)	30
	B (37,51-60%)	25
	C (20,01-37,5%)	20
	D (0,01-20%)	15
	E (0%)	10
Acceso geográfico al establecimiento educacional/jardín infantil	Rural y/o aisladas	20
	Urbano	10

**En caso de empate de puntaje, el criterio de desempate será la dependencia del establecimiento educacional/jardín infantil, posteriormente IVE, como tercera opción acceso geográfico. En base lo anterior, se asignarán los puntajes correspondientes a cada equipo postulantes y se realizará un ranking para determinar a los seleccionados. La notificación de los resultados se realizará vía correo electrónico y publicación en nuestro sitio web.*



Además, se velará porque las Travesías CTCI adjudicadas, cumplan con el compromiso de mantener una oferta homogénea de disciplinas OCDE, evitando que ninguna disciplina supere el 50% de representación con respecto a las restantes. Este enfoque busca promover una representación equilibrada y diversificada, en línea con los objetivos del proyecto del PAR Explora RM Sur Oriente de la UC presentado al Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, garantizando que no se sobrerrepresente ninguna área específica y se fomente la colaboración interdisciplinaria.



¿A DÓNDE ME PUEDO COMUNICAR PARA HACER PREGUNTAS?

En caso de consultas o informaciones, comunicarse con la Coordinadora de Vinculación CTCI, Paz Santander, escribiendo a pbsantander@uc.cl o al teléfono **+56 9 9131 7657**, de lunes a viernes entre 9:00 y 17:00 horas.

Además, se realizarán **dos sesiones informativas en formato en línea**. Para participar, deben ingresar directamente a través del enlace correspondiente a la fecha de su conveniencia:

[Martes 7 de mayo, de 16:00 a 17:00 horas](#)

[Jueves 9 de mayo, de 15:00 a 16:00 horas](#)

[Lunes 13 de mayo, de 16:00 a 17:00 horas](#)



INTERPRETACIÓN DE LA CONVOCATORIA

El Proyecto Regional Explora RM Sur Oriente de la Universidad Católica puede interpretar y determinar el sentido y alcance de esta convocatoria, si hay dudas y conflictos susciten sobre su contenido y aplicación

¡Síguenos en nuestras redes sociales!

Instagram: <https://www.instagram.com/parexplorarmsuroriente/>

Facebook: <https://www.facebook.com/parexplorarmsuroriente>





PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

DESCUBRE

*TRAVERE.
SIN S
CTCI

TAMARA ANDREA RIVAS GARCÍA
PSICÓLOGA

Laboratorio creativo cultivando consciencia: huerto urbano escolar

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

En un esfuerzo por integrar las artes visuales, las ciencias y la sustentabilidad, esta travesía propone la realización de un huerto urbano que reconozca la importancia de la conexión con la naturaleza, la educación ambiental y la innovación pedagógica. De esta manera, los y las estudiantes podrán conectarse con el medio ambiente en un espacio al aire libre y transversal a todas las asignaturas, y ocupar el espacio como aula abierta.

Este laboratorio se realizará dando énfasis a las siguientes líneas temáticas:

Educación ambiental: A través del cultivo de hortalizas y plantas medicinales, los estudiantes comprenderán los conceptos básicos de la ecología, ciclos y tiempos de cultivo y la importancia de la biodiversidad en entornos urbanos para el aprendizaje.

Desarrollo de habilidades prácticas: Los estudiantes aprenderán habilidades como sembrar, regar, cuidar, cosechar hortalizas y usarlas en casa o en el establecimiento para su consumo.

Creación artística: Se promoverá la imaginación y creatividad a partir del desarrollo de huertos donde los estudiantes podrán decidir cómo intervenirlos, pintarlos y mantenerlos.

• OBJETIVO

Generar un espacio educativo innovador centrado en la creación y mantenimiento de un huerto móvil, con el propósito de enriquecer el entorno de aprendizaje en establecimientos educacionales que carecen de áreas verdes adecuadas.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Tecnología.

• NIVEL EDUCATIVO

3° básico, 7° básico.



MIRYAM SINGER
ARQUITECTA Y CANTANTE LÍRICA

La Flauta Mágica de Mozart en la escuela

• Metodología

TALLER EN AULA

ACTIVIDADES INDAGATORIAS

TRABAJO COLABORATIVO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Se propone desarrollar el proyecto “La Flauta Mágica en la escuela” en dos fases paralelas. Una, la presentación de la ópera de Mozart con la participación de niños y niñas de enseñanza básica cantando los coros, el trío solista Los Genios y la orquesta (si hay) de la ópera, junto a cantantes e instrumentistas de la UC.

Paralelamente, la fase pedagógica busca descubrir a través de la asignatura de artes visuales, de qué manera dialoga una obra escrita en 1791 con los paradigmas del mundo actual.

El trabajo de codiseño y preproducción se realizará con las y los docentes de 7° u 8° durante el primer semestre. Las actividades con los niños y niñas se inician a partir de la segunda semana de clases del segundo semestre.

Para la fase Performática, los niños y niñas preparan la música y la actuación de cinco piezas corales y tres tríos, bajo la dirección de sus propios maestros, acompañados por el director de orquesta.

Para la fase Pedagógica, la oferente codiseñará con las y los profesores la pregunta de investigación y acompañará la serie de actividades durante 16 horas. El resultado de la fase Performática será la función. El de la fase Pedagógica será el diseño de una escenografía y vestuario de la ópera.

• OBJETIVO

Fomentar la capacidad creativa de niños y niñas de 7° u 8° básico invitándoles a crear un diseño visual propio para comprender la puesta en escena de una ópera.

Codiseñar una metodología que posibilite la investigación, en el cruce virtuoso entre arte y ciencia. Incentivar el disfrute de otros tipos de música a través de la participación en la ópera La Flauta Mágica.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Lenguaje y Comunicación, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Artes para la visualidad.

• NIVEL EDUCATIVO

7° básico, 8° básico



La importancia de las plantas

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Esta experiencia educativa integral está centrada en el estudio, apreciación y concientización de la biodiversidad vegetal presente en el entorno del establecimiento educacional. A lo largo de sesiones dinámicas y participativas, los niños y niñas tienen la oportunidad de adquirir herramientas prácticas y conocimientos teóricos que les permiten reconocer, comprender y valorar las plantas que les rodean, y fomentar así una conciencia ambiental y el respeto por la biodiversidad.

Desde una introducción que resalta la importancia de las plantas en nuestro entorno hasta actividades prácticas como la observación, clasificación y recolección de especies vegetales, el taller ofrece una variedad de enfoques para explorar las características morfológicas, taxonómicas y usos de las plantas. En resumen, ofrece una experiencia enriquecedora que combina el conocimiento desde las ciencias agronómicas con actividades prácticas, juegos y reflexiones teóricas para alcanzar el objetivo general de promover el reconocimiento, comprensión y aprecio de la diversidad de plantas, y que se adapten de manera efectiva al nivel y currículum de las y los estudiantes del establecimiento educacional.

• OBJETIVO

Proporcionar a las y los participantes del taller las herramientas necesarias para reconocer, comprender y apreciar la diversidad de plantas presentes en el entorno del colegio, mediante el estudio de sus características morfológicas, taxonómicas y usos, y fomentar así la conciencia ambiental y el respeto por la biodiversidad.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales.

• NIVEL EDUCATIVO

4° básico, 5° básico, 6° básico.



ANDREA ÁVILA VALDÉS
INGENIERA EN BIOTECNOLOGÍA

Mi celular, mi microscopio: un viaje a la anatomía de las hojas

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

El objetivo de esta travesía es transformar al celular, un dispositivo tecnológico familiar para los y las estudiantes, en una herramienta de indagación científica. Mediante el uso de "lupas microscopio para celulares", las y los participantes tendrán la oportunidad de examinar de cerca la flora de su entorno. Pondrán especial énfasis en el estudio del perfil estomático de las hojas, cuyos poros varían según la especie y las condiciones climáticas. Este análisis no solo es divertido, sino también educativo, ya que permite a los niños y niñas entender cómo las plantas responden a condiciones climáticas adversas. Al enseñar a los jóvenes que pueden hacer ciencia de forma entretenida con objetos tecnológicos que disfrutan, como los celulares, fomentamos un mayor interés en la exploración científica y, quizás, inspiramos a una nueva generación de científicos y científicas.

