

# MAPEO BOTÁNICO

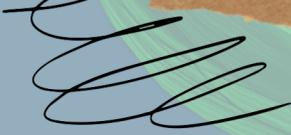
Biodiversidad y derecho  
a un medioambiente  
sano a través del Jardín  
Botánico Doctor Johow.

CUADERNILLO PEDAGÓGICO

---

---





ISBN 978-956-6143-20-8

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN CON EL MEDIO Y EXTENSIÓN

CUADERNILLO "MEMORIAL PRESENTE: EDUCACIÓN EN DERECHOS HUMANOS  
EN LA UMCE"

PROYECTO  
"MEDIACIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL DE LA UMCE PARA LA  
ESCUELA" CÓDIGO " UMC2193.

RECTORA: Elisa Araya Cortez.

DIRECTOR DE VCM Y EXTENSIÓN: Claudia Tranchino Molina

EQUIPO DE GESTIÓN Y COORDINACIÓN DEL PROYECTO:  
María Victoria Polanco.  
Jocelyne Rodríguez Droguett.

CONTENIDO, DISEÑO Y EDICIÓN:  
Julio Chávez Calderón.

REVISIÓN DE CONTENIDOS  
Carmen Menares

AGRADECIMIENTOS GRABACIÓN  
Catalina Alfaro.  
Andre Millán.

Noviembre, 2023.



# ORIENTATE

- 4 COMIENZO
- 5 OBJETIVOS
- 6 ACTIVACIÓN
- 7 REFLEXIONA
- 8 EXPLORA
- 9 RESPIRA
- 10 ACCIONA
- 15 REFERENTES
- 18 GLOSARIO
- 27 BIBLIOGRAFÍA



# COMIENZO

## ¿CÓMO RESGUARDAR LA BIODIVERSIDAD Y DEFENDER UN MEDIO AMBIENTE SANO A TRAVÉS DE LA MEDIACIÓN ARTÍSTICA?

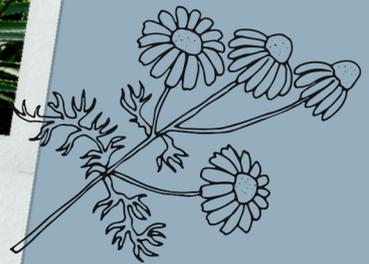
El cuadernillo "Mapeo Botánico: Biodiversidad y Derecho a un Medioambiente Sano" es una herramienta creativa pedagógica para proteger y conservar nuestro entorno natural, así como, también, poner en valor el Jardín Botánico Doctor Johow de la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación (UMCE).

El Jardín Botánico Doctor Johow, lleva el nombre del prestigioso profesor botánico, micólogo y líquenólogo alemán Friedrich Richard Adelbart Johow Biehler (1859 - 1933), quién trabajó en el Instituto Pedagógico desde 1889, contratado por el Gobierno de Chile. Su labor formó a profesores en las cátedras de Botánica y en las "Escuelas de Farmacia y de Medicina" de la Universidad de Chile.

Para la UMCE, el Jardín Botánico Doctor Johow, tiene como eje de desarrollo pedagógico y núcleo fundamental la generación de conocimiento básico y aplicado sobre la biodiversidad y su conservación, especialmente, de flora nativa endémica. Este conocimiento permitiría la elaboración de material didáctico de excelencia sobre la biodiversidad biológica chilena y la educación ambiental. Se trata de instrumentos básicos que permiten liderar el desarrollo y la implementación curricular de la Educación Ambiental en Chile.

Este material educativo te permitirá trabajar la riqueza natural del Jardín Botánico Doctor Johow, para valorar la biodiversidad, entendiéndola como la variedad de especies animales y vegetales que coexisten en el medio ambiente, con esto defender un medio ambiente sano para las personas y las especies del ecosistema. La mediación artística será la estrategia que nos permita fomentar la valoración de la diversidad natural y cultural de las personas en sus diversos territorios.

Si eres docente, adapta este material a tus clases según el contexto en el que trabajas. Ahora sí ¡Comencemos!



# OBJETIVOS

**Valorar el patrimonio natural y cultural del Jardín Botánico Doctor Johow de la UMCE, para fomentar el respeto a la biodiversidad y derecho a vivir en un medio ambiente sano.**

PARA ALCANZARLO NOS PROPUSIMOS:

- INCENTIVAR EL CUIDADO DEL JARDÍN BOTÁNICO DOCTOR JOHOW Y EL PATRIMONIO NATURAL DE LAS COMUNIDADES PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.
- GENERAR CONOCIMIENTO SOBRE LA BIODIVERSIDAD, ESPECIALMENTE, DE FLORA NATIVA ENDÉMICA DEL ENTORNO NATURAL.
- IMPULSAR ACTIVIDADES DE RECONOCIMIENTOS DE ÁRBOLES Y PLANTAS PARA FORTALECER LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS TERRITORIOS.

