



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

CONVOCATORIA PARA ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES:

B A S E S Y C A T Á L O G O 2 0 2 4



Conoce las charlas, talleres, salidas pedagógicas en los campos de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación disponibles para el territorio 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. Te invitamos a explorar nuestro catálogo junto a tu comunidad educativa y a postular a la Experiencia CTCl que mejor se adapte a sus necesidades curriculares.

ÍNDICE

01

Pág. 4

- ¿Qué es el programa Explora?

02

Pág. 6

- ¿Qué es Experiencias CTCI?

Pág. 6

- ¿Cómo postular?

03

**Experiencias Artes
y Humanidades**

Pág. 14

- English on the streets! (Experiencia-82)
- Hablar con los animales: taller de escritura para todas las especies (Experiencia-86)
- La flauta mágica en la escuela: un objeto de aprendizaje transversal (Experiencia-115)
- Punto y coma: la relevancia de los signos de puntuación (Experiencia-89)
- Experiencias artísticas para aprender jugando en entornos naturales (Experiencia-103)

04

**Experiencias Ciencias Médicas
y de la Salud**

Pág. 19

- ¿Qué es y para qué sirve la biotecnología? (Experiencia-77)
- Escape room - Análisis crítico de artículos científicos (Experiencia-107)
- Mascotas y humanos: salud en equipo (Experiencia-112)
- Del conocimiento teórico a la práctica: descubriendo la anatomía del sistema nervioso (Experiencia-117)

05

Experiencias Ciencias Naturales**Pág. 23**

- Locura en la plaza: interacciones planta-insecto se toman mi ciudad (Experiencia-87)
- La vida de mi celular (Experiencia-101)
- Recorriendo el sistema solar (Experiencia-92)
- ¿Cómo se forma nuestro cuerpo?: experiencia inmersiva en el desarrollo humano (Experiencia-97)
- Virus, mocos y esas cosas (Experiencia-98)
- ¿Qué vive en una gota de agua de mar? (Experiencia-108)
- Sinapsis eléctrica explorando el mundo STEAM con Makey Little Bit (Experiencia-83)
- Detectives en busca del DNA (Experiencia-114)
- Microplásticos: pequeños plásticos, grandes problemas (Experiencia-84)
- Introducción al mundo microbiano: ¡estamos rodeados! (Experiencia-113)



06

Experiencias Ciencias Sociales**Pág. 33**

- Conservemos nuestro planeta azul (Experiencia-99)
- ¡El sol es una estrella! (Experiencia-100)
- Ordenando mi barrio: Vecinopolis (Experiencia-109)
- ¿La manzana está podrida? Transparencia y rendición de cuentas en la democracia (Experiencia-111)

07

Experiencias Ingeniería y Tecnología**Pág. 37**

- ¿Qué es un algoritmo? (Experiencia-116)
- Tu basura/residuos sólidos ¿sólidos o no sólidos? (Experiencia-90)
- Líderes ambientales para un mundo globalizado (Experiencia-91)
- Introducción a la aceleración de partículas (Experiencia-78)

08

Experiencias Otros**Pág. 41**

- Geografía en acción: descubriendo los espacios ocultos del Campus San Joaquín UC (Experiencia-102)



¿QUÉ ES EL PROGRAMA EXPLORA?



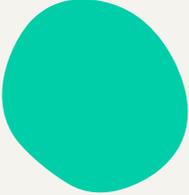
El programa Explora es una iniciativa del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI) que busca promover la socialización del conocimiento dentro de la comunidad educativa y contribuir al desarrollo de competencias en las distintas áreas CTCI. En el país, 18 Proyectos Asociativos Regionales (PAR) Explora trabajan por el cumplimiento de tal objetivo a través de la planificación, realización y socialización de actividades.

El PAR Explora Región Metropolitana Sur Oriente, es ejecutado por la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Católica, a través de la Unidad de Comunicación del Conocimiento. Se despliega en 17 comunas del territorio: 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.



El PAR Explora RM Sur Oriente de la UC desarrolla su gestión a través de instrumentos dirigidos a distintos públicos y según una ruta formativa determinada: Programa de Indagación para Primeras Edades (PIPE), Investigación e Innovación Escolar (IIE), Travesías CTCI, Red CTCI y Experiencias CTCI. Estas bases tienen que ver con este último instrumento.

Las iniciativas del PAR Explora RM Sur Oriente de la UC buscan desarrollar las competencias del Modelo del programa Explora para la CTCI, detalladas en la siguiente tabla:



COMPETENCIAS TÉCNICAS	COMPETENCIAS TRANSVERSALES
<ul style="list-style-type: none">Actuar con curiosidadBuscar oportunidades de indagaciónDescubrir alternativas de soluciónDiseñar proyectos de investigaciónEjecutar el proyectoAnalizar resultadosComunicar el trabajo realizado	<ul style="list-style-type: none">Aprender del procesoEjercitar el juicio críticoAprender con otras y otrosAprender para la innovación

Para más información, puedes visitar el sitio web en este [enlace](#).



¿QUÉ ES EXPERIENCIAS CTCI?

Experiencias CTCI corresponde a actividades al servicio de las comunidades educativas que incluyen talleres, diálogos participativos, charlas interactivas, salidas educativas a entornos naturales y visitas a centros científicos y culturales, entre otras, implementadas en un tiempo acotado (de una hora hasta media jornada) y relacionadas a todas las temáticas de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación (CTCI).

Su objetivo es fomentar el desarrollo de competencias del modelo Explora en niños, niñas y jóvenes, a partir de su participación activa en experiencias de aprendizaje realizadas por especialistas de diversas áreas del conocimiento y/o la innovación que las han publicado previamente en un Catálogo de Experiencias CTCI.

El PAR Explora RM Sur Oriente de la UC facilita la relación entre establecimientos educativos y

especialistas en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación mediante la generación de un Catálogo de Experiencias CTCI 2024 para implementarse en establecimientos educativos.



El proceso de Experiencias CTCI comprende las siguientes etapas:

01. Selección

Los establecimientos educativos deberán revisar el catálogo de Experiencias CTCI 2024 y, junto a su comunidad educativa, elegir la iniciativa mejor alineada con sus intereses y necesidades curriculares, y postular en la plataforma online del PAR Explora RM Sur Oriente de la UC indicada más adelante.

02. Articulación y codiseño

Una vez que un establecimiento se adjudique una Experiencia CTCI del Catálogo, el equipo del PAR Explora RM Sur Oriente de la UC realizará la articulación entre la comunidad educativa y el/la especialista responsable de la Experiencia CTCI vía correo electrónico. En ese primer contacto, el establecimiento deberá presentarse, comunicar su motivación al elegir la Experiencia y cualquier necesidad pedagógica o condiciones de infraestructura que pudiera significar que el o la especialista genere ajustes a la Experiencia para una mejor implementación (codiseño).

03. Implementación

Esta consiste en la realización de la Experiencia CTCI en un curso del establecimiento, Su duración será de acuerdo con las características de Experiencias en la fecha, horarios y lugar acordados y cumpliendo con los requerimientos administrativos indicados por el PAR Explora RM Sur Oriente de la UC.



Es importante clarificar que no se cuenta con financiamiento para apoyar la implementación de las Experiencias CTCI.

¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDA ESTA CONVOCATORIA?

Podrán postular 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:

1. 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.
2. Mantener una comunicación fluida con el PAR Explora RM Sur Oriente de la UC y con el/la especialista a cargo de la Experiencias CTCI, quien postula a nombre del Establecimiento. Para ello, el Establecimiento deberá definir una contraparte que se comuniquen con ambos. Tal

responsable/persona deberá notificar quiénes serán los docentes participantes de la actividad dentro del establecimiento.