• OBJETIVO

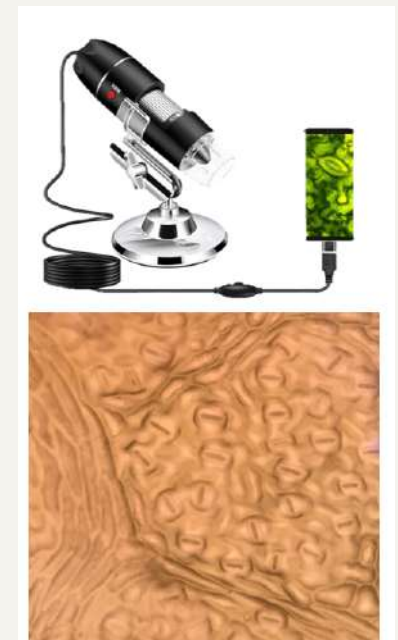
Estudiar las hojas de plantas sometidas a condiciones ambientales adversas a través de la caracterización estomática, con el fin de identificar rasgos anatómicos de tolerancia a estreses abióticos.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Tecnología

• NIVEL EDUCATIVO

8° básico, 7° básico.



ANDREA ÁVILA VALDÉS
INGENIERA EN BIOTECNOLOGÍA

Exploradores de bosques: reconociendo mi biodiversidad local

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Estudios recientes revelan un conocimiento limitado de la avifauna local en la Región Metropolitana, donde incluso aves exóticas como la paloma, la cotorra argentina y el gorrión son frecuentemente confundidas con especies nativas. La avifauna proporciona valiosos servicios ecosistémicos, que incluyen la polinización, la dispersión de semillas y el control de insectos y roedores, subrayando la importancia de su conocimiento y conservación.

En cuanto a la flora, no existen estudios suficientes sobre el conocimiento comunitario de los árboles y arbustos nativos, fundamentales para los ecosistemas urbanos por ser refugio y fuente de alimento para la fauna local, además de contribuir a la generación de oxígeno y al bienestar ambiental.

Para abordar esta falta de conocimiento, se organizará una actividad educativa en un parque urbano, donde los estudiantes podrán aprender a reconocer la flora y fauna nativas mediante el uso de guías de campo y binoculares de corta distancia.

Esta iniciativa busca equipar a los jóvenes con el conocimiento necesario para contribuir al futuro de la conservación de nuestra biodiversidad.

• OBJETIVO

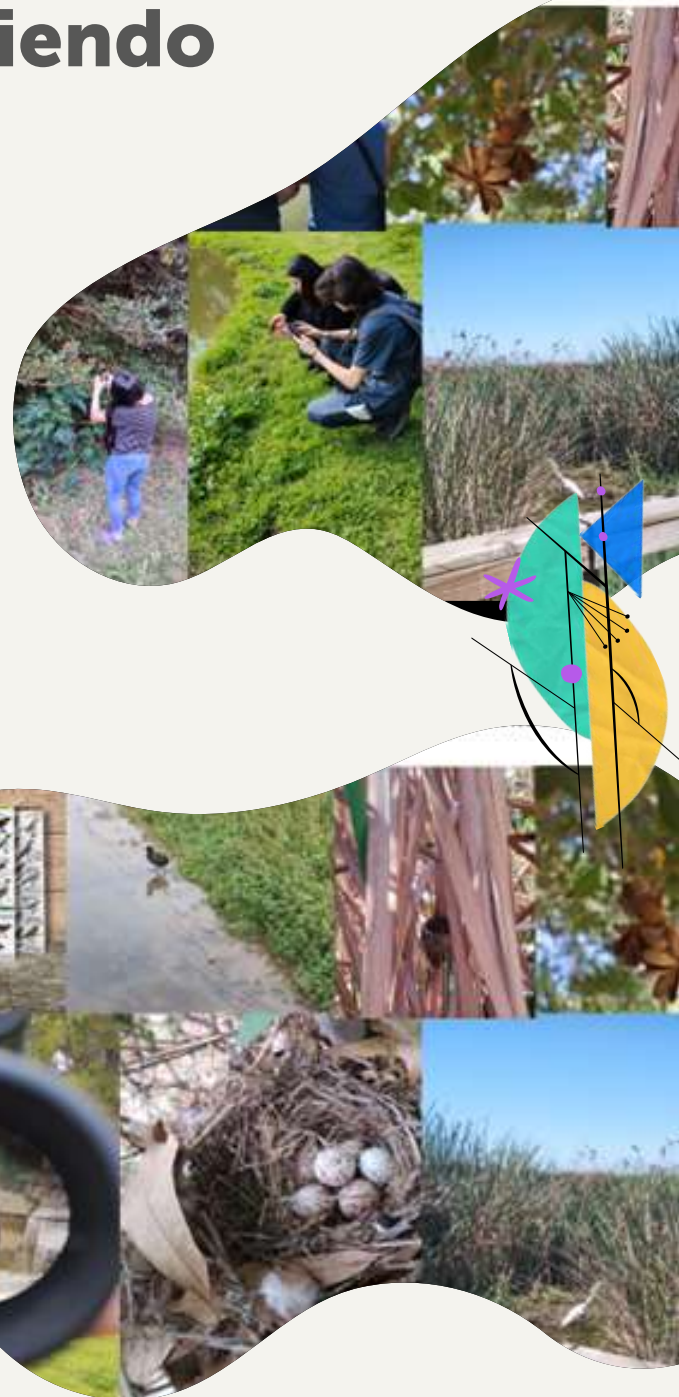
Describir biodiversidad de fauna y flora nativa de un parque urbano de la Región Metropolitana.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales.

• NIVEL EDUCATIVO

5° básico, 6° básico, 7° básico, 8° básico.



FRANCISCA ECHEVERRÍA GONZÁLEZ
NUTRICIONISTA

Ciencia COOLinaria: Una travesía culinaria cargada de ciencia

• Metodología

TALLER EN AULA

VISITA Y TRABAJO EN LABORATORIO

• DESCRIPCIÓN

¿Alguna vez te has preguntado por qué el huevo cambia de color al cocinarse o por qué se agregan polvos de hornear al preparar un queque? La respuesta es simple: ¡ciencia! Todos los fenómenos que observamos en nuestra cocina están relacionados con procesos químicos y físicos que afectan a nuestros alimentos por acción mecánica, temperatura, microorganismos, entre otros.

Nuestra Travesía te invita a descubrir la ciencia detrás de la comida y sus preparaciones. En nuestros talleres, junto a tus profesores, exploraremos cómo cambian los alimentos al cocinarlos y aprenderemos sobre nutrición y cocina de manera práctica y divertida. "Ciencia COOLinaria" es una iniciativa creada por los académicos del área de Nutrición y Alimentos, Andrés y Francisca, que busca acercar a los niños a la ciencia a través de la cocina y promover la alimentación y nutrición como ejes clave para una vida saludable.

• OBJETIVO

Promover la educación alimentaria-nutricional en nuestras comunidades educativas a través de un enfoque científico-culinario aplicado, para despertar el interés por una alimentación consciente y saludable.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Biología, Química, Matemáticas, Tecnología.

• NIVEL EDUCATIVO

3° básico, 4° básico, 5° básico, 6° básico, 7° básico, 8° básico.



ciencia
coolinaria

**LA COCINA
FUE EL PRIMER
LABORATORIO
DE LA HISTORIA.**

cienciaoolinaria.cl

Embajadores del Corazón: capacitando estudiantes para una sociedad preparada ante paros cardiorrespiratorios

• Metodología

TALLER EN AULA

VISITA Y TRABAJO EN LABORATORIO EXTERNO

• DESCRIPCIÓN

Sumérgete en el mundo del corazón que nos mantiene vivos: te invitamos a aprender a cuidarlo y a salvarlo practicando técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) de forma fácil y entretenida. Ser embajadores del corazón significa saber reanimar y motivar a quienes te rodean, para que más personas se capaciten, y entre todos logremos una sociedad preparada para salvar vidas.

Los niños y niñas en etapa escolar (especialmente en la enseñanza media) poseen la capacidad real de aprender estas técnicas y aplicarlas correctamente en la vida diaria, lo que da como resultado una mejora significativa de las tasas de supervivencia a un paro cardiorrespiratorio. Se espera fomentar la creatividad, reflexión y motivación de los y las estudiantes.