# ACTIVACIÓN



A CONTINUACIÓN, TE CONTAREMOS UNA HISTORIA...

Ha [click aquí para el audiodescucha](#)

Había una vez un destacado y reconocido científico llamado Doctor Johow. Su pasión era la biología y la conservación de la biodiversidad, especialmente de la flora nativa endémica de Chile.

El Jardín Botánico Doctor Johow e la UMCE no solo es un lugar para admirar plantas y flores, sino que, también, es un centro de educación multidisciplinaria. En este jardín, se pueden impartir clases de botánica, educación ambiental, arte, letras y muchas otras disciplinas. El objetivo es fomentar la docencia multidisciplinaria y formar a estudiantes capaces de comprender y apreciar la importancia de la biodiversidad.

El Jardín Botánico también se enfoca en la investigación y conservación biológica, ya que cuenta con una colección y reservorio genético de biodiversidad. El objetivo es estudiar y conservar las especies autóctonas de Chile, especialmente aquellas en peligro de extinción.

Para lograr su misión, el Jardín Botánico Doctor Johow se incorpora a la Red Nacional de Jardines Botánicos, a la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Jardines Botánicos y a Botanic Gardens Conservation International en el Reino Unido. Generando alianzas estratégicas con otras instituciones y potenciando su labor en la educación ambiental.

El jardín cuenta con una amplia variedad de especies nativas, incluyendo árboles, arbustos, suculentas y plantas medicinales, siendo un referente en el estudio y valoración de la flora nativa de Chile. A través de la generación y recopilación de conocimiento, se busca comprender los procesos que controlan el estado de conservación de la biodiversidad biológica y la dinámica de los ecosistemas necesarios para su preservación.

Con todas estas metas y objetivos, el Jardín Botánico Doctor Johow se convierte en un referente en la educación ambiental y en la conservación de la biodiversidad. Su labor trascendería los límites del campus de la UMCE, llegando a la sociedad en general para generar conciencia sobre la importancia de proteger y valorar nuestro ambiente natural.

Te invitamos a conocerlo.

# REFLEXIONA

¿Cuál es tu planta o árbol favorito? ¿Por qué te gusta?

¿Qué crees que pasaría si no existieran las plantas y los árboles?

¿Cómo afectaría eso en los ecosistemas?

¿Te has dado cuenta de algún cambio en las plantas y los árboles de tu alrededor?

¿Cómo han cambiado en el tiempo?

¿Has regado alguna planta últimamente?

¡OBSERVA TU ALREDEDOR Y  
EXPLORA LA DIVERSIDAD NATURAL DE TU  
ENTORNO CERCANO!

¿Quieres saber más sobre el  
Jardín Botánico Doctor Johow.



# EXPLORA

A continuación, te presentaremos algunas de las especies endémicas que habitan en el Jardín Botánico Doctor Johow. Anímate a crear una bitácora de manera libre, registrando tus descubrimientos y detallando las características de cada especie. Incluye bocetos, anota ideas, y describe las sensaciones y emociones que te provoquen al encontrar estas especies, ya sea en la universidad o en tu entorno cercano.

ARAUCARIA, PEHUÉN  
ALGARROBO  
BELLOTO DEL CENTRO  
BELLOTO DEL NORTE  
BOLDO  
CANELO O FOYE  
CHEQUÉN, ARRAYÁN BLANCO  
CHEQUÉN DE HOJA FINA  
CHILCO  
ESPIÑO  
HUINGAN

ALITRE  
MAITÉN  
MATICO  
MOLLE  
PALMA CHILENA,  
PALMERA DE COQUITOS  
PEUMO  
PELÚ, PILO-PILO  
PATAGUA, PATAHUA  
QUILLAY



Four rows of hand-drawn boxes for notes. Each row consists of a small square box on the left and a larger rounded rectangular box on the right. The top row is drawn with an orange outline, and the remaining three rows are drawn with a red outline.

# RESPIRA

**Te invitamos a hacer una pausa para reflexionar sobre el valor de la naturaleza**

Busca una postura cómoda, puedes ponerte en el suelo o sentarte donde te encuentres.

Toma algunas respiraciones profundas para relajar tu cuerpo y calmar tu mente.