3. Registrar el establecimiento en la Plataforma del PAR Explora RM Sur Oriente, ingresando los datos solicitados. A través de esa misma plataforma, podrán revisar el Catálogo y postular a las Experiencias CTCI disponibles y cargar la carta de compromiso del equipo directivo siguiendo esta guía [paso a paso](#).

4. Garantizar la implementación de la Experiencia CTCI entre septiembre y mediados de noviembre, de acuerdo con lo acordado con el/la especialista y comunicado al PAR Explora RM Sur Oriente de la UC.

¿CÓMO PUEDO POSTULAR?

La postulación es online a través de la [Plataforma del PAR Explora RM Sur Oriente](#).

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

Hitos convocatoria	Fecha
Inicio de postulaciones establecimientos educativos	8 de agosto
Cierre de postulaciones establecimientos educativos	23 de agosto
Publicación y notificación de establecimientos educativos seleccionados	27 de agosto
Articulación especialista – establecimiento educacional	2 – 6 septiembre
Implementación de Experiencias CTCI	Sept – mediados de noviembre

¿CÓMO EVALUARÁN Y SELECCIONARÁN MI ESTABLECIMIENTO?

El PAR Explora RM Sur Oriente de la UC realizará un proceso de evaluación que permitirá la selección de 20 establecimientos educacionales para la realización de una Experiencia CTCl en cada uno.

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, INTEGRAL, VTF - Otras instituciones con financiamiento público (CECREA, SENAME, otros)	50
	-Establecimientos educacionales y jardines infantiles particulares subvencionados	30
	- Establecimientos educacionales y 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 a lo anterior, se asignarán los puntajes correspondientes a cada equipo postulante y se realizará un ranking para determinar a los establecimientos educacionales seleccionados. La notificación de los resultados se realizará a través de un correo electrónico y una publicación en nuestro sitio web.

CONSULTAS E INFORMACIONES

En caso de consultas o informaciones, comunicarse con Eduardo Guzmán, coordinador de Rutas Formativas, al e-mail eiguzman@uc.cl o al teléfono **+56 9 7410 5056**, de lunes a viernes entre 9:00 y 17:00 horas.

INTERPRETACIÓN DE LA CONVOCATORIA

El PAR Explora RM Sur Oriente de la UC puede interpretar y determinar el sentido y alcance de esta convocatoria, en caso de que su contenido y aplicación susciten dudas y/o conflictos.



Y te invitamos a seguirnos en nuestras redes sociales:

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

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



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

DESCUBRE



English on the streets!

(Experiencia-82)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

La charla interactiva English on the streets! tiene el objetivo central de crear conciencia entre el estudiantado de que el inglés es parte de nuestras vidas, más allá de ser una asignatura escolar. Para ello, apuntaremos a otros dos objetivos secundarios: 1) observar nuestra realidad y 2) disfrutar el aprendizaje. A través de la observación de fotografías o imágenes obtenidas de la calle o internet, así como del análisis de expresiones comunes en el español de Chile, veremos cómo el inglés ha influido en nuestra cultura y lengua. Por ejemplo, lo encontramos en vitrinas de centros comerciales, páginas web o expresiones, como 'guglear' o 'gásfiter'. Saber inglés es una meta país y fundamental para desenvolvernos como ciudadanos globales, pero en Chile no hemos logrado alcanzarla, quizás porque el currículo ha convertido esta lengua en un contenido curricular y no en un recurso para la comunicación real.

• OBJETIVO

Crear conciencia de que el inglés no es un idioma inalcanzable, sino que, todo lo contrario, ya forma parte de nuestras vidas, más allá del currículo escolar. Está en las calles, en canciones o en internet, y es relevante aprenderlo para acceder a conocimientos comunes y especializados.

• TEMA

Inglés como lengua internacional

• NIVEL EDUCATIVO

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

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre - Octubre



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección, audio y conexión a Internet.

Hablar con los animales: taller de escritura para todas las especies (Experiencia-86)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Esta actividad busca fomentar la curiosidad hacia el diverso e infinito mundo de la vida animal y los variados modos de habitar nuestro mundo en común y de comunicarnos entre especies. A partir de un cruce entre la creación poética, la escritura y el interés científico hacia las semejanzas y diferencias entre nuestra especie y otros animales, durante el desarrollo de este espacio colaborativo aprenderemos, crearemos e imaginaremos aproximaciones sensibles los lenguajes animales y humanos. Así, a partir de una metodología activa y participativa, abriremos nuestras sensibilidades hacia la importancia de la biodiversidad, la reflexión sobre nuestro entorno, la empatía por otros seres y la observación de los animales con los que habitamos nuestro mundo. ¡Acompáñanos a descubrir y a imaginar formas para hablar con ellos!

• OBJETIVO

Fomentar la curiosidad por el mundo animal, por la diversidad del mundo animal y la creatividad utilizando el lenguaje como herramienta creativa y reflexiva sobre la relación entre los participantes y el mundo que habitan.

• TEMA

Escritura, medioambiente, literatura y biodiversidad

• NIVEL EDUCATIVO

4° básico, 5° básico, 6° básico

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



© Tracey English,
uso y préstamo autorizado por la artista.

REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección.

La Flauta Mágica en la escuela: un objeto de aprendizaje transversal (Experiencia-115)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Se propone un diálogo con estudiantes de 1ro a 8vo básico que tiene por objeto impulsar la comprensión del mundo a través de un objeto cualquiera. En este caso, un objeto de arte musical, La Flauta Mágica de Mozart. Hemos elegido un objeto que reviste un interés particular para la escuela. La conversación tendrá un formato de taller, en que las y los estudiantes podrán debatir en grupos acerca de los conocimientos entregados por la profesora sus docentes. Para complementar este conocimiento, se presentará en vivo la soprano protagonista de la ópera, en que la escuela montará a fin de año.

• OBJETIVO

Posibilitar la comprensión de la realidad desde múltiples disciplinas y a través de una variedad de objetos, en este caso, un objeto de arte musical.

• TEMA

Interdisciplina desde la ópera

• NIVEL EDUCATIVO

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

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora en sesiones acordadas / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Equipo de audio con entrada USB.

Punto y coma: la relevancia de los signos de puntuación

(Experiencia-89)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

La charla interactiva Punto y coma: relevancia de los signos de puntuación, tiene el objetivo central de crear conciencia entre el estudiantado acerca de la relevancia de los signos de puntuación en el desarrollo de nuestras ideas y su comunicación a los lectores. Un signo de puntuación mal puesto puede cambiar el rumbo de las cosas. Para lo anterior, apuntaremos a otros dos objetivos secundarios: 1) conocer la historia del punto y la coma e 2) identificar el rol del punto y la coma en la escritura. A través del análisis de textos breves, contrastaremos los significados que pueden sumar o restar estos signos de puntuación, como en "Imposible, no perdonarlo" e "Imposible no perdonarlo" o "Deme 2.000 gramos de azúcar" y "Deme 2,000 gramos de azúcar". En el primer caso, una persona podría ser perdonada o no; y, en el segundo, podríamos recibir más o menos azúcar. Los signos de puntuación suelen recibir poca atención en la enseñanza de la escritura pero son fundamentales para comunicar nuestras ideas.

• OBJETIVO

Analizar la relevancia de los dos signos de puntuación más importantes de la escritura occidental, el punto y la coma, con el fin de crear conciencia de su impacto pragmático en el desarrollo de las ideas y la comprensión de estas por parte de los lectores en el quehacer cotidiano y la escritura académica.