• OBJETIVO

Formar a los estudiantes para que puedan ser embajadores que promuevan la importancia de una sociedad preparada para actuar frente a un paro cardiorrespiratorio al interior de su comunidad escolar.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Biología.

• NIVEL EDUCATIVO

1° medio, 2° medio.



EVA CAROLINA VALLEJOS VIDAL
BIOQUÍMICA

El mundo secreto de los habitantes de la tierra

• Metodología

TALLER EN AULA

ACTIVIDADES INDAGATORIAS

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Para conocer la diversidad de microorganismos que habitan nuestro planeta, te invitamos a esta actividad que permite descubrir el mundo secreto de estos seres, explorando la diversidad de formas, colores y texturas en el reino natural mientras practicamos habilidades artísticas mediante la técnica del collage análogo. Esta actividad no solo promueve la apreciación de la biodiversidad y el arte, sino que también fomenta la creatividad, la investigación y la expresión personal de los y las estudiantes. Además, puede ayudar a sensibilizar sobre la importancia de conservar y proteger la diversidad de la vida en nuestro planeta. ¡Profesores y profesoras, niños y niñas! ¡Atrévase a conocer nuestro planeta desde una mirada distinta! ¡Descubramos juntos el secreto!

• OBJETIVO

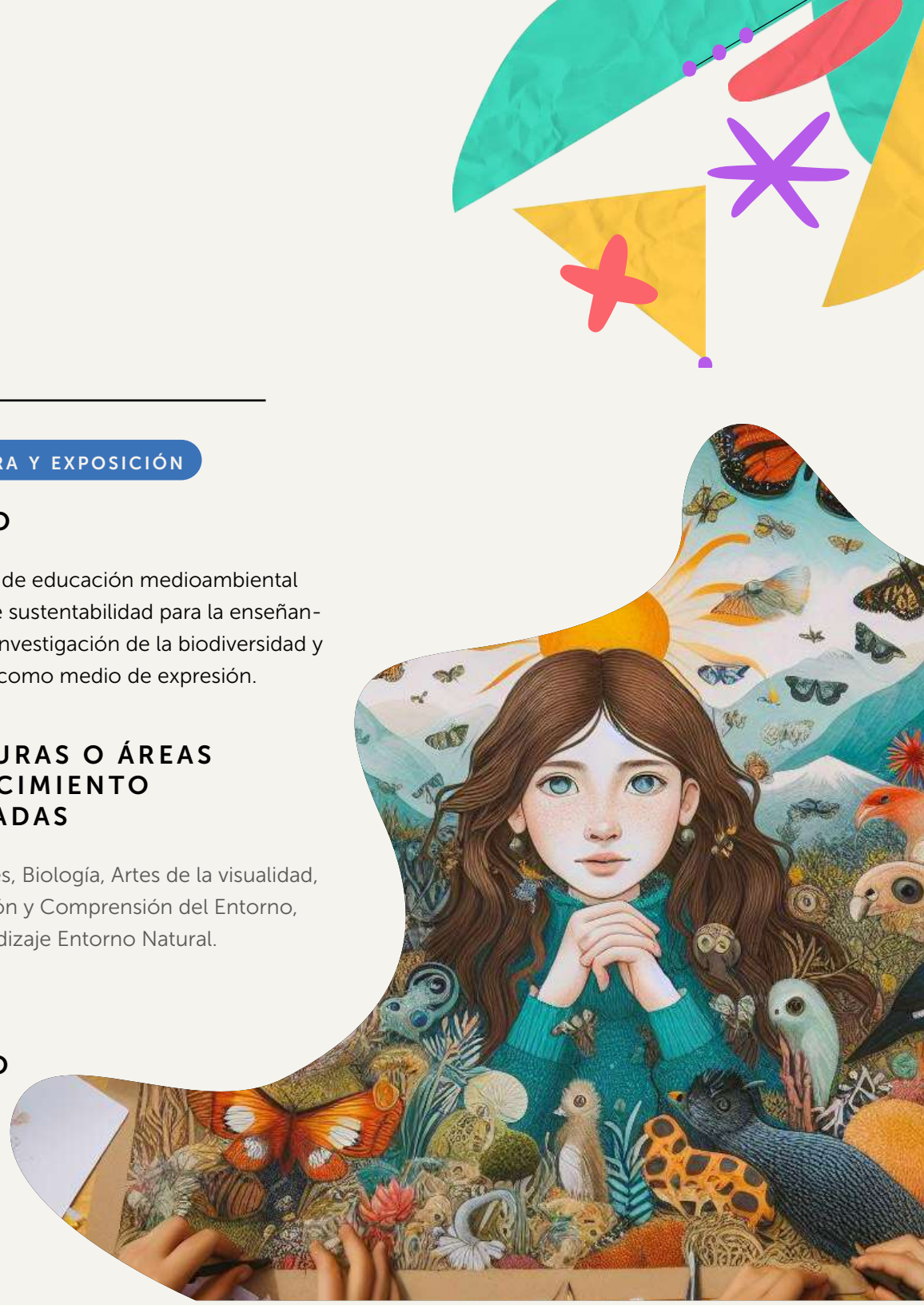
Crear un espacio de educación medioambiental bajo un marco de sustentabilidad para la enseñanza, que utilice la investigación de la biodiversidad y las artes visuales como medio de expresión.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Biología, Artes de la visualidad, Ámbito Interacción y Comprensión del Entorno, Núcleo de Aprendizaje Entorno Natural.

• NIVEL EDUCATIVO

Todos.



Automatízate

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

El taller de automatización está diseñado para proporcionar a las y los estudiantes una experiencia práctica en el campo de la electrónica y la ingeniería de control. A lo largo del taller, aprenderán los fundamentos teóricos de la electricidad, los circuitos electrónicos y los sistemas de control, y aplicarán este conocimiento en la construcción y prueba de sus propios proyectos de automatización. Utilizando sensores de luz y sonido, diseñarán sistemas que activen aparatos electrónicos en respuesta a estímulos específicos, como cambios de luz ambiental o sonidos detectados en el entorno. Además de desarrollar habilidades técnicas, los y las estudiantes también tendrán la oportunidad de mejorar sus habilidades de trabajo en equipo, comunicación y resolución de problemas. A través de esta Travesía, se propone: Introducir los principios básicos de la electrónica y la automatización.

Fomentar la creatividad y la innovación en el diseño y la implementación de sistemas de control.

Promover el trabajo en equipo y la colaboración en la resolución de problemas.

Inspira a las y los estudiantes a explorar y comprender la importancia de la tecnología en la vida cotidiana.

• OBJETIVO

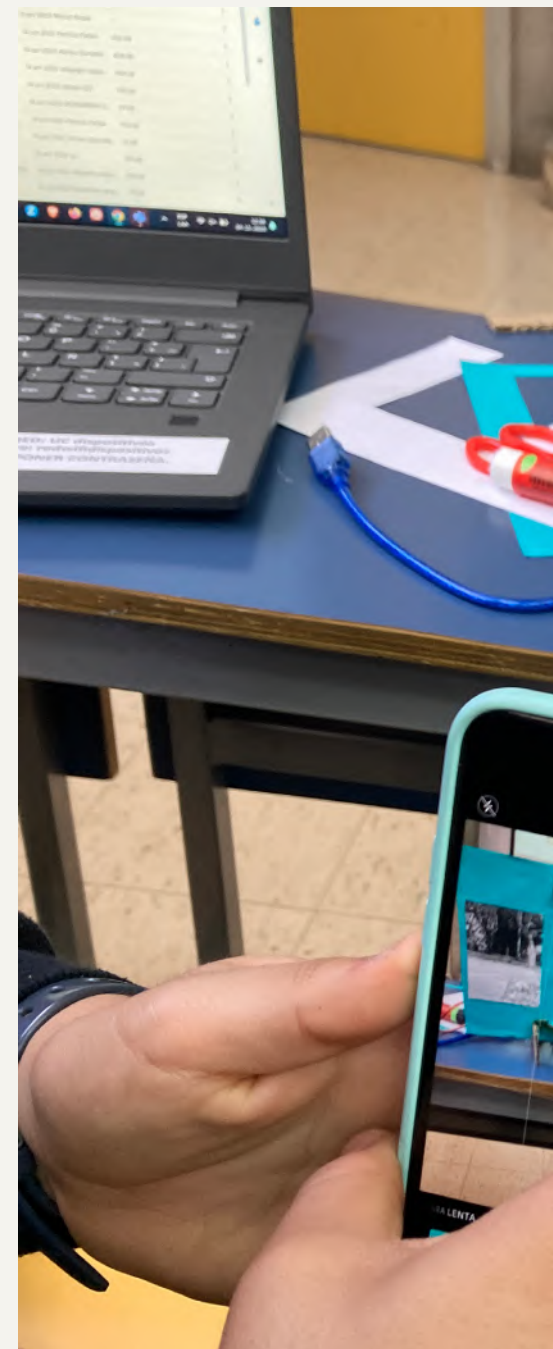
Introducir a los y las estudiantes en el concepto de automatización como primer paso hacia la comprensión de conocimientos más complejos, como la robótica.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Física, Tecnología.