Siente cómo tu cuerpo se asienta en la tierra, permitiéndote conectar con la naturaleza que te rodea.

Imagina que estás en un bosque, con árboles majestuosos y gran vegetación. Percibe los diferentes sonidos que te rodean: el suave murmullo de las hojas moviéndose con la brisa, el canto de los pájaros, el susurro de un arroyo cercano. Permite que estos sonidos te envuelvan y te lleven a un estado de calma y serenidad.

Imagina que estás inhalando la frescura del aire puro y la energía vital de la naturaleza. Siente cómo te conviertes en parte del ecosistema que existe. Siente la energía fluir a través de ti, al igual que fluye a través de los árboles, las plantas y los animales. Observa cómo cada elemento de la naturaleza contribuye a su propio ser, manteniendo un equilibrio con el entorno.

Tómate un momento para expresar gratitud por todo lo que la naturaleza te proporciona: el aire que respiras, el agua que bebes, los alimentos que consumes, el refugio que te ofrece.

Al finalizar, agradece este tiempo de conexión contigo y tu entorno natural. Lleva esta calma contigo durante el día.

# ACCIONA

## MAPEO BOTÁNICO

El Mapeo Botánico es una actividad que te invita a explorar el mundo de las plantas y árboles que te rodean. A través del dibujo y la reflexión, crearán un mapa de tu entorno, agregando cada especie que encuentres y descubriendo su forma, colores y texturas. Investigarán su importancia para el ecosistema, su origen y cómo cuidarlo. Llevarán consigo un mapa plegado que será activado cada vez que encuentren una nueva especie vegetal.

### Objetivo General

Explorar y conocer el entorno natural cotidiano con el fin de registrar impresiones para despertar la curiosidad acerca de la gran biodiversidad que nos rodea.

### Objetivos Específicos

- Identificar y documentar las diferentes especies de plantas y árboles presentes en el entorno explorado, a través de la creación de un mapa botánico detallado.
- Investigar y comprender la importancia de cada especie para el ecosistema, indagando en su origen, nombre científico y los beneficios que aportan al medio ambiente.
- Concientizar sobre las condiciones de vida y requerimientos de cada planta o árbol, para aprender a cuidarlos adecuadamente y contribuir a mantener un ambiente saludable para su supervivencia.



## INDICACIONES PARA QUIEN REALIZA LA MEDIACION

**Habilidades y Competencias:** Por medio de esta actividad trabajarán la observación, la empatía y cuidado del medioambiente. Utilizarán su cuerpo, que les permitirá trabajar de forma activa en el territorio escogido. Además, de una educación estética que les permitirá activar la curiosidad y amor por la biodiversidad y el cuidado medioambiental.

**Adaptación:** Trabaja con flexibilidad y adecúa la actividad según los niveles, rangos etarios y contextos educativos en los que trabajas.

**Reflexión:** Incentiva la reflexión antes, durante y después de la actividad sobre el cuidado del medioambiente ya que potenciaremos la biodiversidad y el derecho a vivir en un medioambiente sano. Activa la generación de preguntas durante la actividad.

**Tiempo y Etapas:** Considera un tiempo adecuado para la actividad, contemplando las diversas etapas para tu planificación. Te recomendamos: 1. Activar la conciencia medioambiental. 2.- La realización de un mapa en donde exploran el territorio. 3.- El registro y experiencia interactiva en alguna plataforma digital.