• TEMA

Comunicación escrita

• NIVEL EDUCATIVO

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

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Octubre



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección,
audio y conexión a Internet.vvvv

Experiencias artísticas para aprender jugando en entornos naturales (Experiencia-103)

• Tipo de experiencia

SALIDA A ESPACIO NATURAL O CULTURAL

• DESCRIPCIÓN

Invitamos a estudiantes de todos los niveles a vivir la experiencia de ser artistas y desarrollar su potencial creativo. Abrimos nuestro taller ubicado en el parque Padre Hurtado, para que las y los estudiantes conozcan de cerca cómo funciona el taller de un artista, fomentando el aprendizaje interdisciplinar por medio del aprender haciendo, el juego y la cooperación. Esta experiencia termina con una colación saludable en los juegos del parque con el fin de promover una buena convivencia. En Nube Lab fomentamos un espacio seguro de aprendizaje.

• OBJETIVO

Potenciar los beneficios de la educación artística y la educación al aire libre a través de la participación en una salida pedagógica guiada por artistas.

• TEMA

Actividades artísticas

• NIVEL EDUCATIVO

Nivel de Transición 1, Nivel de Transición 2, 1° básico, 2° básico, 3° básico, 4° básico, 5° básico, 6° básico, 7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio, 3° medio, 4° medio, Multigrado, Adultos

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 horas / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Octubre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de estudiantes al Parque Padre Hurtado, La Reina.

¿Qué es y para qué sirve la biotecnología?

(Experiencia-77)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

La biotecnología es un concepto bastante complejo que incluye una serie de técnicas y competencias para poder realizarla. O al menos eso es lo que se piensa cuando escuchamos tal concepto. Sin embargo, el humano ha hecho uso de esta disciplina desde sus orígenes, sin si quiera acuñarle tal nombre. El objetivo de esta charla es que en la primera parte las y los estudiantes identifiquen conceptos introductorios acerca de esta disciplina que los incentiven a conocer carreras de investigación y desarrollo con alto potencial a nivel nacional. En la segunda parte, es invitar a las y los estudiantes a que implementen en (grupos de 4-5 personas) estrategias de design thinking para que puedan implementar dinámicas de innovación para problemáticas del mundo actual que se relacionen con el medio ambiente, la salud o ingeniería.

• OBJETIVO

Generar en las y los estudiantes una visión amplia de la biotecnología como una de las áreas con más potencial para investigación y desarrollo en el futuro. Implementar estrategias de innovación para problemáticas globales que puedan tener soluciones biotecnológicas.

• TEMA

Biotecnología, I+D

• NIVEL EDUCATIVO

3° medio, 4° medio, Adultos

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 horas / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Una sala de clases con proyector, cartulinas o papelógrafos y plumones de colores.

Escape room - Análisis crítico de artículos científicos

(Experiencia-107)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Este proyecto de escape room educativo tiene como objetivo desarrollar habilidades de análisis crítico en las y los estudiantes, enseñándoles a evaluar la validez y confiabilidad de artículos científicos. Fomenta el trabajo en equipo y la colaboración mediante la resolución de pistas y desafíos, en los que las y los estudiantes deben trabajar juntos para alcanzar un objetivo común. Además, la actividad aplica el pensamiento científico, alentando la formulación de preguntas, la recolección de datos y la interpretación de resultados en un contexto práctico. Finalmente, promueve la toma de decisiones informadas, ayudando a las y los estudiantes a comprender la importancia de basar sus decisiones en la mejor evidencia disponible.

• OBJETIVO

Desarrollar la capacidad de análisis crítico de las y los estudiantes mediante la lectura y evaluación de artículos científicos, integrando herramientas de evaluación crítica y metodologías innovadoras como escape rooms.

• TEMA

Análisis crítico

• NIVEL EDUCATIVO

3° medio, 4° medio

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

Media jornada / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Una sala de clases con proyector y audio, cartulinas o papelógrafos y plumones de colores.

Mascotas y humanos: salud en equipo

(Experiencia-112)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

La experiencia ofrece una serie de charlas interactivas diseñadas para explorar la relación entre la salud de perros, gatos y humanos. Los y las estudiantes aprenderán sobre enfermedades zoonóticas comunes, técnicas de cuidado y manejo de mascotas, y el impacto del bienestar animal en la salud humana. Las actividades incluirán demostraciones prácticas y discusiones grupales para aplicar los nuevos conocimientos adquiridos. Se tendrá en cuenta los diferentes niveles de desarrollo con los que se aplicará la actividad que se modificará según el curso en que se va a implementar.

• OBJETIVO

Desarrollar en las y los estudiantes una comprensión integral de la salud compartida entre perros, gatos y humanos, promoviendo prácticas de cuidado responsable, prevención de enfermedades zoonóticas y el bienestar animal y humano.

• TEMA

Medicina Veterinaria

• NIVEL EDUCATIVO

Nivel de Transición 2, 1° básico, 2° básico, 3° básico, Multigrado

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección y audio, para trabajar en grupo, materiales de librería (papel y plumones).

Del conocimiento teórico a la práctica: descubriendo la anatomía del sistema nervioso (Experiencia-117)

• Tipo de experiencia

VISITA A LABORATORIO

• DESCRIPCIÓN

¡Estimada Comunidad Educativa! Les extendemos una cordial invitación a participar en nuestro Taller de Anatomía del Sistema Nervioso, que se llevará a cabo en el Laboratorio de Anatomía de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. ¿Por qué asistir? Conocerán de cerca las estructuras nerviosas y su funcionamiento; la innovación tecnológica en docencia estará presente para entender la anatomía del sistema nervioso; podrán relacionarse con muestras anatómicas del cuerpo humano; ideal para aquellos interesados/as en estudiar en su futuro carreras relacionadas con la salud. ¡Les esperamos para una experiencia enriquecedora y práctica!

• OBJETIVO

Esta experiencia invita a los estudiantes de 3° y 4° medio de enseñanza media a participar de un taller práctico de anatomía, donde podrán conocer y explorar la anatomía del sistema nervioso en diversas muestras anatómicas del cuerpo humano.

• TEMA

Anatomía del Sistema Nervioso

• NIVEL EDUCATIVO

3° medio, 4° medio

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 horas / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de estudiantes a la casa central de la UC Av. Libertador Bernardo O'Higgins 340, Santiago, Metro Universidad Católica.

Locura en la plaza: interacciones planta-insecto se toman mi ciudad (Experiencia-87)

• Tipo de experiencia

SALIDA A ESPACIO NATURAL O CULTURAL

• DESCRIPCIÓN

La actividad es una experiencia inmersiva, donde las y los estudiantes podrán observar interacciones planta-insecto en acción presentes en áreas urbanas. El objetivo es utilizar estas áreas como laboratorios abiertos para el estudio de interacciones ecológicas, comprender el funcionamiento del ecosistema urbano y contribuir a su valoración. Se realizará una salida a una plaza cercana al colegio, donde las y los estudiantes identificarán interacciones de polinización, herbivoría y frugivoría ocurriendo en el ecosistema. Además, registraremos todas las características de plantas e insectos que puedan facilitar estas interacciones. Luego, compartiremos los hallazgos y discutiremos lo observado otorgándole explicación ecológica. Esta es una actividad pensada para la comunidad educativa porque necesitamos formar ciudadanos más comprometidos con su entorno y es nuestro deber facilitar este conocimiento ojalá desde una etapa escolar temprana.

• OBJETIVO

Utilizar las zonas urbanas como laboratorios abiertos para el estudio de interacciones ecológicas y funcionamiento del ecosistema urbano, contribuyendo a la valoración del entorno.

• TEMA

Ecología urbana

• NIVEL EDUCATIVO

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

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 horas y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de las y los estudiantes desde el colegio a una plaza o parque cercano.