• NIVEL EDUCATIVO

6° básico, 7° básico, 8° básico, 5° básico.



GABRIELA ACUÑA MIRANDA | EDUCADORA,
ESPECIALISTA EN CURRÍCULUM Y COMUNIDAD EDUCATIVA

Moviendo palabras: aprendamos de un códice azteca

• Metodología

TALLER EN AULA

SALIDA A TERRENO

• DESCRIPCIÓN

Este proyecto tiene como propósito fomentar las habilidades de lectoescritura de niños y niñas de la Región Metropolitana, a través de experiencias educativas que vinculen las colecciones bibliográficas y de patrimonio material de los pueblos originarios de América, custodiadas por el Museo Precolombino, con el proceso de aprendizaje de las y los estudiantes en estas materias. El pensamiento crítico y las habilidades de lectura y escritura son un eje central en la educación formal a nivel global por el alto flujo de información a la que estamos expuestos en el presente. Esta habilidad clave fomenta la investigación, la comunicación verbal y la resolución de conflictos en base al análisis de evidencia y la adecuada argumentación para a su vez potenciar el crecimiento de ciudadanos y ciudadanas integrales.

• OBJETIVO

Fortalecer las habilidades de lectoescritura de estudiantes de 3° a 6° básico de la Región Metropolitana, a través de talleres de creación de cuentos impartidos por el Museo Precolombino, utilizando como fuentes las colecciones de patrimonio material de los pueblos originarios de América, y poniendo en valor formas de escritura, registro y comunicación.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Lenguaje y Comunicación, Historia, Geografía y Ciencias Sociales.

• NIVEL EDUCATIVO

3° básico, 4° básico, 5° básico, 6° básico.



SIMÓN IGNACIO INZUNZA GENERAL
GEÓGRAFO

Identificando riesgos naturales en mi entorno para estar mejor preparados

• Metodología

TALLER EN AULA

CONVERSATORIO

SALIDA A TERRENO

• DESCRIPCIÓN

En Chile todos los días somos testigos de amenazas naturales (terremotos, tsunamis, aluviones, erupciones volcánicas, inundaciones y otros). Por tal motivo, es una necesidad que sepamos en detalle cómo operan estas amenazas y cómo las podemos identificar en nuestro entorno para estar mejor preparados. Si bien estos contenidos son tratados en algunos cursos, podemos profundizarlos mediante el trabajo en equipo y en terreno.

En esta Travesía aprenderemos a identificar riesgos naturales en el ambiente (terremotos, inundaciones, incendios forestales, aluviones, sequías, etc.) para que pensemos en cómo estar mejor preparados. Mediante la comprensión de los conceptos asociados al riesgo de desastre, los y las estudiantes podrán identificar riesgos a distintas escalas, tanto en el entorno inmediato a su establecimiento como en una visita a terreno a la Quebrada de Macul. Con su identificación, propondremos medidas para estar mejor preparados.

• OBJETIVO

Trabajaremos en equipo para recolectar información sobre riesgos naturales (mediante trabajo en terreno con diversas metodologías) y analizaremos propuestas de solución para estar mejor preparados.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Física, Historia, Geografía y Ciencias Sociales.

• NIVEL EDUCATIVO

7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio.



DANIELA DÍAZ GONZÁLEZ
ESPECIALISTA EN COMUNICACIÓN Y EDUCACION

Chile diverso

• Metodología

TALLER EN AULA

ACTIVIDADES INDAGATORIAS

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Chile es un país diverso, en el cual habitan y conviven pueblos y sus culturas, lo que a lo largo de la historia y hasta el día de hoy nos desafía a abordar relaciones complejas, que asuman el conflicto, reconozcan la diversidad y favorezcan la construcción del diálogo, la convivencia y la interculturalidad.

En esta Travesía proponemos un camino para conocer a los Pueblos Originarios que hoy habitan en Chile, considerando sus formas de expresar sus identidades, sus aportes, sus preocupaciones y las tensiones existentes orientadas a la sociedad chilena contemporánea.

Es relevante desarrollar este proyecto en conjunto con una comunidad escolar, porque como sociedad tendemos a pensar a los pueblos originarios como culturas que son parte del pasado, sin reconocer su presencia en nuestro presente con aportes, desafíos y tensiones, negándonos con esto la oportunidad de establecer una plena valoración de la diversidad cultural actual.

Conocer, evaluar y comprender esta diversidad en un contexto de aprendizaje puede ser un primer paso hacia una sociedad intercultural.

• OBJETIVO

Investigar y reflexionar en torno a la presencia de los pueblos originarios en el Chile actual para comprender los desafíos y tensiones presentes. Desarrollar un trabajo colaborativo entre estudiantes, docentes, asesores y asesoras para el desarrollo investigación desde una perspectiva interdisciplinaria y participativa.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Historia, Geografía y Ciencias Sociales.

• NIVEL EDUCATIVO

7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio, Adultos.



PAULA ECHEÑIQUE PASCAL
ANTROPÓLOGA

Programa Teatro en la Educación Teatro a Mil

• Metodología

TALLER EN AULA

TRABAJO COLABORATIVO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Teatro en la Educación (TELE) de Teatro a Mil impulsa experiencias de exploración e investigación a través de la creación artística. Su objetivo es promover aprendizajes a través del juego dramático y ampliar las habilidades socioemocionales y creativas de niñas, niños y adolescentes (NNA) del primer y segundo ciclo básico. El Programa Teatro en la Educación se implementa anualmente e inserta la asignatura de artes escénicas al currículo, que se complementa con una salida pedagógica, proyecto interdisciplinario y muestra final.

El proceso creativo se plantea como un laboratorio, en dónde, utilizando las herramientas, técnicas y metodologías propias del teatro se invita a estudiantes a observar y conocer sobre temas específicos que logren ser reinterpretados y llevados a escena. Para ello se tomarán dos unidades curriculares "Entra en Escena" y "Técnica Teatral" que dependiendo de la edad de NNA trabajarán tomando como base el cuerpo y el juego.

• OBJETIVO

Potenciar las capacidades creativas y habilidades socioemocionales y expresivas de niños, niñas y jóvenes, a través del juego dramático, la experimentación artística del lenguaje escénico, el pensamiento crítico y la participación colectiva en los procesos creativos.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Lenguaje y Comunicación, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Artes para la visualidad.

• NIVEL EDUCATIVO

1° básico, 2° básico, 3° básico, 4° básico, 5° básico, 6° básico, 7° básico, 8° básico.

TELE Teatro en la Educación



...s de exploración

Visitando los humedales de tu ciudad

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Esta Travesía educativa está diseñada para sumergir a los estudiantes en la belleza y complejidad de los humedales del valle de Santiago y proporcionen una experiencia directa y enriquecedora. Forma parte de la iniciativa Red URBAN-WET Lab, que tiene como objetivo sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de los humedales y los servicios ecosistémicos que ofrecen a las áreas urbanas.

¿Qué haremos?

- Exploración Experiencial: invitamos a los estudiantes a interactuar directamente con el entorno natural para destacar la singularidad de los humedales a través de un aprendizaje vivencial.
- Conocimiento en Profundidad: proporcionamos información detallada sobre el papel vital que desempeñan los humedales en la biodiversidad y el bienestar comunitario.
- Conexión con el Entorno: fortalecemos la conexión emocional y cognitiva de los estudiantes con los humedales para fomentar un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia estos ecosistemas.
- Educación Holística: combinamos actividades prácticas en el terreno con sesiones teóricas para ofrecer una comprensión integral de la ecología de los humedales y su relevancia.