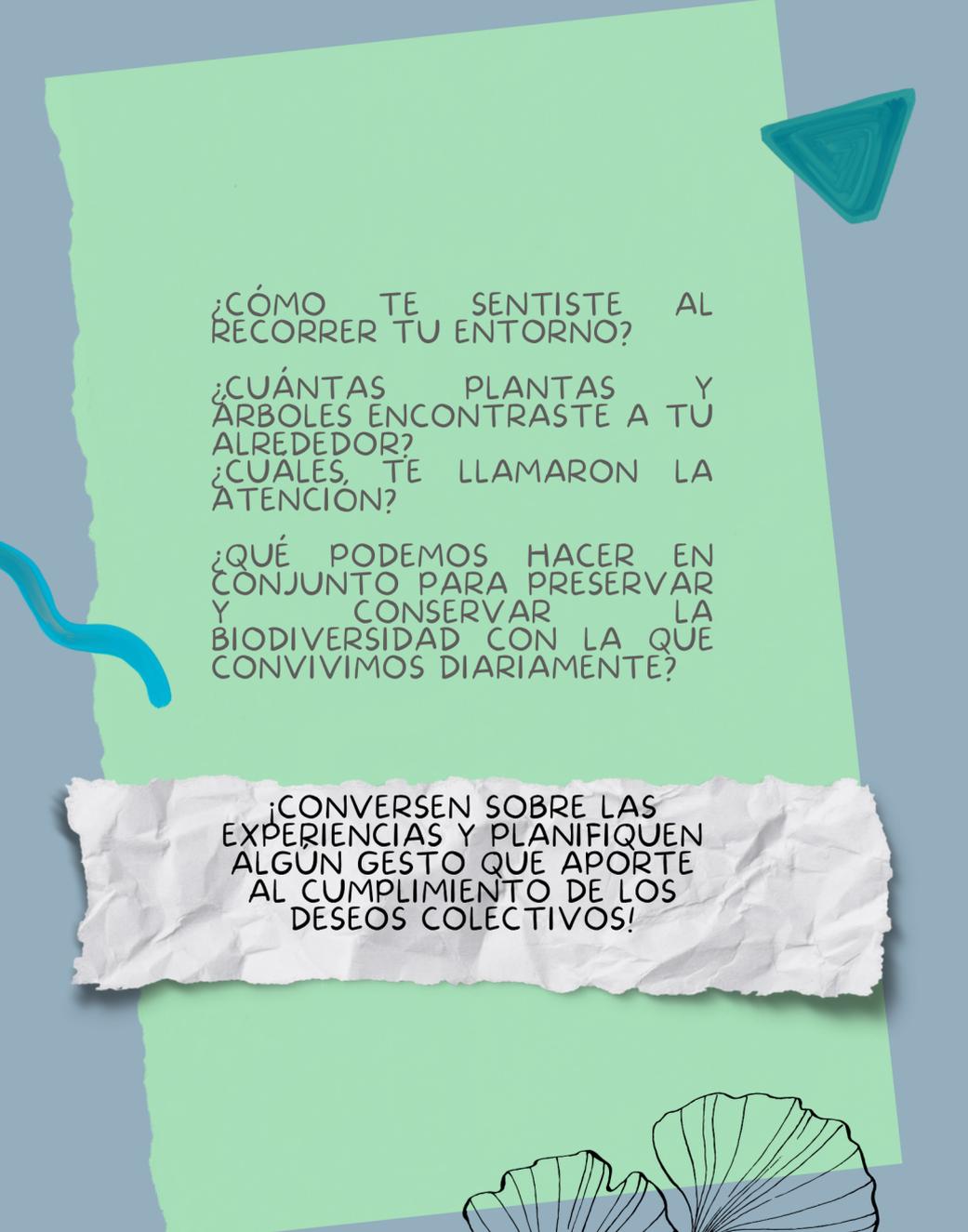
**Plataforma Virtual:** Incentiva la utilización de plataformas como: Miró, Padlet u otra que permita alojar imágenes y mapas.

¡FORMA PARTE DE ESTE  
MAPA EXPANSIVO DE LA  
NATURALEZA QUE TE  
RODEA!

## PARA DESARROLLAR EL MAPEO BOTÁNICO, PÍDELE A TU GRUPO QUE SIGAN LOS SIGUIENTES PASOS:

1. Delimita el lugar que quieres explorar. Puedes partir desde tu casa, parque, universidad o escuela.
2. Dibuja un mapa, situando las plantas y árboles que quieres explorar. Añade cada vez más papeles en la medida que te vas expandiendo en tu mapa.
3. Dibuja las plantas y árboles que se encuentran a tu alrededor. Pobra poco a poco tu mapa botánico.
4. Cuando agregues una planta o árbol, pregúntate:  
¿Cómo es? Dibuja su forma, colores y texturas con los materiales que más te gusten.  
¿Qué te llama la atención? Apunta tus primeras impresiones.  
¿Por qué crees que es importante para el ecosistema? Indaga en su origen, busca su nombre científico y sus aportes al medio ambiente.  
¿Qué requiere para mantenerse viva? Indaga en sus condiciones de vida y qué necesita para sobrevivir.  
¿Cómo podríamos cuidarlo para que permanezca en un ambiente saludable?
4. Pliega tu mapa como deseas y actívalo cada vez que te encuentres con una planta o árbol a tu alrededor.
5. Comparte tu mapa y sus avances en alguna plataforma virtual: Miró, Padlet u otra que permita alojar imágenes y mapas.





¿CÓMO TE SENTISTE AL  
RECORRER TU ENTORNO?