La vida de mi celular

(Experiencia-101)

• Tipo de experiencia

VISITA A LABORATORIO

• DESCRIPCIÓN

Por medio de esta experiencia, se busca acercar a las y los estudiantes a un mundo microscópico, con el objetivo de reconocer la presencia de microorganismos (patógenos y no patógenos) en objetos presentes en un entorno cotidiano. Las muestras para siembra se tomarán desde smartphones, las que serán llevadas a placa Petri con medio nutritivo, observando posteriormente desarrollo de colonias. Este punto también permite resaltar conceptos de higiene y asepsia.

• OBJETIVO

Nuestros smartphones nos conectan con nuestros amigos, nos aportan información, y nos permiten saber de casi todo. Pero también nos mantienen conectados con miles de millones de habitantes, pero microscópico. Por medio de esta experiencia, podrás conocer a algunos de estos compañeros de viaje, y podrás reconocer algunas de las "tribus" a los que representan.

• TEMA

Microbiología

• NIVEL EDUCATIVO

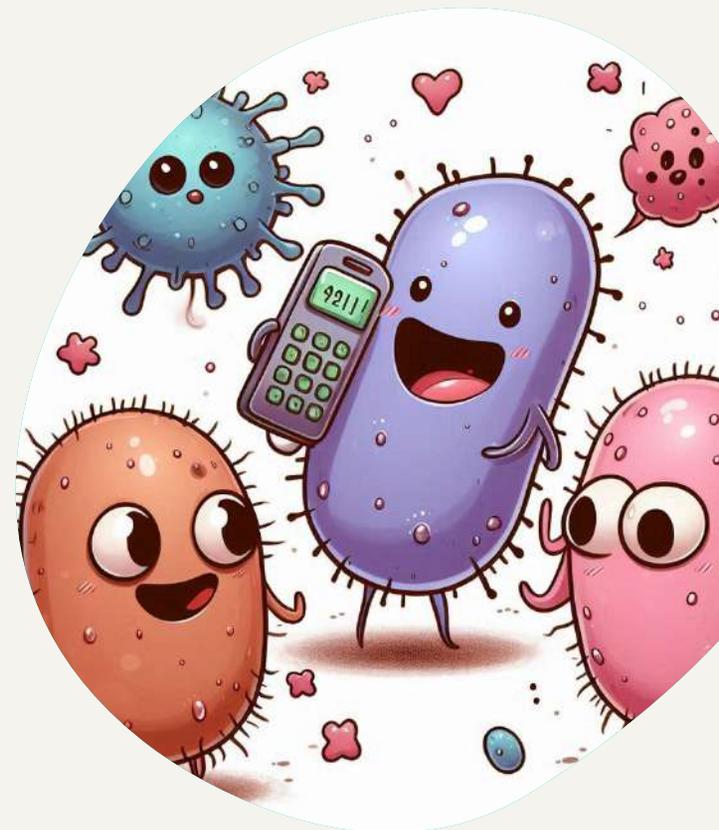
7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de estudiantes a Duoc UC, Av. Vicuña Mackenna 4917, Metro San Joaquín.

Recorriendo el Sistema Solar

(Experiencia-92)

• Tipo de experiencia

SALIDA A ESPACIO NATURAL O CULTURAL

• DESCRIPCIÓN

¿Te gustaría recorrer el Sistema Solar? ¿Te gustaría aprender más sobre los planetas, sus tamaños, la distancia entre ellos y su vínculo con el Sol? En esta Experiencia CTCL podrás aprender sobre todo esto, trabajando directamente con un astrónomo/a y recorriendo el Sistema Solar a escala del Campus San Joaquín de la UC. Te invitamos a considerar esta experiencia educativa práctica y reflexiva para las y los estudiantes de 3° y 4° básico.

Esta es una Experiencia CTCL propuesta por el PAR Explora RM Sur Oriente de la UC, en colaboración con el Instituto Milenio de Astrofísica.

• OBJETIVO

Presentar aproximaciones y una experiencia práctica que contribuya a describir las características de algunos de los componentes del Sistema Solar en relación con su tamaño, localización, apariencia y distancia relativa a la Tierra, entre otros (OA 11, Bases Curriculares 3° básico).

• TEMA

Astronomía

• NIVEL EDUCATIVO

3° básico, 4° básico

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 horas y media / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de estudiantes a Campus San Joaquín, Av. Vicuña Mackenna 4860, Metro San Joaquín.

¿Cómo se forma nuestro cuerpo?: experiencia inmersiva en el desarrollo humano (Experiencia-97)

• Tipo de experiencia

VISITA A LABORATORIO

• DESCRIPCIÓN

La experiencia pretende entregar conocimiento sobre el desarrollo humano y generar interés y curiosidad por las preguntas científicas de la embriología. Se consideran tres actividades complementarias: 1) mini clase interactiva (quiz, juegos, etc.) para dar el contexto teórico; 2) se realiza una actividad práctica de observación de muestras y modelos de embriones humanos y animales que permitan al estudiante entender los procesos morfológicos que llevan a la formación del cuerpo humano, se incluirán además videos y realidad aumentada; 3) desafíos propuestos a los estudiantes que deberán resolver en grupo respecto de lo observado y su posterior socialización y discusión entre todos los integrantes. La actividad se llevará a cabo en el pabellón de Anatomía UC, acercando a las y los estudiantes a una experiencia universitaria. Además, se considera la visita al Laboratorio de investigación de Embriología, donde podrán conocer el trabajo que se realiza allí. Esta experiencia pretende mostrar el mundo del estudio e investigación del desarrollo humano, siendo una posibilidad que permita despertar el interés de los estudiantes en el trabajo científico y el estudio de la embriología.

• OBJETIVO

Entregar una experiencia práctica observando y analizando el desarrollo humano a través de modelos y muestras, buscando entender los procesos que llevan a la formación de nuestro cuerpo.

• TEMA

Desarrollo embrionario humano

• NIVEL EDUCATIVO

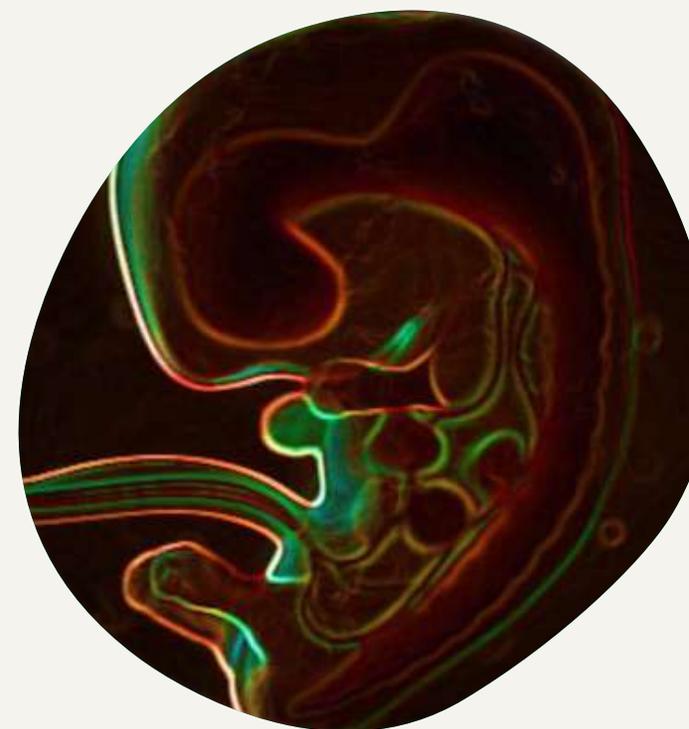
2° medio, 3° medio, 4° medio

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

3 horas y 15 minutos / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de estudiantes a la casa central de la UC Av. Libertador Bernardo O'Higgins 340, Santiago, Metro Universidad Católica.