• OBJETIVO

Invitar a los y las estudiantes a descubrir y conectarse con su entorno natural, específicamente con los valiosos humedales de nuestra ciudad. A través de una experiencia enriquecedora y educativa, los jóvenes explorarán la riqueza de estos ecosistemas, aprendiendo sobre sus características únicas y los importantes servicios que brindan a nuestro ambiente.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales.

• NIVEL EDUCATIVO

4° básico, 6° básico.



CLAUDIA MELISSA MUÑOZ VILLAGRÁN
BIOQUÍMICA

Micro habitantes del suelo

• Metodología

TALLER EN AULA

VISITA Y TRABAJO EN LABORATORIO EXTERNO

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

• DESCRIPCIÓN

¿Sabías que no estamos solos en este planeta? Estamos rodeados de microorganismos que, aunque algunos pueden causar enfermedades, la mayoría juegan un rol crucial en nuestras vidas. Los microorganismos que habitan los distintos tipos de suelos constituyen la parte viva más pequeña de nuestro entorno y están involucrados en diferentes procesos vitales como la nutrición de las plantas, la descomposición de materia orgánica y el reciclaje de desechos. Te invitamos a descubrir estos microhabitantes a través de actividades prácticas donde te convertirás en un auténtico microbiólogo o microbióloga.

• OBJETIVO

Adquirir conocimientos de microbiología de una forma lúdica y entretenida, utilizando como herramienta creativa el arte en la elaboración de un micro mundo en una cápsula de petri.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Biología, Artes de la visualidad.

• NIVEL EDUCATIVO

6° básico, 7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio.



Descubriendo la fusión de ciencia y arte: creación de pigmentos y pintura ecofriendly

• Metodología

TALLER EN AULA

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Un viaje donde la ciencia y el arte se entrelazan en un apasionante encuentro. Te invitamos a explorar y experimentar la magia de crear pigmentos naturales a partir de suelos volcánicos chilenos y descubrir cómo estos pigmentos ecológicos pueden dar vida a las artes de la visualidad. ¿Qué trabajaremos? Conciencia Ambiental y Pensamiento Reflexivo: sensibilidad hacia el medio ambiente con el análisis crítico, e impulse la reflexión y la acción. Creación de Pigmentos a partir de la Naturaleza: explorar y promover la sostenibilidad y el respeto por los recursos naturales. Aplicación en las Artes de la Visualidad: uso de pigmentos elaborados en la creación de pinturas ecofriendly, con la versatilidad de ser aplicables en diversas superficies. Vínculo entre la Comunidad y la Academia: puente entre la comunidad y el ámbito académico-científico para fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos.

• OBJETIVO

Cocrear un espacio de enseñanza aprendizaje colaborativo que tenga como medio a las ciencias químicas y las artes de la visualidad para el desarrollo de la concientización medioambiental.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Biología, Química, Matemáticas

• NIVEL EDUCATIVO

Todos



MANUEL ALEJANDRO GACITÚA SANTALICES
ELECTROQUÍMICO

Crea tu nanopartícula

• Metodología

TALLER EN AULA

VISITA Y TRABAJO EN LABORATORIO EXTERNO

• DESCRIPCIÓN

Al igual que los arquitectos diseñan casas y los cocineros preparan alimentos, los científicos y las científicas realizan reacciones en el laboratorio para crear diversas moléculas. Te invitamos a sumergirte en el emocionante campo de la nanotecnología para crear tus propias partículas de tamaño nanométrico. En esta entretenida actividad aplicarás metodologías de investigación y desarrollarás capacidades para desempeñarte en el ámbito de la ciencia, la tecnología, el conocimiento y la innovación.

Este proyecto no solo acerca a los estudiantes a la ciencia y a la tecnología avanzadas, sino que también fomenta la integración de las artes visuales y las humanidades, y promueve un enfoque interdisciplinario en la educación.

Esta actividad ha sido diseñada por el Dr. Manuel Gacitúa de la Universidad Diego Portales en colaboración con CEDENNA.

• OBJETIVO

Vincular la nanociencia con comunidades escolares y crear espacios de experimentación concretos en un centro nacional de nanociencia y nanotecnología. Se podrá materializar la creación de cada estudiante por medio de las artes visuales al proyectar su nanopartícula como una escultura.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Biología, Química, Matemáticas, Tecnología

• NIVEL EDUCATIVO

6° básico, 7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio, 3° medio, 4° medio



PROYECTO INMERSIÓN

Arte Educación Ciencia



CONSTANZA AVENDAÑO OPAZO
INGENIERA FORESTAL

Reconociendo la voz del río

• Metodología

TALLER EN AULA

SALIDA A TERRENO

• DESCRIPCIÓN

Participa en nuestra actividad educativa en el ecosistema de ribera del río Clarillo, en Pirque, donde activaremos la curiosidad y el compromiso ambiental de los participantes. Observaremos los factores bióticos y abióticos que afectan nuestros ríos y desarrollaremos un proyecto de rehabilitación mediante soluciones participativas e innovadoras, con reciclaje de materiales locales.

La actividad incluye cuatro sesiones en aula de dos horas cada una, donde se presentarán las bases para ejecutar un proyecto de investigación y el diseño de soluciones tecnológicas. La cuarta sesión se centrará en el análisis de suelo, vegetación, hongos y líquenes. Además, se realizará una salida pedagógica al río para aplicar directamente lo aprendido en campo. Este programa de educación ambiental al aire libre utiliza información científica recogida en el lugar para ayudar a restaurar la estructura y funcionamiento natural del río, integrando a los estudiantes activamente en la conservación y rehabilitación del ecosistema de ribera.

• OBJETIVO

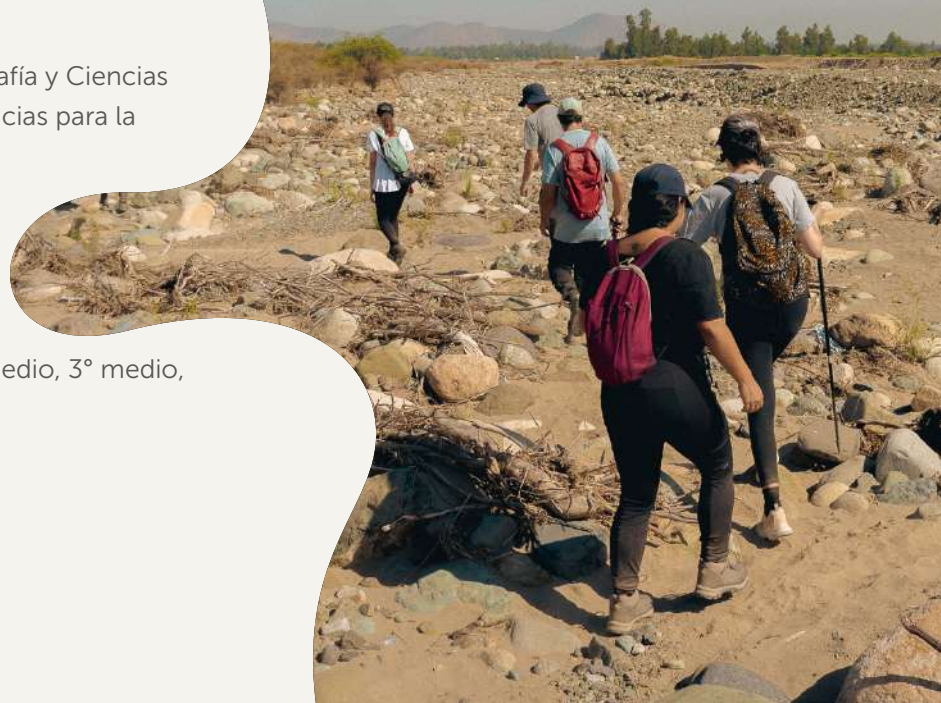
Generar interés por el estudio de las ciencias de la tierra, a partir de una experiencia pedagógica en terreno que invita a recorrer, descubrir y concientizar acerca de la vulnerabilidad actual presente en nuestras riberas de río.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales, Biología, Tecnología, Ciencias para la ciudadanía.

• NIVEL EDUCATIVO

7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio, 3° medio, Adultos, 4° medio.