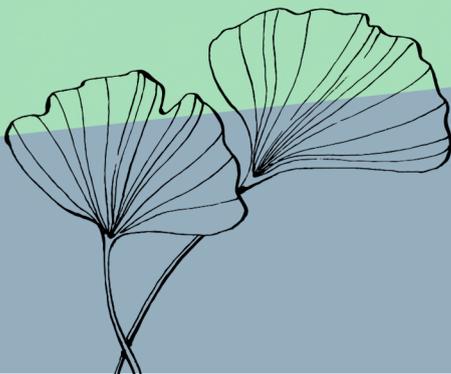
¿CUÁNTAS PLANTAS Y  
ÁRBOLES ENCONTRASTE A TU  
ALREDEDOR?

¿CUALES, TE LLAMARON LA  
ATENCIÓN?

¿QUÉ PODEMOS HACER EN  
CONJUNTO PARA PRESERVAR  
Y CONSERVAR LA  
BIODIVERSIDAD CON LA QUE  
CONVIVIMOS DIARIAMENTE?



¡CONVERSEN SOBRE LAS  
EXPERIENCIAS Y PLANIFIQUEN  
ALGUN GESTO QUE APORTE  
AL CUMPLIMIENTO DE LOS  
DESEOS COLECTIVOS!



# REFERENTES

TE COMPARTIMOS ALGUNOS REFERENTES DE LAS ARTES VISUALES QUE TE PUEDEN INTERESAR.

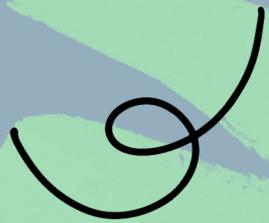
Obra: La Chakra.

Artista: Enrique Ramírez.

Año: 2017.

Obra realizada por el artista chileno, compuesta por plantas comestibles, medicinales y nativas. Ubicada en el jardín del Centro Nacional de Arte Contemporáneo, busca ser intervenida como una invitación a reflexionar sobre la construcción de un espacio común, el aprendizaje colectivo y las posibilidades de una vida sostenible





Obra: "A Line Made by Walking".

Artista: Richard Long.

Año: 1967.

Richard Long es un artista británico reconocido por sus creaciones en el ámbito del Land Art. Su obra "A Line Made by Walking" consiste en un camino trazado en un paisaje natural, siguiendo una línea recta. A través de este acto, Long utiliza la cartografía como un medio para explorar la relación del ser humano con el entorno natural y cómo la presencia humana altera el paisaje.





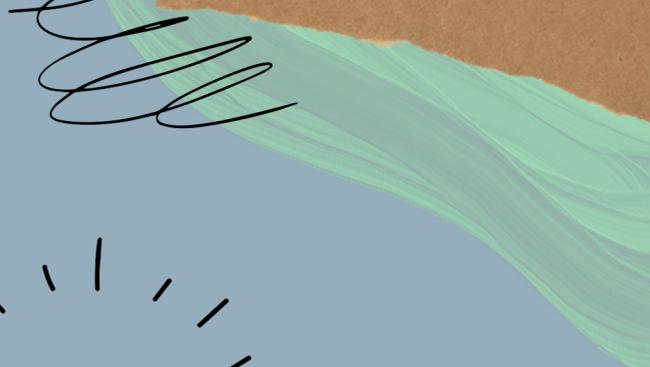
Obra: "Tree Mountain - A Living Time Capsule".

Artista: Agnes Denes.

Año: 1992.

Agnes Denes es una artista húngara-estadounidense que creó una montaña artificial en Finlandia, plantada con 11.000 árboles nativos. Utilizando la cartografía y el diseño del sitio, Denes creó un proyecto que se desarrollara y cambiara a lo largo del tiempo, fomentando la reflexión sobre la relación entre la naturaleza, el tiempo y las personas.





# GLOSARIO

- **Biodiversidad:** Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente.
- **Medio ambiente:** Conjunto de circunstancias o condiciones exteriores a un ser vivo que influyen en su desarrollo y en sus actividades.
- **Derecho a un medio ambiente sano:** Para la ONU, este derecho ambiental está relacionado directamente con los seres vivos y el medio en que se desarrollan. Incluye el derecho al aire limpio, a un clima estable, a una biodiversidad próspera y a ecosistemas saludable. En definitiva, es la base y la condición previa para el desarrollo económico, la sostenibilidad y la justicia social.

# BIBLIOGRAFÍA

Jardín Botánico Dr. Johow

Link UMCE

<https://www.umce.cl/index.php/dir-extension-coord-general-vinculacion-con-el-medio/jardin-botanico>

Página del Proyecto

<https://jardinbotanicoumce.wordpress.com/>

ONU <https://www.un.org/es/>

Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Sitio web:

<http://www.umce.cl/>