FERNANDA ESPINOZA MIHOVILOVIC
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

Virus, mocos y esas cosas

(Experiencia-98)

• **Tipo de experiencia**

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• **DESCRIPCIÓN**

En este taller lleno de diversión y aprendizaje, nuestro objetivo es guiar a las y los pequeños exploradores de educación parvularia en el descubrimiento de los conceptos de virus, mocos y bacterias de una manera simple y entretenida. A través de juegos imaginativos y actividades manuales, los niños y niñas entenderán estos términos esenciales de forma visual y adaptada a su edad. Nos enfocaremos en mostrarles cómo los virus y las bacterias pueden influir en nuestra salud y cómo los mocos, aunque a veces incómodos, son una parte importante de nuestro cuerpo. Al final, los niños y niñas adoptarán hábitos de higiene básicos que los ayudarán a mantenerse sanos y felices.

• **OBJETIVO**

Introducir a los niños y niñas de educación parvularia a los conceptos de virus, bacterias y mocos de manera simple y entretenida. Enseñar sobre la importancia de los mocos como una parte integral del cuerpo y promover hábitos básicos de higiene para fomentar su bienestar y felicidad.

• **TEMA**

Conceptos biológicos de elementos invisibles pero importantes para la salud.

• **NIVEL EDUCATIVO**

Niveles medios (menor y mayor)

• **DURACIÓN / N° ESTUDIANTES**

1 hora / 20 - 30

• **FECHA DE EJECUCIÓN**

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección.

¿Qué vive en una gota de agua de mar? (Experiencia-108)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

La actividad consta de la realización de un taller que busca dar a conocer la importancia del fitoplancton. El taller se divide en tres etapas: 1. Charla teórica "¿Qué es el fitoplancton?", donde se entregará información y conceptos claves sobre el rol de estos microorganismos en el ecosistema oceánico y sus implicancias para la vida. 2. Actividad práctica, mediante microscopía se observará la diversidad del fitoplancton marino y con ayuda de modelos de tamaño escala e ilustraciones se profundizará la experiencia. 3. Actividad de apreciación, se realizará en formato conversatorio junto con una dinámica didáctica para incorporar el conocimiento transmitido en el taller. Buscamos transmitir mediante la divulgación científica la importancia del rol de los microorganismos fotosintéticos en el océano, el cual es un tópico no abarcado en la comunidad educativa primaria y secundaria.

• OBJETIVO

Conocer qué es el fitoplancton marino y su importancia para la vida humana. Explorar mediante habilidades cognitivas la diversidad de escalas físicas.

• TEMA

Ecología marina

• NIVEL EDUCATIVO

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

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y 20 minutos / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre - Octubre



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección.

Sinapsis eléctrica explorando el mundo STEAM con Makey Little Bit (Experiencia-83)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Las y los estudiantes utilizarán la placa Makey Little Bit, para crear un piano de frutas o plasticina, demostrando cómo se puede conducir la electricidad, mediante estos objetos. A su vez, se invitará a las y los estudiantes a extrapolar la información a un sistema nervioso y como ellas y ellos, podrían representar una sinapsis eléctrica usando el mismo circuito y a ellos mismos. A través de esta actividad práctica, simularán el proceso de sinapsis eléctrica, aprendiendo sobre conductividad y principios biológicos. Esta experiencia tiene como propósito reforzar la creatividad y el pensamiento crítico. La importancia de implementar este proyecto en una comunidad educativa está basada en inspirar a las y los estudiantes a explorar y comprender cómo las disciplinas STEAM están integradas en el mundo que los rodea y que pueden ser lúdicas en su aprendizaje activo.

• OBJETIVO

Fomentar el interés y la motivación de los estudiantes en la educación STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas) a través del uso de herramientas TIC como Arduino y Makey.

• TEMA

Educación STEAM y la sinapsis eléctrica

• NIVEL EDUCATIVO

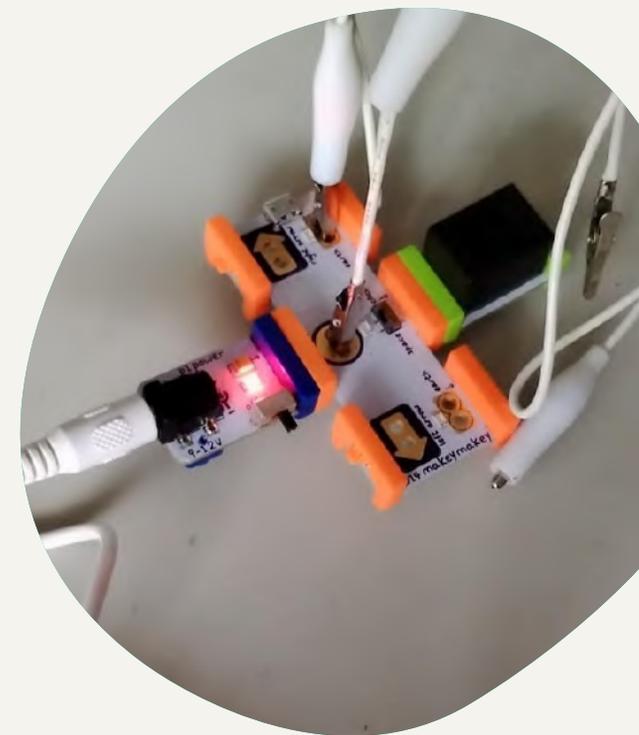
1° medio, 2° medio, 3° medio

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección, plasticina y/o fruta.

Detectives en busca del DNA

(Experiencia-114)

• **Tipo de experiencia**

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• **DESCRIPCIÓN**

Presentaré un juego STEAM que explora el mundo de los códigos genéticos, en el que las cuatro bases nitrogenadas del ADN (adenina, timina, citosina y guanina) se representan con círculos de colores. Los estudiantes deberán decodificar estas secuencias para identificar variantes de genes como el del colesterol, TP53, insulina, color de ojos, color de cabello y ascendencia. El desafío consiste en determinar el posible sospechoso de un crimen. Se proporcionará a las y los estudiantes un relato detallado y la información encontrada en la escena del crimen. Para resolver el misterio, deberán analizar las muestras de ADN utilizando programas de machine learning y Scratch. Este enfoque combina el aprendizaje interactivo con la aplicación práctica de la genética y la tecnología, fomentando habilidades como el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

• **OBJETIVO**

Investigar las diferencias genéticas entre individuos de una misma especie, mediante el juego en Machine Learning.

• **TEMA**

Descifrando el código genético

• **NIVEL EDUCATIVO**

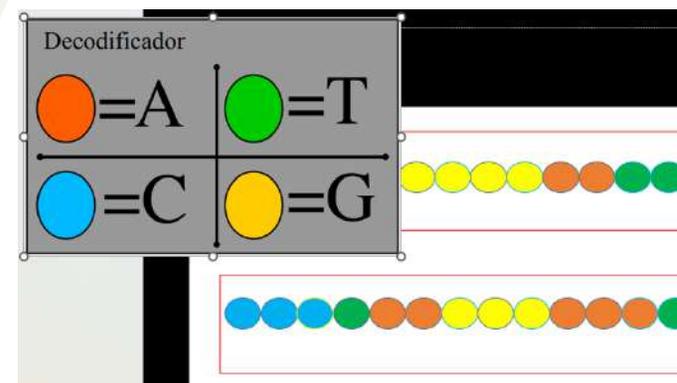
2° medio, 3° medio

• **DURACIÓN / N° ESTUDIANTES**

2 horas / 30 - 40

• **FECHA DE EJECUCIÓN**

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección, computadores por grupos de estudiantes.