JOSÉ MAURICIO UTRERAS CONTRERAS
ASTRÓNOMO

Experimenta con la luz y los colores

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

Invitamos a los estudiantes a participar en actividades interactivas que combinan física y artes visuales para explorar la percepción de los colores y su naturaleza ondulatoria. Utilizando diversos materiales, los participantes experimentarán cómo filtrar o separar los colores en los tres primarios y aplicarán estos principios para crear imágenes astronómicas. A lo largo de esta travesía, los estudiantes comprenderán la física detrás de la generación de colores digitales e impresos, y descubrir cómo se manipulan en diferentes medios. Esta propuesta no solo busca desarrollar habilidades técnicas, sino también potenciar la curiosidad y la creatividad a través de la experimentación con luces y colores, temas que cruzan el ámbito científico y artístico, y promueven una comprensión integral y multidisciplinaria.

• OBJETIVO

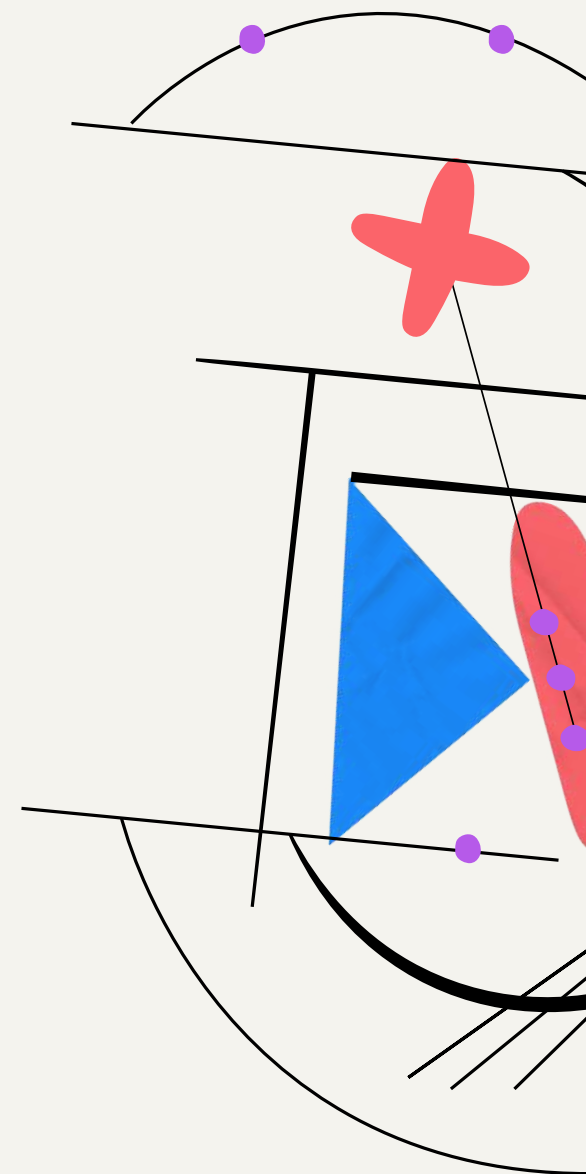
Experimentar con luz y color a través de actividades interactivas y artísticas, analizar la percepción visual, fomentar el trabajo en equipo y el juicio crítico, y profundizar en conocimientos científicos y artísticos para enriquecer la experiencia educativa.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Física, Tecnología, Artes de la visualidad

• NIVEL EDUCATIVO

7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio, 3° medio, 4° medio.



DANIELA FERNÁNDEZ ROSSO
ASTRÓNOMA

Las travesías de Nova: pequeñas estrellas

• Metodología

TALLER EN AULA

ACTIVIDADES INDAGATORIAS

• DESCRIPCIÓN

Las travesías de Nova" es un proyecto innovador diseñado para acercar la astronomía a niños, niñas, educadores y educadoras, y que se basan en experiencias lúdicas que estimulan la curiosidad científica y promueven la conciencia ambiental desde temprana edad.

A través de charlas expositivas, la narración oral de cuentos propios de la fundación y actividades prácticas, como ejercicios motrices y expresivos, sumergimos a los participantes en el maravilloso universo de la astronomía. Además, ofrecemos capacitación y asesoramiento astronómico al personal educativo, proporcionando herramientas y recursos para integrar la astronomía en el aula. ¡Todas las actividades serán realizadas en compañía de Daniela, astrónoma y fundadora de Pequeñas Grandes Estrellas (PGE) y Camila, educadora de párvulos y directora del área educativa de PGE! El proyecto busca integrarse en comunidades educativas para incrementar la enseñanza y el aprendizaje de la astronomía, y permitir a niños, niñas, educadores y educadoras vivir la ciencia de manera práctica y directa.

• OBJETIVO

Acercar la astronomía a niños, niñas y agentes educativos mediante experiencias lúdicas que fomenten la curiosidad científica.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ámbito Interacción y Comprensión del Entorno, Núcleo de Aprendizaje Entorno Natural; Núcleo de Aprendizaje Pensamiento Matemático;

• NIVEL EDUCATIVO

Niveles medios (menor y mayor) (2 a 4 años), Nivel de Transición 1 (4 a 5 años)



DANIELA FERNÁNDEZ ROSSO
ASTRÓNOMA

Novanautas: Un viaje desde la Tierra hacia el universo

• Metodología

TALLER EN AULA

ACTIVIDADES INDAGATORIAS

• DESCRIPCIÓN

"Novanautas", dirigido por Nova la viajera espacial, tiene como objetivo acercar la astronomía a niños, niñas y profes, enriqueciendo el currículum de ciencias naturales con experiencias que despiertan la curiosidad científica. Los y las participantes explorarán el ciclo del agua, el tiempo atmosféricos, el rol de la luna y la historia del universo, comparando las características terrestres con las de otros cuerpos celestes. Además, realizaremos sesiones de capacitación para docentes, ayudándoles a incorporar la astronomía en el aula.

El proyecto se enfoca en integrarse en comunidades educativas para potenciar la enseñanza y el aprendizaje de la astronomía de forma práctica. Al interactuar en las aulas, se adaptan las actividades a la programación científica escolar, enlazando con la astronomía. Este método permite monitorear el impacto del proyecto, garantizando que cada actividad promueva el crecimiento y la colaboración.

• OBJETIVO

Acercar la astronomía a niños, niñas y agentes educativos mediante experiencias lúdicas que fomenten la curiosidad científica.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Ciencias Sociales

• NIVEL EDUCATIVO

1° básico, 2° básico, 3° básico, 4° básico



DANIELA FERNÁNDEZ ROSSO
ASTRÓNOMA

EstelArt: descubre el universo a través del arte

• Metodología

TALLER EN AULA

ACTIVIDADES INDAGATORIAS

• DESCRIPCIÓN

En EstelArt nos convertiremos en astrónomos, astrónomas y astronautas para descubrir, a través del arte, los objetos astronómicos más sorprendentes del universo. Junto a Valeska Beamín, experta en pintura astronómica, y Daniela Fernández, astrónoma, combinamos la teoría astronómica con el arte, para permitir a niños, niñas y docentes experimentar y vivir la ciencia en tiempo real. Este enfoque práctico no solo refuerza la conexión educativa y emocional, sino que también se adapta a las temáticas científicas del currículo escolar, y promueven una comprensión profunda y estética del espacio. Se utilizará pintura flúor y luminiscente para enriquecer visualmente las actividades y experimentos, que añadirá un componente espectacular a la experiencia de aprendizaje. Las actividades astronómicas combinarán arte y ciencia mediante experimentos y prácticas grupales para estimular la curiosidad y el trabajo en equipo. Adicionalmente, se ofrecerán talleres de capacitación con recursos audiovisuales para que los profesores y profesoras expandan sus iniciativas educativas en astronomía.

• OBJETIVO

Fomentar la comprensión del universo a través de la integración del arte y la ciencia, para ofrecer a estudiantes y docentes una perspectiva creativa y científica sobre los fenómenos astronómicos.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Artes para la visualidad, Ámbito Comunicación Integral, Núcleo de Aprendizaje Lenguajes Artísticos; Núcleo de Aprendizaje Entorno Natural; Núcleo de Aprendizaje Comprensión del Entorno Sociocultural; Núcleo de Aprendizaje Pensamiento Matemático

• NIVEL EDUCATIVO

Kínder, 1° básico, 2° básico, 3° básico, 4° básico, 5° básico, 6° básico, 7° básico, 8° básico, Adultos.



PAMELA ANDREA FUENTES FUENTES
BIÓLOGA MARINA

Condriictios 3D: Estudio de tiburones, rayas y/o quimeras de Chile con realidad aumentada

• Metodología

TALLER EN AULA

ACTIVIDADES INDAGATORIAS

• DESCRIPCIÓN

Esta propuesta se centra en el estudio de tiburones, rayas y quimeras presentes en Chile utilizando la realidad aumentada (RA). A través de esta tecnología, los y las estudiantes podrán conocer de cerca las características y datos relevantes de estos organismos, fomentando una perspectiva más crítica y profunda sobre ellos. El uso de la RA hace la temática más accesible y comprensible, y permite a los y las estudiantes "ver" estos organismos como nunca antes.

Este proyecto no solo busca aumentar el conocimiento sobre estos fascinantes seres marinos, sino que también contribuir a cambiar la narrativa que los rodea. La Travesía está diseñada para integrarse en el currículo de biología de 1ro medio, para aprovechar el estudio de la biodiversidad en este nivel educativo. Es necesario que los establecimientos cuenten con tablets o que los estudiantes utilicen sus propios celulares para la implementación de la realidad aumentada.

• OBJETIVO

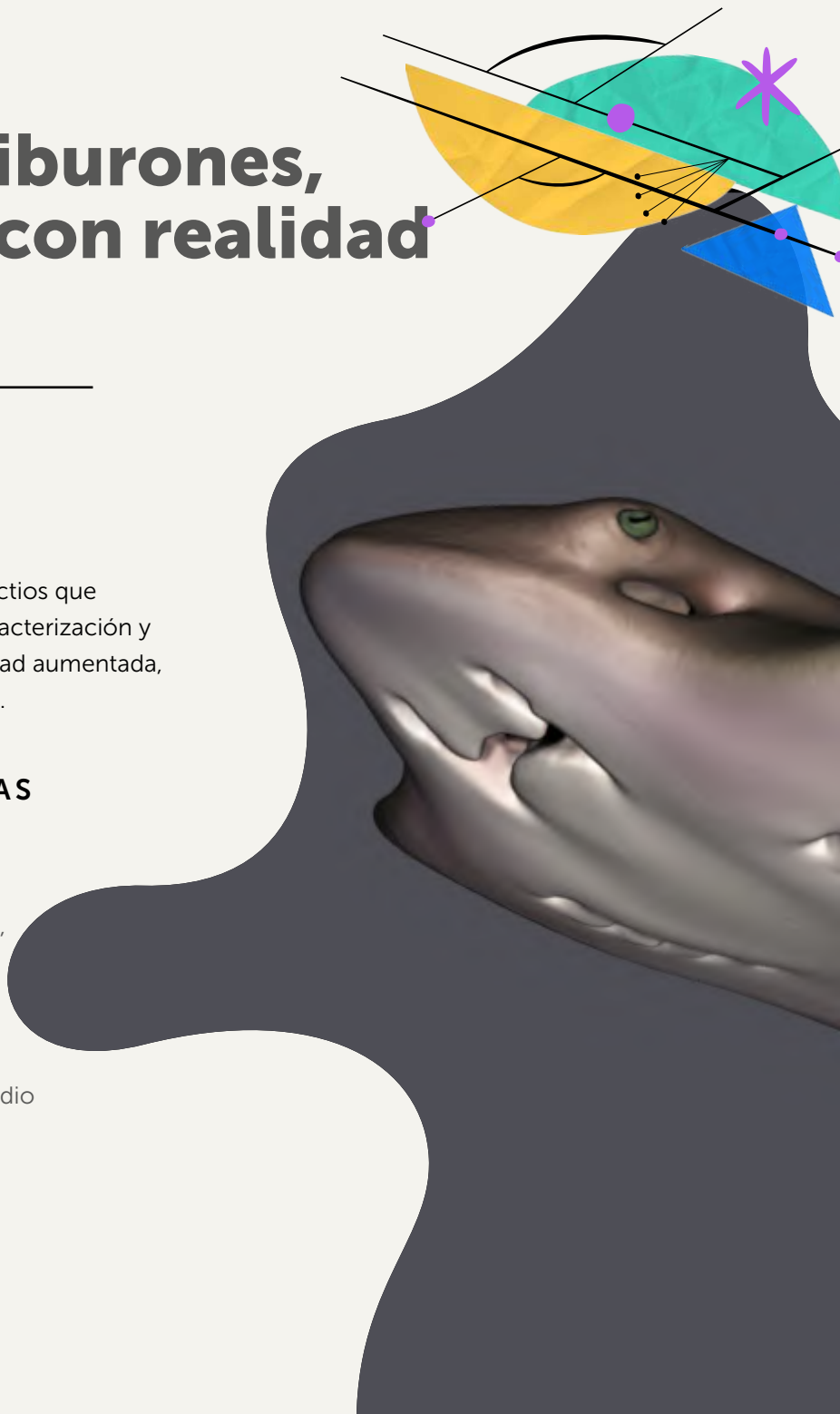
Comprender la diversidad de condriictios que tenemos en Chile, a través de su caracterización y acercamiento por medio de la realidad aumentada, para su entendimiento y divulgación.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Biología, Ciencias para la ciudadanía, Tecnología

• NIVEL EDUCATIVO

1° medio, 2° medio, 3° medio, 4° medio



ALEXANDER MARCELO CARREÑO GONZALEZ
QUÍMICO

Bacterias que brillan en la oscuridad

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

¡Te invitamos a descubrir el mundo de la nanociencia y nanotecnología!

De una manera fácil y entretenida conocerás esta nueva rama de la ciencia que investiga partículas de tamaño nanométrico (un millón de veces más pequeño que la medida más pequeña de una regla) y su uso en nuestra vida cotidiana. Mediante el uso de bacterias analizaremos su capacidad de sintetizar nanopartículas, las cuales son capaces de emitir luminiscencia en la oscuridad. La ciencia evoluciona a pasos agigantados.

¡Ven y descubre los nuevos desafíos y aplicaciones que la nanotecnología nos ofrece!

• OBJETIVO

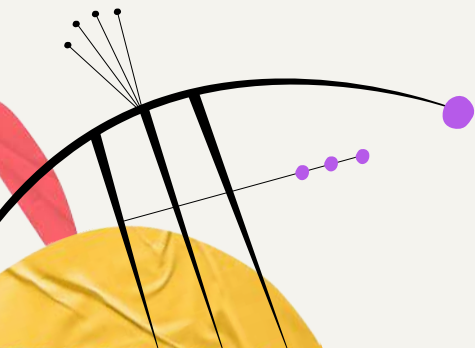
Fomentar la conciencia ambiental y la creatividad a través del conocimiento del mundo microbiano y sus características de luz y color.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Biología, Química, Física, Ciencias para la Ciudadanía, Tecnología, Artes para la visualidad Ámbito Comunicación Integral, Núcleo de Aprendizaje Lenguajes Artísticos; Núcleo de Aprendizaje Entorno Natural; Núcleo de Aprendizaje Comprensión del Entorno Sociocultural; Núcleo de Aprendizaje Pensamiento Matemático.

• NIVEL EDUCATIVO

Todos.



FRANCISCA JOSÉ CONTRERAS SILVA
LICENCIADA EN ASTRONOMÍA

Exploración marciana

• Metodología

TALLER EN AULA

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

El taller Exploración Marciana acerca a los estudiantes de manera atractiva a las ciencias exactas, a través del aprendizaje basado en proyectos.

Consiste en breves clases teóricas impartidas por la científica invitada para estudiar temas como condiciones para la vida, Sistema Solar, la exploración del espacio y los desafíos para la vida humana fuera de la Tierra.

También contempla clases prácticas, para el desarrollo de un proyecto, guiadas por sus profesores con actividades diversificadas y codiseñadas según los intereses y habilidades de sus estudiantes.

Al finalizar esta Travesía, los y las estudiantes presentan su diseño de hogar en Marte. Para esto identifican necesidades básicas para sostener la vida humana, consideran las condiciones extraterrestres e indagan en posibles soluciones tecnológicas adaptándolas de manera creativa a sus proyectos.

Las actividades de temática espacial suelen ser muy convocantes. Llevarlas a comunidades educativas aporta diversidad en los intereses de los participantes y apoyo de docentes para mejores resultados.