Microplásticos: pequeños plásticos, grandes problemas

(Experiencia-84)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Esta experiencia tiene como objetivo educar a las y los estudiantes sobre la presencia y el impacto de los microplásticos en el medio ambiente. Se busca enseñar y concienciar sobre su presencia y prevalencia en diversos ecosistemas, explicar cómo se generan y llegan a los océanos y otros cuerpos de agua, destacar los efectos negativos en la vida marina y la salud humana, promover acciones y prácticas sostenibles para reducir la contaminación, y fomentar el pensamiento crítico y el compromiso ambiental entre los estudiantes, alentándolos a ser parte de la solución. La actividad incluye una presentación interactiva (charla, ejemplos, casos reales), demostraciones visuales y una discusión grupal. Desarrollar este proyecto en una comunidad educativa es crucial porque los estudiantes son agentes de cambio; su conciencia y acción pueden influir positivamente en sus familias y comunidades, promoviendo un futuro más sostenible y responsable con el medio ambiente.

• OBJETIVO

Educar a las y los estudiantes sobre la presencia y el impacto de los microplásticos en el medio ambiente. Promover acciones y prácticas sostenibles para reducir la contaminación, y fomentar el pensamiento crítico y el compromiso ambiental entre las y los estudiantes, alentándolos a ser parte de la solución.

• TEMA

Cuidado del Medio Ambiente

• NIVEL EDUCATIVO

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

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / +50

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Octubre



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección.

Introducción al mundo microbiano: ¡estamos rodeados! (Experiencia-113)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Esta actividad busca despertar el interés en las y los estudiantes acerca de las comunidades bacterianas que habitan en nuestro cuerpo, nuestro ambiente y todo nuestro entorno. Analizaremos varios ejemplos que demuestran el impacto de las bacterias en nuestra vida diaria, incluyendo bacterias del suelo que promueven el crecimiento vegetal, bacterias benéficas que activan el sistema inmune y potenciales patógenos oportunistas que pueden causar enfermedades. Discutiremos por qué, si estamos rodeados de microbios, no los vemos. Conoceremos métodos convencionales que permiten cultivar, conocer e identificar estos microorganismos. Los estudiantes tendrán la oportunidad de preparar cultivos bacterianos a partir de muestras de sus manos, hojas de árboles y otros lugares de su entorno. En una segunda sesión, analizaremos los resultados y discutiremos las múltiples aplicaciones de los sistemas de crecimiento bacteriano en medicina y tecnología

• OBJETIVO

Despertar interés en las y los estudiantes acerca de las comunidades bacterianas que habitan nuestro cuerpo, nuestro ambiente y todo nuestro entorno. Conocer métodos convencionales que permiten crecer, conocer e identificar estos microorganismos.

• TEMA

Microbiología

• NIVEL EDUCATIVO

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

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 sesiones de 1 hora / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala con proyecto (o laboratorio) y mesas o mesones de fácil limpieza.

ELIANA BARRIOS-FUENTES
UNIVERSIDAD CATÓLICA SILVA HENRÍQUEZ

Conservemos nuestro planeta azul

(Experiencia-99)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Para cuidar nuestro planeta azul necesitamos aprender las herramientas necesarias para que la colaboración de cada uno vaya sumando y se convierta en una colaboración colectiva que alcance a la economía.

• OBJETIVO

Introducir el concepto economía circular para el cuidado del planeta a través de una charla interactiva utilizando medios audiovisuales, creando un ambiente participativo y dialógico donde los participantes podrán exponer sus ideas y conceptos para sintetizar los más importantes, que ayudarían a la conservación del planeta.

• TEMA

Economía circular y el cuidado del planeta

• NIVEL EDUCATIVO

6° básico, 7° básico, 8° básico

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección, materiales de librería (papel kraft y plumones).

¡El sol es una estrella!

(Experiencia-100)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

La experiencia se basa en el libro "El Sol: aprende, pinta y juega en 3D", especialmente en cuanto a la idea de que el sol es una estrella. Ésta busca construir conocimientos en torno al nacimiento y muerte de las estrellas a través del juego, promoviendo el protagonismo de niños y niñas y el aprendizaje activo y significativo. La propuesta, en resumen, comienza con una conversación inicial para reconocer conocimientos previos; un juego de movimiento que explica, a grandes rasgos, cómo la atracción entre materia en el espacio genera una estrella, y cómo muere al colapsar; y una reflexión final que apunta a consolidar los aprendizajes desarrollados y construir preguntas que posteriormente podrían indagarse. Esta experiencia se alinea con objetivos de aprendizaje del núcleo Exploración del Entorno Natural de los niveles Medios y Transición de Educación Parvularia.

Esta es una Experiencia CTCl propuesta por el PAR Explora RM Sur Oriente de la UC.

• OBJETIVO

Medio: descubrir que el sol es fuente de luz y calor para el planeta, a través de experiencias directas o TICs.

Transición: manifestar interés y asombro al ampliar información sobre cambios que ocurren en cuerpos celestes.

• TEMA

El sol y las estrellas

• NIVEL EDUCATIVO

Nivel de Transición 1, Nivel de Transición 2, Prekínder, Kinder, Nivel Medio Mayor

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

30 minutos / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección, materiales de librería (papel kraft y plumones).

Ordenando mi barrio: Vecinopolis

(Experiencia-109)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Juego de ordenamiento territorial, que incluye la creatividad y conocimiento del entorno por parte de los estudiantes, logrando una visualización de una mejora en la convivencia barrial.

• OBJETIVO

Presentar una aproximación y experiencia lúdico-práctica en sus propios barrios, siendo actores relevantes del ordenamiento territorial a escala local (0A 14, 15, 16 Bases Curriculares 2do Básico).

• TEMA

Ordenamiento territorial

• NIVEL EDUCATIVO

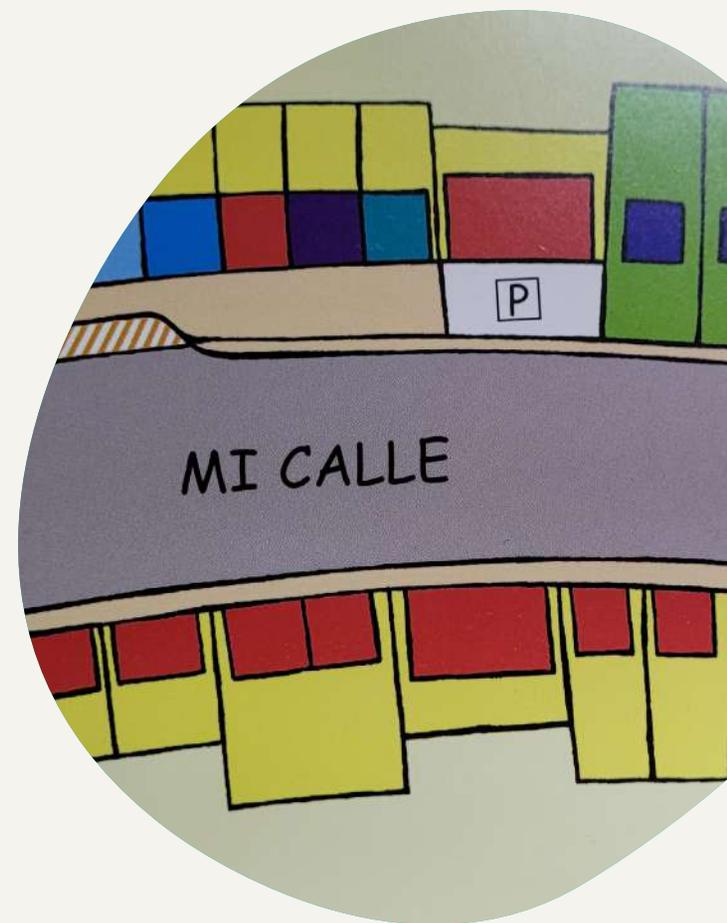
2° básico, 3° básico

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 horas / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Materiales de librería (cartón, cartulina, lápices de colores y dados).

¿La manzana está podrida? Transparencia y rendición de cuentas en la democracia (Experiencia-111)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

En Chile se ha identificado la necesidad de fomentar una cultura de transparencia para avanzar en temas de probidad e integridad y fortalecer nuestra democracia. Los objetivos de esta Experiencia CTCl es concientizar a los niños, niñas y adolescentes (NNA) con respecto al rol que juegan la transparencia y rendición de cuentas en sociedades democráticas. La charla introduce los conceptos de transparencia y rendición de cuentas, describe diferentes herramientas que ayudan a aumentar la transparencia política en un país, y ejemplifica cómo estas herramientas y el desarrollo de una cultura de transparencia puede ayudarnos a luchar contra la corrupción ("evitar las manzanas podridas") y fortalecer nuestra democracia. La idea de desarrollar esta actividad en una comunidad educacional surge de mi convicción como investigadora de la importancia de formación temprana en temas de integridad y probidad para avanzar en este tema en el país

• OBJETIVO

Formar conciencia en torno al rol de transparencia y rendición de cuentas en una democracia.

• TEMA

Transparencia, Integridad, Democracia

• NIVEL EDUCATIVO

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

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y 10 minutos / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección.

¿Qué es un algoritmo?

(Experiencia-116)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

Las actividades comprenderán una breve charla introductoria sobre los algoritmos con un par de ejemplos sencillos. Luego se realizará una actividad práctica/lúdica, donde los estudiantes deberán ir escribiendo en el pizarrón, un algoritmo (entre todos) para lograr que el relator pueda caminar desde un punto x hasta un objetivo determinado (una silla, mesa, etc.). Posteriormente, formarán grupos en el que dibujarán o escribirán un algoritmo para lograr cumplir con un objetivo proporcionado por el relator (común para todos). Para finalizar cada uno de ellos deberá elegir alguna actividad de interés (deporte, videojuego, baile, etc.) y generar un algoritmo sencillo (dibujado o escrito), que describa alguna parte de esta actividad. Con esto, lo que me interesa es desarrollar el interés por la informática y la ciencia de datos en los jóvenes.

• OBJETIVO

Descubrir como los algoritmos nos rodean en nuestro día a día y lo simple que pueden llegar a ser. Generar algoritmos simples con actividades cotidianas. Despertar el interés por el área informática.

• TEMA

Informática

• NIVEL EDUCATIVO

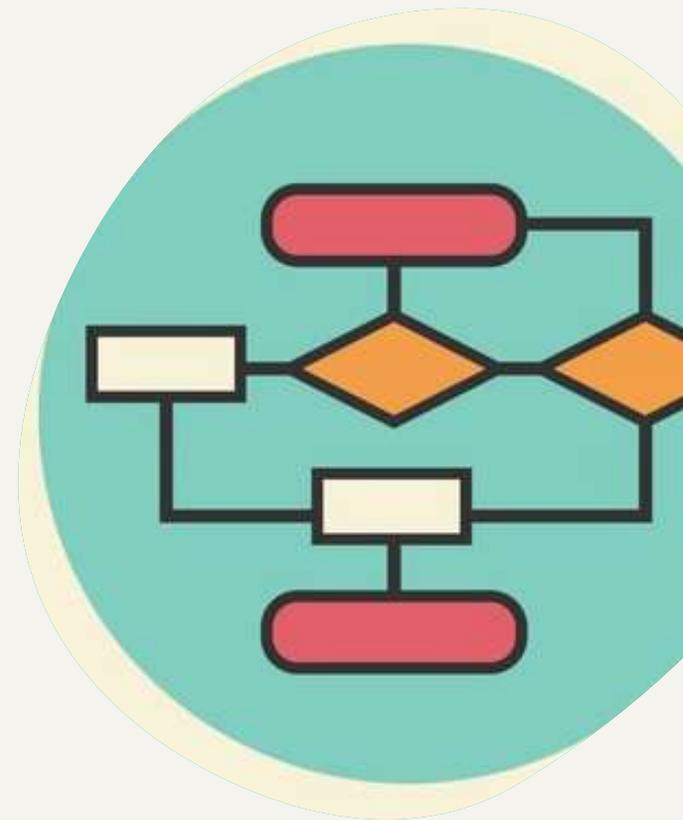
6° básico, 7° básico, 8° básico, 1° medio

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección, materiales de librería (papel kraft y plumones).

Líderes ambientales para un mundo globalizado

(Experiencia-91)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

La promoción de la sustentabilidad es un objetivo común para todos los países y generaciones. A través de esta actividad, se invita a jóvenes a iniciar un proceso activo de vinculación con la sociedad y sus problemas ambientales así como a involucrarse en su resolución considerando una visión internacional y transgeneracional. Con la actividad, se busca incentivar a las y los estudiantes a desarrollar una estrategia de colaboración internacional para la resolución de problemas ambientales globales mediante el uso de redes multiculturales. La actividad Taller se desarrolla en la Sede Duoc UC Sede Puente Alto, en la Escuela de Ingeniería y Recursos Naturales, y busca evidenciar la relevancia de las iniciativas desarrolladas por los jóvenes y su contribución a la mejora ambiental, y promover en los participantes la creación de ideas y estrategias colaborativas internacionales para resolver un problema ambiental.

• OBJETIVO

Diseñar una estrategia de colaboración internacional para la resolución de problemas ambientales globales a través de formación de redes multiculturales.

• TEMA

Medio Ambiente y Estrategia de Colaboración Internacional

• NIVEL EDUCATIVO

8° básico, 1° medio, 2° medio, 3° medio

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de estudiantes a Duoc UC, Av. Concha y Toro 1340 c/ San Carlos, Puente Alto.

Tu basura/residuos sólidos ¿sólidos o no sólidos?

(Experiencia-90)

• Tipo de experiencia

VISITA A LABORATORIO

• DESCRIPCIÓN

Los residuos sólidos, son parte de nuestra vida diaria, y forman parte de un problema dentro de los centros urbanos y los sectores rurales. Muchas veces su manejo, es deficitario pues no comprendemos la importancia de su gestión. Durante la actividad, se busca desarrollar habilidades en las y los participantes para comprender el proceso de transformación de los residuos sólidos basados en su composición química, así como los problemas ambientales asociados a su mala gestión. Asimismo, se busca a través del uso de instrumental de laboratorio, que las y los estudiantes de vinculen activamente con la ciencia y las técnicas de análisis ambientales.

• OBJETIVO

Reconocer los procesos de transformación de los residuos sólidos en base a su composición química.

• TEMA

Residuos Sólidos y Medio Ambiente.