• OBJETIVO

Con este taller los estudiantes reconocen los factores básicos de la vida como la conocemos, desarrollan el interés por el cuidado de su entorno, generan confianza con la ciencia, valoran el conocimiento al servicio de la sociedad, trabajan el interés indagatorio, definen y comparten soluciones innovadoras para problemas desafiantes.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Tecnología

• NIVEL EDUCATIVO

4° básico, 5° básico



ROMMINA STEFANNIE CONTENLA SÁEZ
QUÍMICA

Exploradores Mágicos

• Metodología

TALLER EN AULA

EXPLORACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO

• DESCRIPCIÓN

¿Listos para descubrir la magia de la ciencia y el arte? ¡Exploradores Mágicos! es tu oportunidad perfecta para aprender sobre el medio ambiente y sus cuidados, y explorar este fascinante universo. Junto a una científica, una artista visual y una educadora de párvulos, indagaremos en el mundo de los microorganismos para aprender sobre el correcto lavado de manos y descubrir los seres que habitan nuestra tierra, así como las reacciones mágicas que ocurren en la naturaleza, como la erupción de un volcán. Vivirás una experiencia llena de juegos, canciones y alegrías, para poner a prueba tus sensaciones y emociones a través de actividades prácticas. Finalizaremos nuestro viaje en el sur del país, donde pintaremos con pigmentos naturales extraídos directamente del suelo.

Esta aventura es una secuencia de actividades sensoriomotoras diseñadas para interactuar físicamente con el entorno, satisfacer las necesidades innatas y fomentar la creación de hábitos. Todo articulado por expertos en ciencia, arte visual y educación infantil. ¿Están preparados y preparadas para la misión?

• OBJETIVO

Desarrollar experiencias de aprendizaje significativas explorando el medioambiente y las artes visuales, para contribuir al desarrollo físico-motor, afectivo e intelectual de los niños y niñas, e incentivar desde la primera infancia el conocimiento de las ciencias y el arte.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales, Artes para la visualidad Ámbito Comunicación Integral, Núcleo de Aprendizaje Lenguajes Artísticos; Núcleo de Aprendizaje Comprensión del Entorno Sociocultural; Núcleo de Aprendizaje Entorno Natural

• NIVEL EDUCATIVO

Niveles medios (menor y mayor) (2 a 4 años), Nivel de Transición 1 (4 a 5 años), Nivel de Transición 2 (5 a 6 años), Prekínder, Kínder, 1° básico



Conozcamos los animales del mar: zoología y taxonomía de animales marinos de Chile

• Metodología

TALLER EN AULA

ACTIVIDADES INDAGATORIAS

MUESTRA Y EXPOSICIÓN

• DESCRIPCIÓN

La falta de familiaridad con los organismos marinos es común entre los estudiantes que frecuentan la playa, pero no tienen el conocimiento para reconocer las especies que encuentran. Esta propuesta se enfoca en estudiar los principales grupos taxonómicos de animales marinos que habitan en Chile, tanto invertebrados como vertebrados. El objetivo es aprender las características diferenciadoras de cada grupo, entender los estados de conservación de algunos organismos y determinar si son consumidos por humanos.

La relevancia de este tipo de actividades es alta, especialmente porque estos temas a menudo no se abordan en las aulas de clase. Para llevar a cabo esta propuesta, es necesario utilizar la sala de computación del establecimiento para investigar sobre los diversos organismos. Además, se realizará un póster final que sintetice la información recabada durante la actividad.

• OBJETIVO

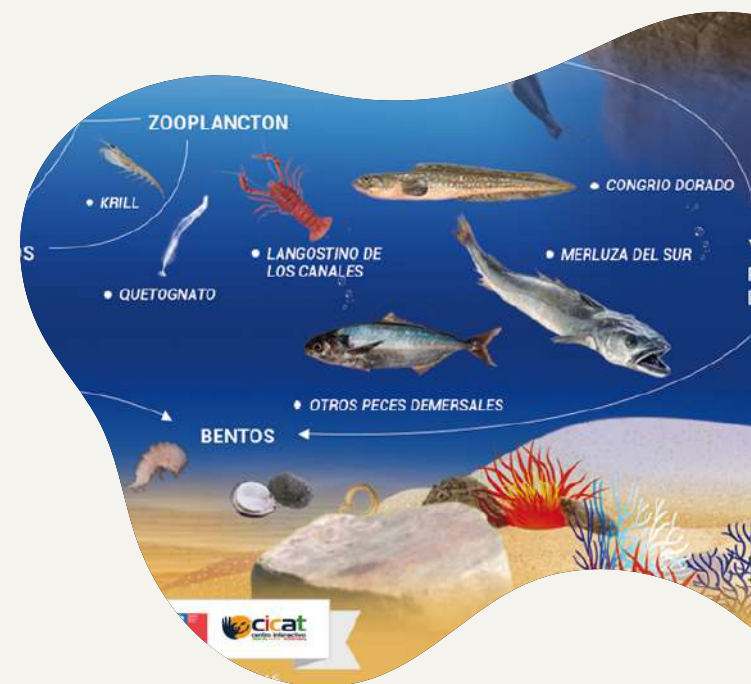
Diferenciar y comprender los diversos grupos taxonómicos marinos de Chile, a través de su caracterización, comprensión y entendimiento, desde una mirada crítica, para determinar cómo se compone nuestro mar, cuál es su importancia y si son explotados y/o consumidos.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Biología, Ciencias para la ciudadanía, Tecnología

• NIVEL EDUCATIVO

Biología, Ciencias para la ciudadanía



CARLOS NICOLÁS FELIPE ZURITA REDÓN
PROFESOR DE BIOLOGÍA

Enfrentando el cambio climático: un viaje de aprendizaje y acción basado en tecnologías de la información y la comunicación

• Metodología

TALLER EN AULA

• DESCRIPCIÓN

Este proyecto educativo está dirigido a estudiantes de la Región Metropolitana en contextos rurales. A través del aprendizaje basado en proyectos y el uso de tecnologías de la información, busca empoderar a los estudiantes frente al entendimiento de la crisis climática actual, junto con el desarrollo de soluciones concretas, basadas algunas de ellas en la naturaleza.

Los ambientes y contextos rurales son uno de los más afectados por el cambio climático, porque impactan la vida diaria, la agricultura, los servicios ecosistémicos e inclusive, la educación rural, idea que motiva la presente Travesía CTCL.

¿Por qué es importante este proyecto?

El cambio climático es una amenaza real para nuestro planeta y las comunidades rurales son especialmente vulnerables. Este proyecto busca empoderar a los estudiantes para que se conviertan en agentes de cambio positivo y contribuyan a un futuro más sostenible.

• OBJETIVO

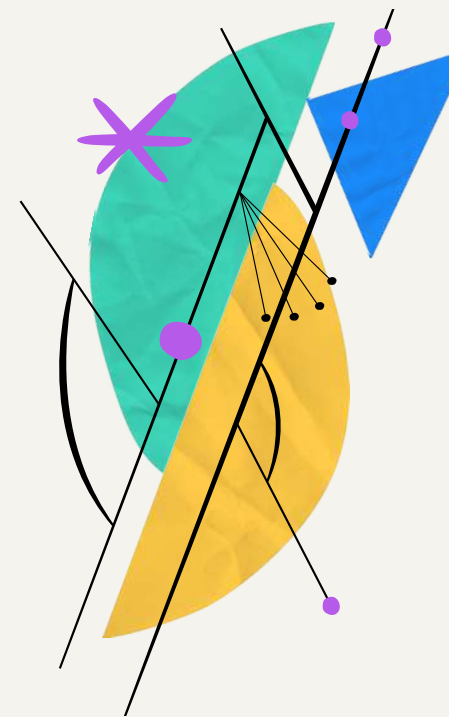
Incorporar el concepto de cambio climático en la comunidad escolar, abarcando sus diferentes actores y visibilizando la realidad educativa del establecimiento en contexto rural, colaborando con la entrega de directrices concretas para gestionar la crisis climática desde la base del sistema educativo y hacia toda la comunidad.

• ASIGNATURAS O ÁREAS DEL CONOCIMIENTO RELACIONADAS

Ciencias Naturales

• NIVEL EDUCATIVO

5° básico, 6° básico, 7° básico, 8° básico, Multigrado





PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

B A S E S D E C O N V O C A T O R I A Y C A T Á L O G O 2 0 2 4



Travesías CTCl es una iniciativa del PAR Explora RM Sur Oriente, ejecutado por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Católica, a través de la Unidad de Comunicación del Conocimiento.