• NIVEL EDUCATIVO

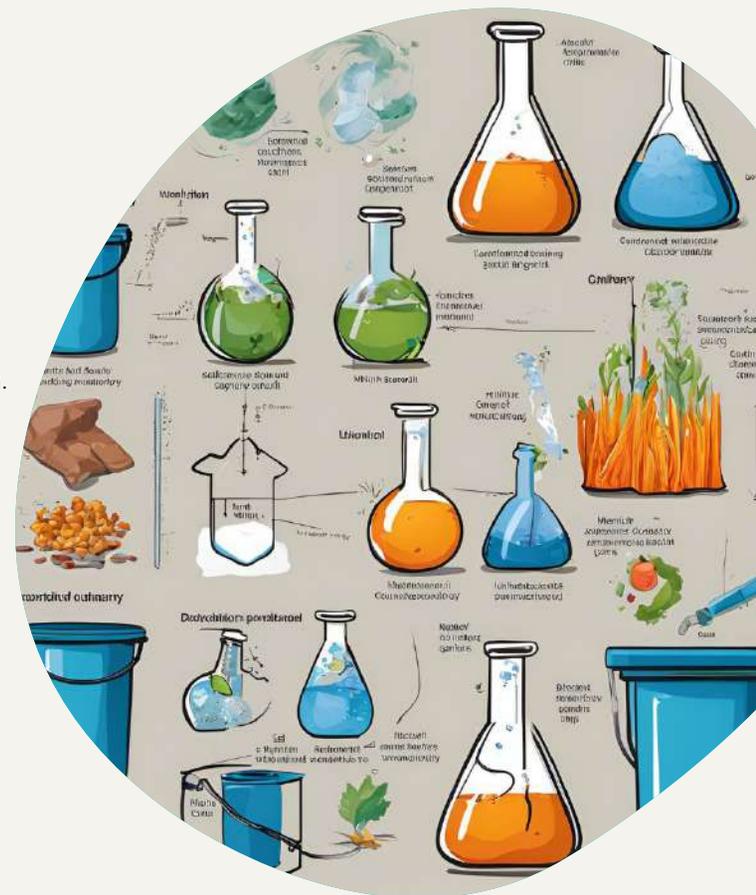
7° básico, 8° básico, 1° medio, 2° medio

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

1 hora y media / 20 - 30

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de estudiantes a Duoc UC, Av. Concha y Toro 1340 c/ San Carlos, Puente Alto. Asistir con delantal y calzado cerrado.

Introducción a la aceleración de partículas

(Experiencia-78)

• Tipo de experiencia

TALLER O CHARLA INTERACTIVA

• DESCRIPCIÓN

1. Introducción: ¿Qué son los Aceleradores de Partículas? 2. Física Básica de la Aceleración de Partículas: Principios Físicos: Fuerzas Electromagnéticas: Tipos de campos eléctricos y magnéticos se utilizan para acelerar las partículas. Energía y Movimiento: Explicación y relación entre la velocidad de la partícula, la energía que adquiere, y cómo se controlan estas variables. 3. Estudio de Casos: El LHC. Explicación de qué es el LHC, dónde está ubicado, y por qué es significativo. Aceleradores en Medicina. 4. Discusión en Grupo: Preguntas y Respuestas: Invitación a los participantes a hacer preguntas y discutir lo que han aprendido. 5. Creación de un modelo básico: Los y las participantes postularán cómo es posible crear un acelerador mediante una documentación entregada, ideando un modelo más simple y replicable para proyectos de investigación estudiantil de diferentes niveles o universitario. 6. Resumen y Conclusiones: Recapitulación los puntos clave discutidos durante la sesión.

• OBJETIVO

Proporcionar a los participantes una comprensión fundamental de los principios y tecnologías detrás de la aceleración de partículas, con un enfoque particular en los aceleradores de partículas, sus aplicaciones en la investigación científica y prácticas tecnológicas.

• TEMA

Física, Química

• NIVEL EDUCATIVO

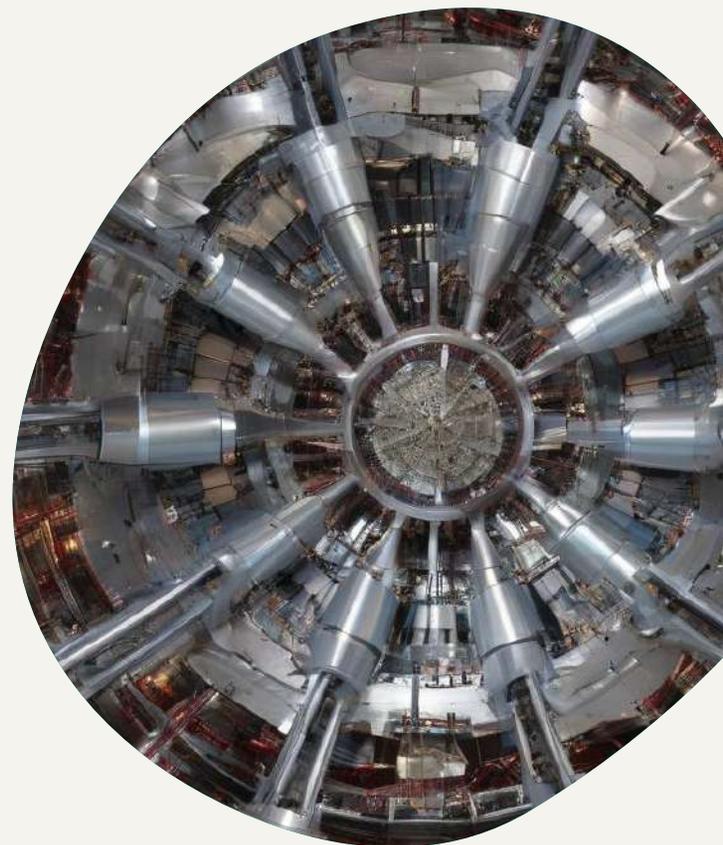
3° medio, 4° medio, Adultos

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 horas y media / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Octubre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Sala de clases con proyección.

Geografía en acción: descubriendo los espacios ocultos del Campus San Joaquín UC (Experiencia-102)

41

EXPERIENCIAS CTCI
Experiencia Otros

• Tipo de experiencia

SALIDA A ESPACIO NATURAL O CULTURAL

• DESCRIPCIÓN

A través de un recorrido por algunos espacios del Campus San Joaquín, preparados como estaciones de trabajo, los participantes podrán reconocer la constitución física de Chile, la aparición de distintos minerales en el territorio nacional y la conformación de diversos paisajes asociados a la disponibilidad de agua. A partir de la reflexión compartida respecto de la importancia de la disponibilidad de agua y el uso que le damos, comienza una apertura hacia las posibles soluciones a los impactos que generamos en la naturaleza. Nos interesa incentivar el análisis de diversas formas de participación escolar, personal y comunitaria, considerando limitaciones y oportunidades para que los ciudadanos incidan en asuntos de interés común como es la reutilización de residuos (reciclaje y compost), riego tecnificado, paneles fotovoltaicos, huerto y atrapanieblas, como ejemplos de impacto positivo y uso sustentable de los recursos naturales.

• OBJETIVO

Comprender las características físico-naturales presentes en el territorio chileno, considerando distribución latitudinal del clima y su incidencia en la conformación de diversos paisajes, cuestionando críticamente la relación ser humano-naturaleza a través de un recorrido por distintas instalaciones del Campus San Joaquín.

• TEMA

Geografía de Chile, Educación ciudadana, Impacto humano en el ambiente, Desarrollo sustentable.

• NIVEL EDUCATIVO

5° básico, 6° básico

• DURACIÓN / N° ESTUDIANTES

2 horas / 30 - 40

• FECHA DE EJECUCIÓN

Septiembre – Noviembre (mediados)



REQUERIMIENTO*

Traslado de estudiantes a
Campus San Joaquín, Av. Vicuña
Mackenna 4860, Metro San
Joaquín.



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE

CONVOCATORIA PARA ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES:

B A S E S Y C A T Á L O G O 2 0 2 4



Experiencias CTCI 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.